

# Intervención en contextos clínicos y de la salud



**Comps.**

**M<sup>a</sup> del Mar Molero**

**M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes**

**José Jesús Gázquez**

**Ana Belén Barragán**

**África Martos**

**M<sup>a</sup> del Mar Simón**

Edita: ASUNIVEP

# **Intervención en contextos clínicos y de la salud**

**Comps.**

**M<sup>a</sup> del Mar Molero**

**M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes**

**José Jesús Gázquez**

**Ana Belén Barragán**

**África Martos**

**M<sup>a</sup> del Mar Simón**

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Intervención en contextos clínicos y de la salud”, son responsabilidad exclusiva de los autores; así mismo, éstos se responsabilizarán de obtener el permiso correspondiente para incluir material publicado en otro lugar, así como los referentes a su investigación.

Edita: ASUNIVEP

ISBN: 978-84-617-5910-1

Depósito Legal: AL 1668-2016

Imprime: Artes Gráficas Salvador

Distribuye: ASUNIVEP

No está permitida la reproducción total o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por ningún medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

## CUIDADOS DE ENFERMERÍA

### CAPÍTULO 1

- Abordaje de la enfermería en los trastornos de la conducta alimentaria*..... 13  
 Isabel María Sáez Ruiz, Begoña Aranda Hernández, y José Abad del Pino

### CAPÍTULO 2

- Factores de riesgo asociados a la depresión postparto, en mujeres que asisten a revisiones en la consulta de matrona*..... 19  
 Esmeralda Saborido Domínguez, Noelia Gutiérrez García, Lucía Reyes Páez, y Raúl García Jódar

### CAPÍTULO 3

- Manifestaciones clínicas y tratamiento de la anorexia y la bulimia nerviosa desde una perspectiva enfermera*..... 25  
 Beatriz Valdayo Rosado, Elena María Cruz Morales, y Rocío Martín Almenta

### CAPÍTULO 4

- Aproximación a la experiencia vivida por el personal sanitario en el manejo del paciente agitado o violento a través de formación teórico-práctica por medio de simulacros*..... 31  
 Lidia Cristina Pérez Martín, Cristina Medina Sendra, y Lorena Díaz Sánchez

### CAPÍTULO 5

- Abordaje enfermero frente a la enuresis nocturna* ..... 39  
 Ramona Esther Nieto Tirado, Mónica Yarleth Riaño Riaño, y Ana del Rosario Martínez Vilar

### CAPÍTULO 6

- Plan de cuidados del equipo de enfermería a pacientes intervenidos de cirugía bariátrica*..... 45  
 Lidia Ruiz Calatrava, Juan Marcos Hernández López, y Patricia Sánchez Alonso

### CAPÍTULO 7

- Revisión sistemática del Síndrome de Burnout en los enfermeros españoles* ..... 51  
 Alicia Méndez Salguero, Alberto Javier Rivas Andrades, Pablo Navarro Hernández, y Silvia Sanz Martínez

### CAPÍTULO 8

- Actuación enfermera en atención primaria, ante pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales*..... 55  
 Arantzazu Sánchez Fernández, Pedro Javier Guijarro García, y María Teresa Oller Parra

### CAPÍTULO 9

- Valoración del desayuno escolar en la consulta de Enfermería*..... 61  
 María del Mar Rodríguez Martínez, Verónica Tortosa Salazar, y María Dolores Rodríguez Porcel

**CAPÍTULO 10**

*Cuidados de enfermería ante la bronquiolitis aguda* ..... 67  
Alberto Javier Rivas Andrades, Pablo Navarro Hernández, Silvia Sanz Martínez, y Alicia Méndez Salguero

**CAPÍTULO 11**

*La Relajación como intervención enfermera en Salud Mental*..... 73  
Laura Hernández García, María Belén Acién Rodríguez, y María Isabel Menéndez Sotillos

**CAPÍTULO 12**

*Intervenciones de enfermería en atención de urgencias al paciente suicida, ansioso y violento* ..... 81  
Pablo Tortosa Tortosa, Leticia López Rivas, y Francisca López Gutiérrez

**EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

**CAPÍTULO 13**

*Conocimiento de los adolescentes sobre las infecciones de transmisión sexual y su prevención* ..... 89  
Raquel Roldán Roldán, Silvia González Castillo, y Sonia González Castillo

**CAPÍTULO 14**

*Trastornos alimenticios en el adolescente. Detección precoz a través de las manifestaciones orales*..... 95  
Sonia González Castillo, Silvia González Castillo, y Raquel Roldán Roldán

**CAPÍTULO 15**

*Conductas alimenticias y su influencia en el aumento de la prevalencia de caries dental en adolescentes*..... 101  
Silvia González Castillo, Sonia González Castillo, y Raquel Roldán Roldán

**CAPÍTULO 16**

*Evaluación de los efectos preventivos que un programa de ocio tiene en el consumo de sustancias psicoactivas en los jóvenes*..... 107  
María Lidia Platas Ferreiro

**CAPÍTULO 17**

*Práctica de Pilates en el embarazo* ..... 117  
Lucía Reyes Páez, Esmeralda Saborido Domínguez, Raúl García Jódar , y Noelia Gutiérrez García

**CAPÍTULO 18**

*Revisión del empleo de las mascotas en el estudio de las personas mayores*..... 123  
María Antonia Parra-Rizo

<i>CAPÍTULO 19</i>	
<i>Consumo nocivo de alcohol: prevalencia en un grupo de jóvenes .....</i>	<i>129</i>
Laura Fuentes Rodríguez, María del Rocío Tovar Ternero, y Martina Fernández Leiva	
<i>CAPÍTULO 20</i>	
<i>Importancia de la enseñanza de RCP-Básica en adolescentes: Taller práctico.....</i>	<i>135</i>
Noelia Gutiérrez García, Raúl García Jódar, Esmeralda Saborido Domínguez, y Lucía Reyes Páez	
<i>CAPÍTULO 21</i>	
<i>La calidad de vida tras pasar por rehabilitación .....</i>	<i>141</i>
José María Muñoz Manzaneda, Dolores Moreno Antequera, y Ana Martín Pérez Cristina	
<i>CAPÍTULO 22</i>	
<i>Higiene bucodental en niños para prevenir la caries dental .....</i>	<i>147</i>
M <sup>a</sup> del Mar Sánchez Moreno, y Rosa Isabel Cristóbal Martínez	
<i>CAPÍTULO 23</i>	
<i>Mejorar la salud mediante el mindfulness: Un programa en auge.....</i>	<i>152</i>
Ana Real Bernal, María Del Mar Jiménez Molina, y Eva María Castro Martín	
<i>CAPÍTULO 24</i>	
<i>Identificación inequívoca del paciente como medida de Seguridad en Salud Mental (Pulsera Identificativa) .....</i>	<i>157</i>
Esther Lerma Ortega, Inmaculada Moreno Almagro, y Juan Diego Bayona Morales	
<i>CAPÍTULO 25</i>	
<i>La creatividad como recurso de afrontamiento ante los problemas de la vida cotidiana</i>	<i>163</i>
Julio Castellano Ramírez, María Dolores Hurtado Montiel, y María Isabel Contreras Parody	
<i>CAPÍTULO 26</i>	
<i>Abordaje multidisciplinar del trastorno de pánico .....</i>	<i>169</i>
María Cristina Lozano Mengíbar, Sebastián Manuel López Ramírez, Adela Cara Navarro, y Luisa M <sup>a</sup> Moreno Fernández	
<i>CAPÍTULO 27</i>	
<i>Adquisición de hábitos de vida saludable en mujeres embarazadas .....</i>	<i>177</i>
Silvia Pérez Rodríguez, Rocío Pérez Rodríguez, y Isabel María Molina Martínez	
<i>CAPÍTULO 28</i>	
<i>Hábitos saludables en pacientes con trastorno mental grave.....</i>	<i>185</i>
Cándida Martínez Ferrón, Montserrat Gabin Benete, y María del Mar Cantón Sáez	

**CAPÍTULO 29**

*La educación sanitaria como pilar básico en la prevención y tratamiento de la obesidad*..... 191

Montserrat Gabín Benete, Cándida Martínez Ferrón, y María del Mar Cantón Sáez

**CAPÍTULO 30**

*Análisis de las intoxicaciones más comunes en niños* ..... 197

Eva María Barco Imbernón, Ana Gómez Prados, y María Gómez Prados

**CAPÍTULO 31**

*El lavado de manos en los hospitales como medida saludable* ..... 203

Isabel María Molina Martínez, Rocío Pérez Rodríguez, y Silvia Pérez Rodríguez

**CAPÍTULO 32**

*Repercusiones sobre la salud de la víctima de bullying o acoso escolar* ..... 209

Verónica Díaz Sotero, Olga Martínez Buendía, y Francisco Gabriel Pérez Martínez

**CAPÍTULO 33**

*Actuación de los profesionales de la salud en las escuelas*..... 215

Rocío Pérez Rodríguez, Silvia Pérez Rodríguez, e Isabel María Molina Martínez

**CAPÍTULO 34**

*Importancia del cepillado en la salud bucal en los niños*..... 221

Mónica Yarleth Riaño Riaño, Ana del Rosario Martínez Vilar, y Ramona Esther Nieto Tirado

**CAPÍTULO 35**

*Factores generadores y preventivos de la caries de la infancia temprana*..... 227

Susana Gómez Coca, Elena María Villamor Ruiz, y Katia Torres Martínez

**CAPÍTULO 36**

*Análisis sobre la formación de los Psicólogos Forenses en España: Reflexión teórica*... 233

Manuel López de Lemus Ruiz, Crescencio Pérez Murillo y Gonzalo Moreno Tobías

**CAPÍTULO 37**

*El consumo regular de legumbres y su efecto hipocolesterolemizante* ..... 239

María Úrsula Nieto Rubia, Rosa María Nieto Santander, Soledad Sánchez Martínez, y Antonio Rico Cano

**CAPÍTULO 38**

*Prevención de las Úlceras por presión. Educación para la Salud*..... 245

Ezequiel Montero García, Ignacio Pichardo Bullón, y Lidia Ester Llovet Romero

**CAPÍTULO 39**

*Ciberacoso: enemigo invisible. Nuevos retos que afrontar* ..... 251

Ricardo Lombardero Calzón

<i>CAPÍTULO 40</i>	
<i>El afrontamiento del ciberacoso a través de las nuevas tecnologías.....</i>	<i>257</i>
Ángel Bernal Caravaca	
<i>CAPÍTULO 41</i>	
<i>Obesidade e Qualidade de Vida em Idosos.....</i>	<i>267</i>
Danielli Mello, Estélio Henrique M. Dantas, Rogério Emygdio, Virginia Hortale, y Antonio Alias	
<i>CAPÍTULO 42</i>	
<i>Violencia entre iguales y de género durante la adolescencia: un problema de salud pública .....</i>	<i>277</i>
África Martos, Ana Belén Barragán, M <sup>a</sup> del Mar Molero, M <sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes, José J. Gázquez, y M <sup>a</sup> del Mar Simón	
<b>ENFERMEDAD, CUIDADOS Y TRATAMIENTO</b>	
<i>CAPÍTULO 43</i>	
<i>Educación Emocional a pacientes en Terapia Fisioterapéutica.....</i>	<i>287</i>
M <sup>a</sup> Amparo Morales García, Isabel María Rodríguez García, y Yésica Carrión Amorós	
<i>CAPÍTULO 44</i>	
<i>Fisioterapia y atención temprana en la displasia leve de cadera: Revisión sistemática ..</i>	<i>293</i>
Aránzazu Jiménez Blanco, Ana Gutiérrez Leonard, y José David Medina Romero	
<i>CAPÍTULO 45</i>	
<i>Paciente terminal: Importancia de los cuidados paliativos.....</i>	<i>299</i>
María del Mar Díaz Ortega, Lucía Zúñiga Estévez, y Laura Liñán Urbano	
<i>CAPÍTULO 46</i>	
<i>Intervención multidisciplinar del dolor y la funcionalidad en la Tenosinovitis de Quervain.....</i>	<i>303</i>
Ana Cristina Martín Pérez, Dolores Moreno Antequera, y José María Muñoz Manzaneda	
<i>CAPÍTULO 47</i>	
<i>Escoliosis infantil: incidencia, prevención y tratamiento conservador .....</i>	<i>309</i>
Mercedes Moreno Almagro, María Luisa Pereira Almagro, y José Manuel Serrano Vílchez	
<i>CAPÍTULO 48</i>	
<i>Prevalencia y Factores asociados a las Algias Vertebrales en Escolares.....</i>	<i>317</i>
Rosa Isabel Cristóbal Martínez, y María del Mar Sánchez Moreno	

**CAPÍTULO 49**

*Métodos y Medios para el desarrollo de la Educación Sanitaria en el ámbito de la Salud Mental.....* 323

Crescencio Pérez Murillo, Gonzalo Moreno Tobías, y Manuel López de Lemus Ruiz

**CAPÍTULO 50**

*Análisis del impacto fisiológico y psicológico en la salud de los trabajadores sanitarios que trabajan a turnos .....* 331

María Isabel Segovia Galera, Isabel Rosa Galera Pérez , y Ana López Sánchez

**CAPÍTULO 51**

*Intervención del Fisioterapeuta en los Trastornos del Desarrollo Infantil .....* 337

Yésica Carrión Amorós, Morales García, María Amparo, y Isabel María Rodríguez García

**CAPÍTULO 52**

*Evidencia científica y alternativas de tratamiento en la Fascitis plantar .....* 343

Ana Juana Pérez Beloso, Mónica Ordóñez Tirado, Manuel Coheña Jiménez, Alba Valle Molina, y M<sup>a</sup> del Mar Torres Infante

**CAPÍTULO 53**

*Revisión de los diferentes tratamientos hipotensores oculares tópicos. Estudio de su prescripción en un hospital comarcal .....* 349

Víctor Pérez Moreno, María Ángeles Hernández Ortega, y Emilio José Cebrián Rosado

**CAPÍTULO 54**

*Terapia genética y farmacológica en la degeneración macular asociada a la edad (DMAE) .....* 355

Juan Luis García Madrona, M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega, y Dulce Guerra Estévez

**CAPÍTULO 55**

*Protección del lactante frente a Bordetella pertussis: nuevas estrategias de vacunación.....* 361

Francisca Castellano-Miñán, Alicia Ramiro-Salmerón, y Fátima Guadalupe Milán-Cano

**CAPÍTULO 56**

*Factores de riesgo en la hipertensión Arterial durante la infancia y la adolescencia .....* 367

Andrea Martínez Martínez, Julio Alberto Martínez Sánchez, Javier Belmonte Frago, María del Carmen Giménez Sánchez, Soraya Manzano Gómez, y Nerea Manzanera Teruel

**CAPÍTULO 57**

*Cáncer de mama en la mujer, un proceso de duelo corporal.....* 373

Francisco Martín Estrada, Elisabeth Ariza Cabrera, y Eduardo Sánchez Sánchez

**CAPÍTULO 58**

*Estudio de Misoprostol como método de Inducción del parto.....* 381

Carolina Vigil Chacón, Adara Benítez Martín, y Nuria Rodríguez Ruíz

<b>CAPÍTULO 59</b>	
<i>Como afecta la diabetes insulino dependiente a los menores</i> .....	389
Francisca López Gutiérrez, Pablo Tortosa Tortosa, y Leticia López Rivas	
<b>CAPÍTULO 60</b>	
<i>Afrontamiento eficaz de la Depresión Posparto</i> .....	395
Leticia López Rivas, Francisca López Gutiérrez, y Pablo Tortosa Tortosa	
<b>CAPÍTULO 61</b>	
<i>Trastornos de la conducta alimentaria en contextos gimnásticos durante la adolescencia</i> .....	401
Manuel Alcaraz-Ibáñez, José M. Aguilar Parra, Juan M. Fernández Campoy, y José J. Lorenzo Torrecillas	
<b>CAPÍTULO 62</b>	
<i>Piromanía, un trastorno de control de los impulsos poco común</i> .....	407
Virginia Martínez Ripoll, Clara Oña Socias, y Angela Damaso Fernandez	
<b>CAPÍTULO 63</b>	
<i>Estrategias de abordaje para la asistencia integral y calidad de vida en enfermedad cardiovascular</i> .....	413
Adela Belén Cara Navarro, Luisa María Moreno Fernández, y María Cristina Lozano Mengíbar	
<b>CAPÍTULO 64</b>	
<i>Medicación intravítrea. Análisis del protocolo de administración en el quirófano</i> .....	421
Dulce Guerra Estévez, M <sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega, y Juan Luis García Madrona	
<b>CAPÍTULO 65</b>	
<i>Ortorexia nerviosa: un nuevo reto para los profesionales sanitarios en España</i> .....	427
Catalina Liria Haro, Luisa María López Trinidad, y Ana Isabel Fernández Martínez	
<b>CAPÍTULO 66</b>	
<i>Abordaje psicosocial en el paciente con esquizofrenia: estudio de un caso</i> .....	435
Luisa María López Trinidad, Catalina Liria Haro, y Ana Isabel Fernández Martínez	
<b>CAPÍTULO 67</b>	
<i>Nuevos marcadores bioquímicos y ecográficos en Reproducción Asistida</i> .....	443
Adara Benítez Martín, Nuria Rodríguez Ruíz, y Carolina Vigil Chacón	
<b>CAPÍTULO 68</b>	
<i>Efectividad de la terapia con parches y corrección óptica en el manejo de ambliopías severas en edades escolares</i> .....	449
Emilio José Cebrián Rosado, M <sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega, y Víctor Pérez Moreno	
<b>CAPÍTULO 69</b>	
<i>Epidemiología y clínica de las reacciones alérgicas medicamentosas</i> .....	455
Cantón Sáez, María del Mar, Gabín Benete, Monserrat, y Martínez Ferrón, Cándida	

**CAPÍTULO 70**

*Aspectos psicosociales de las familias con recién nacidos ingresados en unidad de cuidados intensivos neonatales.....* 463

Alicia Ramiro Salmerón, Fátima Guadalupe Milán Cano, y Francisca Castellano Miñán

**CAPÍTULO 71**

*Actividades de los profesionales de la salud para mejorar la calidad de vida de los pacientes con Alzheimer.....* 469

Ana López Sánchez, María Isabel Segovia Galera, e Isabel Rosa Galera Pérez

**CAPÍTULO 72**

*Tratamiento de Tortícolis Congénita: estudio de casos.....* 475

José David Medina Romero, Aránzazu Jiménez Blanco, y Ana Gutiérrez Leonard

**CAPÍTULO 73**

*Comparação da Nataçao na Força Muscular Respiratória de Crianças em Idade Escolar com Disfunção Respiratória.....* 481

Danielli Braga de Mello, Carlos Soares Pernambuco, Antonio Alias, Alana Barbosa Costa, Sérgio José de Castro, y Rodrigo Gomes de Souza Vale

**CAPÍTULO 74**

*Manejo del ictus en las urgencias extrahospitalarias.....* 487

José Fernández Arrojo

**Cuidados de enfermería**



## CAPÍTULO 1

### Abordaje de la enfermería en los trastornos de la conducta alimentaria

Isabel María Sáez Ruiz, Begoña Aranda Hernández, y José Abad del Pino  
*Universidad de Almería (España)*

#### Introducción

El adolescente es un ser humano que, habiendo transitado la pubertad, todavía se encuentra en una etapa de formación de su personalidad, capacitación profesional y estructuración de su identidad sexual. Se entiende la adolescencia como un momento del ciclo vital en el que la persona se desarrolla y sufre por la magnitud de cambios corporales y psicológicos que ocurren en esta etapa. Es entonces, un período de maduración en donde surge la autonomía psicológica y el joven juzga y decide hasta insertarse en la sociedad sin mediación de su familia (Losada, Leonardelli, y Magliola, 2015).

En la actualidad los trastornos de la conducta alimentaria se han convertido en el principal problema de salud de los adolescentes. Se entiende por trastorno de la conducta alimentaria aquellas enfermedades psiquiátricas vinculadas a una percepción distorsionada del propio cuerpo, una insatisfacción corporal y caracterizadas por una alteración del comportamiento acompañada por una gran preocupación por el peso y por la forma del cuerpo (Martínez-González, et al., 2014).

Estos trastornos se relacionan con la desnutrición o la obesidad, con la baja calidad de vida, altas tasas de comorbilidad psicológica, riesgo de mortalidad prematura, riesgo de depresión, de ansiedad y de consumo de sustancias (Martínez-González, et al., 2014).

Estos trastornos alimentarios producen alteraciones relacionadas con las conductas alimentarias, dando lugar a perjuicios físicos, psicológicos y de funcionamiento. Destacan la anorexia nerviosa (AN), la bulimia nerviosa (BN) y el trastorno por atracón (Gaete, López, y Matamala, 2012; Castro- Fornieles, 2015).

La anorexia nerviosa (AN) se define como la pérdida de peso autoimpuesta que se asocia a una evaluación exagerada del propio peso o figura corporal. La bulimia nerviosa es un trastorno que consiste en atracones regulares, junto con vómitos y creencia distorsionada del peso corporal. El trastorno por atracón consiste exclusivamente en atracones regulares. El trastorno por restricción/ evitación de la comida consiste en una disminución de la ingesta por diferentes causas, generalmente psicológicas que puede llegar a una pérdida de peso extrema (Hay, 2013).

Las causas por las que suceden este tipo de trastornos implican factores sociales, culturales, psicológicos y genéticos (Mitchison, y Hay, 2014)

Todos estos trastornos requieren una atención especial con el fin de que se produzca un diagnóstico precoz (Castro- Fornieles, 2015).

El tratamiento para los trastornos de la conducta alimentaria en los adolescentes debe incluir necesariamente: la integración de la complejidad biopsicosocial de la enfermedad y las características de la adolescencia. Esta situación hace que el tratamiento deba ser llevado a cabo por el trabajo conjunto de un equipo multidisciplinar, en el que se incluyen enfermeras entrenadas en el manejo de pacientes con este tipo de trastornos (Gaete, López, y Matamala, 2012). Estos trastornos son difíciles y complicados de tratar siendo las recaídas un alto riesgo.

El objetivo del tratamiento es ayudar al adolescente a alcanzar y mantener su salud física y psicológica, a través de una relación saludable con la alimentación y su cuerpo (Gaete, López, y Matamala, 2012).

La importancia del tratamiento es crucial en la curación de estos trastornos, teniendo en cuenta las tasas de suicidio. Sin embargo, hay mayores tasas de intento en personas bulímicas (Claes, Mitchell, y Vandereycken, 2011).

La prevalencia de riesgo de TCA en la población estudiada fue del 19,5%. A nivel nacional se han encontrado prevalencias de riesgo en población universitaria del 19%. Sin embargo, a nivel internacional las prevalencias de riesgo muestran una gran variabilidad en esta población oscilando de valores del 39,7% en Grecia y Colombia al 5,8% de México (Martínez-González, et al., 2014).

Los aspectos que favorecen estos trastornos en la población estudiante universitaria son los cambios que suceden en sus vidas a esta edad. Por ejemplo: desplazamientos del núcleo familiar, adoptan la responsabilidad de sus hábitos alimentarios, la organización de su tiempo, la realización de la compra, la elaboración de la comida y la organización horaria de las comidas (Martínez-González, et al., 2014).

Los trastornos de la conducta alimentaria suponen una interferencia con el funcionamiento social, laboral, familiar y personal de la persona afectada por la enfermedad que interfiere en la calidad de vida de la persona (Keshaviah, et al., 2014).

La rutina diaria de las familias con miembros con este tipo de trastorno se altera con un aumento de las disputas, hijos desatendidos por sus padres, incluso padres que protegen en exceso a sus hijos y menor capacidad de buscar situaciones de ocio; en comparación con las familias no afectadas (Leija, Saucedo, y Ulloa, 2011).

El abordaje inicial de los pacientes con anorexia nerviosa, donde no existe un riesgo biológico ni psiquiátrico, se realiza de forma ambulatoria. En los casos en que los objetivos planteados por los profesionales no pueden ser alcanzados en dicho dispositivo, existe la posibilidad de ser ingresado previamente al ingreso en la unidad de agudos, de recibir atención especializada en hospitalización parcial a la vez que se permite una mayor intensidad de la intervención enfermera, tanto en la supervisión de las comidas, como en la implementación de pautas psicoeducativas en los diferentes aspectos del trastorno alimentario.

En el Hospital de Día de Adolescentes (HDAd) de la Corporació Sanitària Parc Taulí (CSPT), la intervención con los cuidadores principales de los usuarios atendidos por anorexia nerviosa se considera uno de los ejes fundamentales del tratamiento interdisciplinar, para establecer una relación terapéutica que facilite reducir la emoción expresada de estas familias, así como para favorecer la recuperación del trastorno alimentario (Torralbas-Ortega, et al., 2011).

La anorexia nerviosa se produce cuando una persona se impone a sí misma perder peso por creencias erróneas sobre su figura y peso. Si esta sintomatología se acompaña de atracones y comportamientos como vomitar y tomar laxantes, estaríamos ante una bulimia nerviosa (Castro- Fornieles, 2015).

### **Objetivo**

Los objetivos de este estudio fueron:

- Determinar la importancia del diagnóstico precoz de los trastornos de la conducta alimentaria.
- Conocer las causas de los trastornos de la conducta alimentaria.
- Conocer las características de las familias que conviven con miembros afectados de un trastorno de la conducta alimentaria.

### **Método/Metodología**

Esta revisión bibliográfica se ha realizado en un periodo de 3 meses, de enero a febrero de 2016. Para ello se han consultado bases de datos como Cuiden plus, Cinahl, Scielo y Dialnet. Las distintas búsquedas se han limitado para los últimos 5 años (2011-2016). Como criterio de exclusión se estableció aquellos artículos no disponibles en texto completo y artículos que trataban los trastornos de la conducta alimentaria en etapas de vida fuera de la adolescencia. Los descriptores que se utilizaron en las búsquedas fueron atención de enfermería, trastornos alimentarios, adolescentes, anorexia nerviosa y

bulimia nerviosa. Se hallaron 15 artículos, de estos se seleccionaron un total de 14 artículos para su análisis.

En la base de datos "cuiden plus" se utilizó la búsqueda avanzada. En este buscador se introdujo el descriptor trastorno alimentario como operador booleano AND y como segundo descriptor adolescente. En esta misma base de datos se utilizó una segunda búsqueda poniendo como primer descriptor enfermería el mismo operador booleano que en la búsqueda anterior AND y como segundo descriptor anorexia nerviosa.

En la base de datos Cinahl se hizo una búsqueda avanzada. La búsqueda consistió en utilizar como primer descriptor Eating Disorder, el operador booleano fue OR como siguiente descriptor utilice Nursing y un último operador booleano que fue AND y su descriptor que fue Teenagers. La siguiente búsqueda que se realizó en esta base de datos fue con el descriptor anorexia nerviosa, el operador booleano AND y Nursing como último descriptor.

La última búsqueda que se realizó en cinahl fue combinando los descriptores utilizados en las búsquedas anteriores. Esta fue utilizando en primer lugar Eating Disorder como descriptor, luego AND como operador booleano y Nursing como último descriptor.

En la base de datos Scielo se introdujo en el único buscador de esa base de datos persona conductas alimentarias y adolescentes.

La última base de datos consultada fue Dialnet. En esta se utilizó también anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastornos alimentarios, adolescentes y enfermería.

## **Resultados**

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son de aparición rara, pero si se producen suelen afectar al colectivo adolescente. Esto pueden conllevar y ocasionar graves complicaciones como somáticas, psicológicas y sociales (Chaulet, Riquin, Avarello, Malka, y Duverger, 2015). En su etiología o causa parecen intervenir factores biológicos y psicológicos que interactúan entre ellos (Castro-Fornieles, 2015). La disfunción familiar también es un factor predisponente para que el adolescente sufra algún tipo de trastorno de la conducta alimentaria, sobre todo los bulímicos (Leija, Saucedo, y Ulloa, 2011).

Entre todas las causas que pueden llevar a un adolescente a padecer uno de estos trastornos, no debemos olvidar la presión social que puede producir que un adolescente con un correcto IMC a ser víctima de algún trastorno alimentario (Losada, Leonardelli, y Magliola, 2015). Son necesarios más estudios para tener más evidencia sobre qué factores están relacionados con los trastornos de la conducta alimentaria (Mitchison, y Hay, 2013).

El diagnóstico precoz favorece la eficacia del tratamiento, tanto en la evolución de los síntomas físicos, psiquiátricos y psicológicos (Castro-Fornieles, 2015). A pesar de la discapacidad provocada por los trastornos de la conducta alimentaria en la persona, la mayor parte de los adolescentes con estos trastornos no reciben atención sanitaria para tratarlos (Benjet, Méndez, Borges, y Medina-Mora, 2012).

Aunque estos trastornos son más frecuentes en la población adolescente, la mortalidad a causa de estos es mayor en población de mayor edad (Keshaviah, et al, 2014).

El tratamiento juega un gran papel. Sin embargo, hay ocasiones en las que el profesional no logra la motivación del adolescente para iniciarlo. En este caso, el profesional trabajará con el adolescente y familia esta que llegue el momento de que este reciba la ayuda. En el tratamiento intervendrá un equipo multidisciplinar con la realización de intervenciones efectivas (Gaete, López, y Matamala, 2012).

Entre la población adolescente el trastorno alimentario por atracones es el más frecuente, seguido de la bulimia nerviosa y de la anorexia nerviosa. Tanto la anorexia como la bulimia presentan la misma prevalencia en hombres y en mujeres. Sin embargo, los trastornos por atracones son más frecuentes en el sexo femenino (Torrallas-Ortega, et al., 2011).

Los trastornos por atracones se pueden diferenciar de los trastornos restrictivos a través de medidas de inhibición (Claes, Mitchell, y Vandereycken, 2012). Se deben tener claros los criterios que cumple cada trastorno para reducir la confusión diagnóstica (Hay, 2013).

Los trastornos de la conducta alimentaria son una patología frecuente en estudiantes de primer curso universitario, cuya prevalencia se ha encontrado asociada con distintos hábitos de vida influenciada a su vez por el género (Martínez-González, et al., 2014).

Las familias afectadas de algún trastorno alimentario como la anorexia nerviosa, se suelen acomodar a la sintomatología para evitar conflictos, estrés e impotencia. Hay familias que organizan su vida en función de este trastorno alimentario, escasas cantidades de comida, exclusión de determinados alimentos de la dieta, desorganización horaria en las comidas y eliminación de la característica socializadora de la comida son algunos ejemplos (Torralbas-Ortega, et al., 2011).

### **Discusión/Conclusiones**

Los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes, jóvenes y estudiantes universitarios forman parte de un grupo de trastornos psiquiátricos (trastornos mentales), donde intervienen factores biopsicosociales provocando una elevada morbimortalidad y consecuencias para la salud potencialmente irreversibles.

El tratamiento debe ser multidisciplinario incluyendo tanto el desarrollo individual y la inclusión de la familia, como las estrategias motivacionales. El pronóstico del tratamiento es más favorable si se realiza un diagnóstico y tratamiento de forma precoz (Chaulet, et al., 2015).

Según una investigación hay diferencias entre hombres y mujeres para sufrir trastorno por atracón, siendo más frecuente este trastorno en mujeres. Sin embargo, esto no se produce ni en la anorexia ni en la bulimia.

Generalmente, la muestra en la clínica de hombres y mujeres afectados por trastornos de la conducta alimentaria es mayor que en atención primaria. Existe la posibilidad de que la infrecuencia de estos trastornos no permita conocer su prevalencia diferenciando entre hombres y mujeres, utilizando las pruebas estadísticas (Benjet, et al., 2012).

Es indispensable establecer unos parámetros claros de afrontamiento familiar de la alimentación y conducta de la adolescente con anorexia nerviosa. Para poder abordar de forma conjunta todas las dificultades que expresan las familias se ha elaborado una guía para cuidadores, un documento básico que permite integrar los distintos abordajes planteados en los casos estudiados. El dossier incluye información explícita sobre los objetivos terapéuticos del ingreso en hospitalización parcial, sobre cómo cumplimentar los registros alimentarios, sobre cómo elaborar una dieta equilibrada para la etapa evolutiva adolescente, así como muestras de ejemplos de cada una de las ingestas programadas, con visualización gráfica de las preparaciones alimentarias y, finalmente, un ejemplo semanal de la dieta tipo en los ingresos para recuperación de peso. (Torralbas-Ortega, et al., 2011).

### **Referencias**

- Benjet, C., Méndez, E., Borges, G. y Medina-Mora, M.E. (2012). Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en una muestra representativa de adolescentes. *Salud Mental*, 35, 483-490.
- Castro- Fornieles, J. (2015). Panorama actual de los trastornos de la conducta alimentaria. *Endocrinología y nutrición*, 62(3), 111-113.
- Chaulet, S., Riquin, É., Avarello, G., Malka, J. y Duverger, P. (2015). Trastornos de conducta alimentaria en el adolescente. *EMC-Pediatría*, 50(3), 1-25.
- Claes, L., Mitchell, J. E., y Vandereycken, W. (2012). Out of control? Inhibition processes in eating disorders from a personality and cognitive perspective. *International Journal of Eating Disorders*, 45(3), 407-414.
- Gaete, M. V., López, C. y Matamala, M. (2012). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes y jóvenes: Parte I. Epidemiología, clasificación y evaluación inicial. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(5), 566-578.

Gaete, M. V., López, C. y Matamala, M. (2012). Trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes y jóvenes: Parte II. Tratamiento, complicaciones médicas, curso y pronóstico, y prevención clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 23(5), 579-591.

Hay, P. J. (2013). What is an eating disorder? Implications for current and future diagnostic criteria. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(3), 208-211.

Keshaviah, A., Edkins, K., Hastings, E. R., Krishna, M., Franko, D. L., Herzog, D. B.,... y Eddy, K. T. (2014). Re-examining premature mortality in anorexia nervosa: a meta-analysis redux. *Comprehensive psychiatry*, 55(8), 1773-1784.

Leija, E., Saucedo, J. M. y Ulloa, R.E. (2011). Características familiares y trastornos de la conducta alimentaria en una muestra de mujeres adolescentes internadas en un hospital psiquiátrico. *Salud Mental*, 34, 203-210.

Losada, A. V., Leonardelli, E., y Magliola, M. (2015). Influencia sociocultural y los trastornos de la conducta alimentaria en adolescentes. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 18(1), 381.

Martínez-González, L., Villa, T. F., de la Torre, A. J. M., Pérez, C. A., Cavanillas, A. B., Álvarez, R. C.,... y Sánchez, V. M. (2014). Prevalencia de trastornos de la conducta alimentaria en universitarios españoles y factores asociados: proyecto unHicos. *Nutrición Hospitalaria*, 30(04), 927-934.

Mitchison, D., y Hay, P. J. (2013). The epidemiology of eating disorders: genetic, environmental, and societal factors. *Clinical epidemiology*, 6, 89-97.

Torrallas-Ortega, J., Puntí-Vidal, J., Arias-Núñez, E., Naranjo-Díaz, M. C., Palomino-Escrivá, J. y Lorenzo-Capilla, Á. (2011). Intervención enfermera en el plan terapéutico familiar de la anorexia nerviosa. *Enfermería clínica*, 21(6), 359-363.



## CAPÍTULO 2

### Factores de riesgo asociados a la depresión postparto, en mujeres que asisten a revisiones en la consulta de matrona

Esmeralda Saborido Domínguez\*, Noelia Gutiérrez García\*\*, Lucía Reyes Páez\*\*\*, y Raúl García Jódar\*

\*Hospital Universitario Son Espases (España), \*\*Hospital Ribera del Muelle (España), \*\*\*Hospital de Inca (España)

#### Introducción

La depresión puede definirse como un trastorno en el estado de ánimo en el que se sufre una serie de sentimientos como: Estado de ánimo bajo en la mayoría de las ocasiones, dificultad a la hora de dormir, disminuye el apetito, pérdida de peso en poco tiempo, cansancio, inactividad, pérdida de placer en actividades que anteriormente te hacían feliz.

Dentro de la depresión nos encontramos con una serie de trastornos depresivos, entre ellos se encuentra la Depresión Post Parto (DPP). Esta enfermedad es considerada como un desorden mental muy frecuente hoy en día (Jadresic, 2005). Ésta tiene una prevalencia en la literatura mundial que oscila entre un 10-15% (Evans, Vicuña, y Marín, 2003).

En la actualidad los trastornos en el estado de ánimo que sufren las mujeres después del parto va en aumento, por lo que cada día hay más investigación referente a este trastorno (Dennis, y Creedy, 2007).

Los desórdenes depresivos inciden más sobre el sexo femenino que en el masculino, situándose en un 18% el sexo femenino y en un 11% el sexo masculino. A lo largo de su vida, en algún momento, las mujeres son más susceptibles de padecer depresión respecto a los hombres (2:1), y los síntomas van en aumento conforme la edad es más elevada. Los trastornos afectivos conforman el segundo desorden más común dentro de las enfermedades mentales, estimando que será la segunda causa de discapacidad a finales de este siglo. Por tanto, el puerperio constituye una época de la vida en la que estos trastornos mentales salen a escena, siendo poco reconocidos.

La presencia de síntomas mentales graves en el periodo del embarazo constituye una de las complicaciones más importantes en esta etapa, siendo en los últimos años un fenómeno que ha podido optimizar la aparición de un diagnóstico y tratamientos efectivos y tempranos para paliarlo.

Por tanto, resulta primordial y muy conveniente llegar a detectar esta patología entre las puérperas, priorizando aquellas madres que sea más necesario detectar dichos problemas lo antes posible. El reconocimiento de la depresión posparto en la atención médica primaria es pobre, sobre todo si se considera el aumento que la depresión ha experimentado en toda la sociedad.

#### *Trastornos psicológicos postnatales*

En el periodo de gestación hay una alta incidencia en trastornos depresivos, sin embargo, donde hay mayor riesgo de sufrir una depresión en la mujer es en el puerperio (Pérez, 2005).

Dentro de los trastornos afectivos en el puerperio, podemos diferenciar varios tipos de depresión Post-Parto (Orejarena, 2004):

-Depresión Post- Parto leve o “Maternity Blues”, la presentan entre un 50-80% de las mujeres entre el 2- 4 días después del parto, los síntomas son; cefaleas, labilidad emocional, sentimientos de minusvalía. Normalmente los síntomas no son tan intensos como para ser necesario tratamiento.

-Depresión Post- Parto sin psicosis, suele aparecer entre la segunda y tercera semana tras el nacimiento, la duración suele ser de 4 a 6 semanas, aunque si no es tratada de forma adecuada puede

llegar a superar el año. Los síntomas son; alteraciones del apetito y sueño, agotamiento físico, dificultad de concentración de anhedonia, sentimiento de no criar bien a su hijo.

-Depresión Post-Parto con psicosis, ocurre entre el 0.1% y el 0.2% del post-parto, los síntomas principales son: alucinaciones visuales y olfativas, confusión, desorientación, labilidad afectiva. Hay una mayor probabilidad para presentar ideas de agresión hacia el hijo y a veces se lleva a cabo.

En los casos depresivos graves del Post-Parto se produce un deterioro importante en la actividad social y laboral. Hay trastornos en la alimentación, dificultad a la hora de vestirse, el aseo personal no lo llevan a cabo. Todo esto tiene una serie de consecuencias en el neonato porque pueden darse conductas de maltrato o descuido en él, incluso tener pensamientos suicidas o de hacer daño al bebé, (Austín, y Priest, 2005).

### *Depresión post-parto*

La Depresión Post-Parto (DPP), se caracteriza por presentar desánimo, llanto, sentimientos de incapacidad para enfrentar una situación, principalmente a la hora de darle los cuidados al recién nacido y al realizar las tareas de la casa. Uno de los síntomas que se da es la ansiedad. (Moreno, y Domínguez, 2004).

Aparte de ser perjudicial la Depresión Post- Parto para la madre, los hijos también lo sufren y su salud se ve afectada. Los hijos de madres con Depresión Post- Parto presenta con mayor frecuencia accidentes, trastornos conductuales, ingresos hospitalarios y tienen mayor riesgo de maltrato infantil (Castañón y Pinto, 2008).

Para la detección temprana de la Depresión Post- Parto, se diseñó y validó un cuestionario específico que se lleva a cabo en atención primaria: test de escala de depresión posnatal de Edimburgo, (Cox, 1987).

La Escala de Depresión Postparto de Edimburgo, es un test que se le realiza a las puérperas normalmente en la primera consulta de la matrona después de dar a luz. Es una encuesta que consta de 10 preguntas con 4 respuestas alternativas cada una, con ella se detecta una serie de síntomas depresivos, se puntúa de 0-3 dependiendo de lo severo que sean los síntomas.

### *Factores etiopatogénicos*

Hay muchos factores relacionados con la aparición de los trastornos de ánimo en la etapa del puerperio, entre ellos nos encontramos con:

- Antecedente psiquiátricos previos (depresión en la familia o algún episodio de depresión anterior)
- Factores psicológicos, entre ellos destacamos, la sobrecarga de trabajo que conlleva el cuidado del bebé y la imagen corporal, ya que después del parto el cuerpo da un cambio importante (Vargas y García, 2009).
- Factores sociodemográficos, la depresión post- parto va asociado a estado civil, número de hijos e ingresos económicos (Segre, O' Hara, Arndt, y Stuart, 2007).
- Factores amnésicos, uno de los factores de riesgos son los episodios de trastornos depresivos anteriores, antecedentes familiares de trastornos del ánimo, la imposibilidad de lactar o tener que retirar la lactancia materna muy temprano, amenazas de aborto (Thoppil, Riutcel, y Nalesnik, 2005).

Uno de los impactos negativos que afectan a la mujer es la pérdida gestacional recurrente, por lo que se convierte en un factor de riesgo para padecer depresión post-parto. En el embarazo se producen muchas sensaciones diferentes entre ellas nos encontramos con el miedo y la ansiedad, si no es tratada a tiempo da lugar a la depresión perinatal, si se logra el embarazo y el duelo no es tratado a tiempo nos encontramos con depresión gestacional y si se logra el nacimiento depresión Post Parto (Arranz, Gaviño, y Escobedo, 2005).

Hay mucha relación entre la calidad de vida durante el embarazo y la depresión post parto. Aquellas mujeres que presentan síntomas depresivos tienen un nivel menor de calidad de vida con respecto a las

que no presentan estos síntomas (Nicholson, Setse, Hill- Briggs, Cooper, y Strobino, 2006). El consumo de drogas durante el embarazo se encuentra muy ligado a la depresión post parto.

Hay embarazos que son deseados y otros que son accidentales, se hizo un estudio de mujeres embarazadas en las que se incluían embarazos deseados y embarazos accidentales, y se llegó a la conclusión de que las puntuaciones eran mayores en la escala de depresión post parto en aquellos embarazos no deseados, (Marín, et al, 2008).

-Factores familiares: la relación que la mujer embarazada tiene durante su embarazo con el padre del niño es muy importante, ya que la calidad de ésta es un factor a la hora de padecer depresión post parto.

Depende también mucho de la ayuda que tenga la puérpera, la mayoría de las veces la pareja solo tiene los días que le corresponde por el trabajo y se tiene que incorporar de inmediato y en muchas ocasiones tienen jornada partía por lo que la ayuda que aporta es mínima y existe una sobrecarga de trabajo en la mujer, varía mucho también si ésta obtiene ayuda de la familia, amigos, vecinos... La sobrecarga de trabajo será más llevadera, sobre todo los primeros meses que todo es nuevo y hay muchas incertidumbres. Presentan mucha más sintomatología aquellas que la ayuda que tiene es mínima con respecto a las que tienen un buen apoyo familiar.

### **Objetivo**

Determinar los factores de riesgos asociados a la DPP (Depresión Post Parto) en puérperas en un centro de salud en Jerez de la Frontera, desde el 1 de Mayo del 2015 al 1 de Mayo del 2016.

Determinar la prevalencia de la DPP (Depresión Post Parto) durante las 8 primeras semanas después de dar a luz mediante la Escala Edinbrough Postnatal Depression (EPDS).

### **Método/ Metodología**

#### *Participantes*

Puérperas que acuden en su primera semana del post parto a la consulta de la matrona en un centro de salud en Jerez de la Frontera, desde el 1 de Mayo del 2015 al 1 de Mayo del 2016.

Criterios de inclusión: Mujeres de edades comprendidas entre 25- 40 años, que acuden a la consulta de la matrona en su primera semana del postparto

Criterios de exclusión: Mujeres que se niegan a realizar el cuestionario y mujeres que por cuestión de barrera idiomática no se ha podido realizar.

#### *Instrumento*

Para identificar tempranamente a las mujeres con riesgos se les hizo a estas una entrevista personal semiestructurada, previo consentimiento informado, dónde se aplicó la Escala Edinbrough Postnatal Depression (EPDS, 1987)

#### *Procedimiento*

El trabajo fue realizado por cuatro enfermeros de la localidad donde se realizó el estudio. Se aplicó la Escala Edinbrough Postnatal Depression (EPDS) que es una encuesta que consta de 10 preguntas con 4 respuestas alternativas cada una, con ella se detecta una serie de síntomas depresivos, se puntúa de 0-3 dependiendo de lo severo que sean los síntomas. Una vez conseguidos los datos necesarios, los analizamos y llevamos a cabo la evaluación de los mismos.

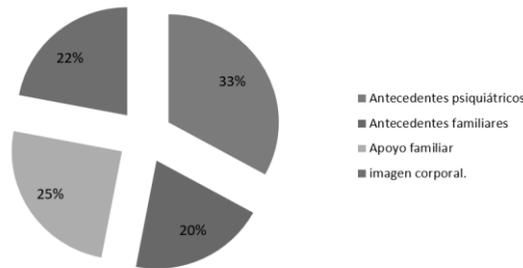
#### *Análisis de datos*

Se llevó a cabo un estudio de tiempo cualitativo. Se realizó el estudio con 30 puérperas en la consulta de la matrona en su primera visita después del post parto, desde el 1 de Mayo del 2015 hasta el 1 de Mayo del 2015.

## Resultados

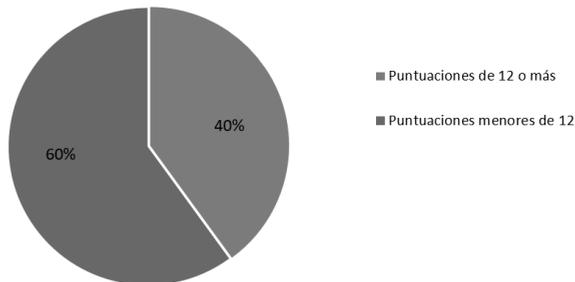
Los factores de riesgos a destacar en la depresión post- parto son los antecedentes psiquiátricos previos (haber sufrido un episodio anterior), antecedentes familiares de alteraciones en el estado de ánimo y el apoyo de la pareja, familia...que ésta tenga, ya que la sobrecarga de trabajo que conlleva el cuidado del bebé además de las tareas domésticas es muy duro de sobrellevar sobre todo las primeras semanas y la imagen corporal, porque el cuerpo después del parto da un cambio brusco de difícil aceptación por la mujer. Figura 1.

Figura 1: Factores de riesgo



Una vez obtenidos los resultados de los cuestionarios se calculó la incidencia de la DPP encontrándonos con un porcentaje de un 40% de las púerperas que obtuvieron unas puntuaciones de 12 o más en la Escala de Edimburgo, mientras que el 60% obtuvieron puntuaciones bajas. Figura 2.

Figura 2. Escala de Edimburgo



La Escala de Edimburgo, ha demostrado que es un buen método para detectar precozmente la depresión posparto, puesto que a las madres que en el test que se le ha realizado, el resultado ha sido positivo, se ha podido detectar el diagnóstico de depresión posparto precozmente. Asimismo, estudios realizados en poblaciones de países vecinos, con características sociodemográficas y culturales similares, han evidenciado que este instrumento es confiable y válido para la identificación de posibles síntomas de depresión mayor en las mujeres púerperas

## Discusión/Conclusiones

Una vez analizados los datos llegamos a varias conclusiones:

-Los factores de riesgos más importantes a destacar son; antecedentes psiquiátricos o antecedentes familiares sobre alteraciones del estado de ánimo (Thoppil, Riutcel, y Nalesnik, 2005), el apoyo familiar que la púerpera tenga después del parto y la imagen corporal (Vargas, y García, 2009).

-Según la Escala de Edimburgo hay un porcentaje relevante de puérperas que según la puntuación deben acudir a su médico de cabecera ya que es muy probable que tengan depresión post parto, por lo que se debe poner en manos de médicos y tratar esa sintomatología lo antes posible para no desarrollar o frenar la enfermedad.

-Cabe destacar que cuando la mujer ha tenido abortos recurrentes crea un estado de ansiedad y miedo que si no es tratada a tiempo y el embarazo sigue adelante tras el nacimiento nos encontramos con depresión post parto. (Arranz, Gaviño, y Escobedo, 2005).

## Referencias

- Arranz, L., Aguirre, R., Ruiz, O., Gaviño, A., Cervantes, C., Carsi, B., Camacho, D., y Ochoa, M. (2008). Enfoque multidisciplinario en la depresión postparto. *Revista de Ginecología y Obstetricia México*, 76(6), 341-8.
- Austin, M., y Priest, S. (2005). Clinical issues in perinatal mental health: new developments in the detection and treatment of perinatal mood and anxiety disorders. *Acta Psychiatr Scand*, 112(2), 97-104.
- Carro, T., Sierra, J., Hernández, M., y Antolin, E. (2002). Trastornos del estado del ánimo en el posparto. *Revista medicina General*, 452-456.
- Cox, J., Holden, J., y Sagovsky, R. (1987). Escala de Depresión de Post- Parto de Edinburgh (EPDS). *British Journal of Psychiatry*, 150(3), 1-7.
- Custodio, S., Gómez, A., González, T., y Herráiz, A. (2008). Detección precoz de la Depresión Postparto mediante el cuestionario EDPS en un hospital Terciario. Disponible en: [http://www.ucm.es/info/dosis/Preventiva/jor\\_xiv/Mesa1.11.pdf](http://www.ucm.es/info/dosis/Preventiva/jor_xiv/Mesa1.11.pdf).
- Evans, G., Vicuña, M., y Marín, R. (2003). Depresión post-parto realidad en el sistema público de atención de Salud. *Revista Chilena Obstetricia y Ginecología*, 68(6): 491-494.
- Jadresic, E., Araya, R., y Jara, C. (1995). Validation of the h Postnatal Depression Scale (EDPS) in Chilean postpartum women. *J Psychosom obstet and Gynaecol*, 16(4), 187-91.
- Kruckman, L., y Smith S. (2008). An Introduction to Postpartum Illness. USA: Postpartum Support International. Disponible en: <http://postpartum.net/resources>.
- MacCue, S., Briggs-Gowan, M., Storfer, A., y Carter A. (2007). Prevalence, Correlates, and Persistence of Maternal Depression. *J Womens Health*, 16(5), 678-691.
- Marín, M., Bullones, R., Carmona, M., Carretero, A., Moreno, M., y Peñacobá, P. (2008). Influencia de los factores psicológicos en el embarazo, parto y puerperio. Un estudio longitudinal. *Revista Nure Investigación*, 37(1), 1-15.
- Moreno, A., Domínguez, C., y Franca P. (2004). La Depresión posparto prevalencia de Test de Rastreo Positivo en Puérperas del hospital Universitario de Brasilia, Brasil. *Revista Chilena de Obstetricia Ginecología*, 69(3), 209-213. (2004).
- Orejarena, S. (2004). Trastornos afectivos posparto. *Revista Médica UNAB*, Colombia, 7(20), 134-139.
- Oviedo, G., y Jordán, V. (2006). Trastornos afectivos posparto. *Revista Universitas Médica*, 2, 131-140.
- Picech, A., Flores, L., Lancer, R., y Cremonte, M. (2005). Depresión y embarazo. *Revista de Posgrado de Medicina*, 145 (1), 5-8.
- Póo, A., Espejo, C., Godoy, C., Gualda, M., Hernández, T., y Pérez C. (2008). Prevalencia y factores de riesgo asociados a la depresión posparto en puérperas de un centro de Atención primaria en el Sur de Chile. *Revista Médica de Chile*, 136 (1), 44-52.
- Rojas, G. (2006). "Calidad de Vida de Mujeres Deprimidas en el Posparto". *Revista Médica de Chile*, 134 (6), 713-720.
- Segre, L., O" Hara, M., Arndt, S., y Stuart S. (2007). The prevalence of postpartum depression. The relative significance of three so-cial status. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 42(6), 316-321.
- Thoppil, J., Riutcel, T. y Nalesnik S. (2005). Early intervention for Perinatal Depression. *Am J Obstet Gynecol*, 192 (5), 1446-8.
- Vargas, M., y García J. (2009). Depresión Post-Parto: Presencia y manejo Psicológico. *Centro Regional de Investigación en Psicología*. 3 (1), 11-18...



## CAPÍTULO 3

### Manifestaciones clínicas y tratamiento de la anorexia y la bulimia nerviosa desde una perspectiva enfermera

Beatriz Valdayo Rosado, Elena María Cruz Morales, y Rocío Martín Almenta  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

La anorexia nerviosa se caracteriza por una pérdida de peso autoimpuesta, disfunción endocrina y actitud psicopatológica distorsionada con respecto al peso y la comida (Martínez, 2013).

La anorexia nerviosa ocupa el tercer lugar entre las enfermedades crónicas que más afectan a los adolescentes de hoy (Gerali, 2014). Durante los últimos 25 años ha aumentado la prevalencia de este trastorno sobre todo en el mundo occidental. Aproximadamente el 90 % de los casos se da en mujeres en edades tempranas y el número de casos de varones ha ido aumentando a lo largo de los años alcanzado cifras de un 30 % en algunos estudios (Tánago).

Con frecuencia, el pronóstico a largo plazo de la anorexia (Fisher, 2010) puede ser variada: algunas personas se recuperan totalmente después de un único episodio; otras presentan episodios fluctuantes, con ganancia de peso seguido de recaídas y en otros casos, si no se establece un programa terapéutico, puede desembocar una progresiva desnutrición con la posibilidad de acabar en estados caquéticos, y la muerte por inanición, suicidio o desequilibrio metabólico (Bravo Rodríguez, 2000).

Estos enfermos se empeñan en mantener un peso que está por debajo del que le correspondería por su altura y edad. No se gustan a sí mismos, ni están conformes con la imagen de sus propios cuerpos.

Mucho tiene que ver con el culto social que impera en nuestros días a la belleza de estar delgados, sobre todo por quienes inician la pubertad cuando están en proceso de madurar ya que son muy vulnerables (Seoane, 2012).

La bulimia nerviosa consiste en atracones y en métodos compensatorios inapropiados (vómito provocado, el abuso de fármacos laxantes, diuréticos u otros medicamentos, el ayuno o el ejercicio excesivo) para evitar la ganancia de peso (utilizados en promedio dos veces a la semana durante un período de tres meses); además, la autoevaluación de los individuos con bulimia nerviosa se encuentra excesivamente influida por la silueta y el peso corporal.

Se encuentran dos tipos de bulimia: el purgativo que incluye la autoprovocación del vómito o el uso de laxantes, diuréticos o enemas y el no purgativo utilizando otros tipos de conducta compensatoria como el ayuno o el exceso de ejercicio. (Puentes, 2005)

De la misma manera que en la anorexia nerviosa, esta enfermedad se presenta típicamente en mujeres jóvenes, sobre todo a partir de los 20 años. En ocasiones las pacientes tienen antecedentes de obesidad (Tánago).

La bulimia nerviosa es difícil de detectar y suele transcurrir un tiempo hasta que la persona afectada decide pedir ayuda o hasta que una complicación médica lo pone en evidencia (García, 2005).

El gran aumento del número de casos de trastornos de la conducta alimentaria está constituyendo uno de los problemas psiquiátricos de mayor prevalencia, produciendo un gran impacto en la salud pública, tanto a nivel médicos como psicológicos, con los altos costos que el manejo de las mismas requiere (Méndez, 2008).

Los factores de riesgo más frecuentes de los trastornos de la conducta alimentaria son: el sexo femenino, la situación de pubertad, la personalidad previa, el sobrepeso y la obesidad, la actividad física

excesiva y por ende como actividades de alto riesgo: la danza, la gimnasia rítmica y las carreras, para la anorexia y la lucha, el boxeo, el culturismo para la bulimia.

Además, las modas del vestir, progresiva exhibición del cuerpo, empresas dedicadas a la elaboración de productos y servicios para adelgazar, la publicidad consiguiente, la existencia de personajes famosos mostrando su delgadez corporal, el rechazo psicosocial al sobrepeso (confundiéndolo con obesidad), la influencia de los medios de comunicación de masa y sobre todo los cambios sobrevenidos en el papel e imagen social de la mujer. También la dieta alimentaria restrictiva se considera un factor de riesgo, pues es el inicio de los fenómenos "malnutricionales" que van a dar lugar al desarrollo, arraigo y agravación de estas enfermedades (Zamora, 2002).

### **Objetivo**

Analizar las manifestaciones clínicas y tratamiento de la anorexia y bulimia nerviosa.

### **Metodología**

Se efectuó una revisión sistemática y para elaborar el estudio y su consecuente recogida de información se han utilizado las bases de datos Cochrane, Cuiden y SciElo (Scientific Electronic Library Online) limitándose la búsqueda de artículos publicados en español con los descriptores: anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, personal de enfermería, protocolos clínicos, signos y síntomas, terapia cognitiva.

Para la concreción de dicha búsqueda se utilizaron los operadores booleanos "and" y "or". La búsqueda se restringió a los artículos y libros publicados entre el año 2000 al 2016, obteniéndose un total de 146 resultados. Se seleccionó 24 referencias que se consideraban cumplían los criterios de inclusión, quedando reflejados en esta revisión sistemática.

### **Resultados**

La anorexia nerviosa se manifiesta clínicamente por una pérdida de peso anormal. Suelen ser pacientes con un índice de masa corporal bajo o muy bajo, casi siempre inferiores a 18 kg/m<sup>2</sup> (excepto en los casos mixtos de anorexia-bulimia), con pérdida de peso progresiva y con depleción tanto del compartimento graso como del muscular (Espinosa de los Monteros, 2005), temor intenso e irracional a la obesidad, que persiste a pesar de la pérdida progresiva de peso (Tomás, 2006), lanugo (pelo fino y suave que recubre todo el cuerpo, excepto las palmas de las manos y plantas de los pies), rechazo de la comida, dieta continua, sensibilidad al frío, ejercicio compulsivo, amenorrea secundaria por más de tres ciclos consecutivos que no tarda en aparecer, una vez que el índice de masa corporal ha disminuido a 17.5 kg/m<sup>2</sup> (Jesús M. del Bosque-Garza, 2009), pero en una minoría de casos la precede. En las niñas prepuberales, la anorexia nerviosa puede retrasar la aparición de la menarquía. Muy a menudo, los familiares de la paciente la llevan al médico cuando se dan cuenta de su acentuada pérdida de peso (o cuando observan que no gana peso) (Lara, 2012), piel seca, estreñimiento, hipotensión y bradicardia (Lenoir, 2006).

Las pruebas diagnósticas acostumbran a detectar anemia ferropénica y elevación del nitrógeno ureico en sangre, lo que refleja una intensa depleción del volumen intravascular y azoemia extrarrenal. La falta de potasio en la dieta y la pérdida del mismo con la orina provocan deficiencia. Entre las manifestaciones de esta deficiencia se incluyen debilidad muscular, arritmias cardíacas e insuficiencia renal. Si se permite que el patrón de ingesta continúe durante mucho tiempo, aparecen claros signos de adelgazamiento corporal y malnutrición grave (Lewis, 2004).

El tratamiento multidisciplinar debe consistir en una combinación de apoyo nutricional y cuidados psiquiátricos. El tratamiento nutricional comprende dos fases:

1. recuperación del peso y normalización de la conducta alimentaria
2. prevención de recaídas.

El éxito del tratamiento consiste en superar la actitud de restringir su alimentación, aunque las evidencias disponibles sobre las intervenciones terapéuticas son escasas y los pocos estudios controlados que han sido publicados presentan problemas metodológicos.

A pesar de las limitaciones actuales del conocimiento, nuevas áreas de investigación encierran la promesa de identificar los factores de riesgo, así como aquellos otros que sostienen la conducta anoréxica.

La elección de la forma de tratamiento se realiza de acuerdo al estado físico y psicológico de la paciente. La atención debe ser, preferentemente, de tipo ambulatorio, reservando la internación (domiciliaria o institucional) solamente para aquellos casos que así lo exijan (Labanca, 2011).

En el ámbito ambulatorio, a las pacientes con anorexia se les pide un registro diario sobre la ingesta, la hiperactividad, el uso de laxantes y diuréticos, además de prohibirles pesarse, realizándole un seguimiento con un registro semanal del peso en la consulta sin que las pacientes puedan acceder al mismo, por último, se les pauta tratamiento farmacológico (Hernando, 2000).

La realimentación debe ser progresiva, apoyada en el tratamiento psicológico y nutricional simultáneos. Es especialmente importante obtener una buena relación con la paciente, tratando de fomentar en ella la intención de mejorar su afección.

Es posible que sea necesario hospitalizar a la paciente si surgen complicaciones físicas graves que no se puedan tratar con un programa de terapia ambulatoria. La recuperación nutricional se debe supervisar atentamente para comprobar ganancias de peso consistente y permanente. A veces puede ser necesario recurrir a la alimentación por sonda o parenteral. Sin embargo, la mejora de la nutrición no es la cura de la anorexia nerviosa, también se debe tratar el problema psiquiátrico subyacente, identificando los patrones alterados de interacciones individuales y familiares, y a continuación seguir con asesoramiento individual y familiar (Lewis, 2004).

La bulimia nerviosa es un trastorno de la conducta alimentaria que se define por la presencia de episodios recurrentes de voracidad seguidos de conductas compensatorias inapropiadas: vómito autoprovocado, abuso de laxantes o diuréticos, ayuno o ejercicio excesivo. Al igual que en la anorexia, la percepción de la forma y del peso corporal se encuentran alterados (Gómez Suárez, 2016).

La mayoría de atracones en el paciente con bulimia nerviosa van seguidos de vómitos autoprovocados y es menos frecuente el uso de laxantes y diuréticos con la intención de controlar su peso. La duración media de un episodio de atracón es aproximadamente de una hora. Muchas de las bulímicas aprenden a introducirse los dedos en la garganta para vomitar aunque después de poco tiempo aprenden a realizarlo de manera refleja (Halmi, 2001).

En la bulimia, las manifestaciones clínicas más frecuentes son las alteraciones electrolíticas como la acidosis por los laxantes o alcalosis hipopotasémica ocasionado los vómitos. En casos más graves, se encuentran pancreatitis aguda, prolapso mitral, arritmias cardíacas por alteraciones electrolíticas, aumento de las glándulas parotídeas, hipoglucemia, aumento de amilasa producida por los vómitos, disestesias, crisis comiciales, nefropatías, parestesias, rotura diafragmática con entrada del contenido abdominal, dilatación aguda gástrica o rotura, erosiones esofágica, hernia de hiato, edema crónico, hipotensión, trastornos menstruales, esteatorrea, colon irritable, megacolon (Hernando, 2000), alteraciones del esmalte dental, erosión dental (es el signo bucal más grave y común), sialoadenitis, xerostomía (Yolanda Romero Mota, 2015), callosidades en nudillos (Signo de Russell), gingivitis, regurgitaciones, etc. (Acerete, 2013).

El tratamiento de la bulimia nerviosa se lleva a cabo en ambulatorio, de tiempo limitado, estructurado, orientado hacia el problema y centrado principalmente en el presente y en el futuro. Si bien el primer objetivo del tratamiento cognitivo-conductual para la bulimia nerviosa es disminuir los atracones y las purgas, además de modificar el pensamiento de la paciente en obsesionarse a realizar dietas extremas y las actitudes hacia la figura y el peso, así como otros síntomas de psicopatologías

asociadas como baja autoestima, depresión, deterioro en el funcionamiento social y conductas típicas de trastornos de la personalidad (Roca).

Cuando la atención primaria fracasa es necesario ingresar al enfermo en el medio hospitalario. Los cuidados a seguir serán llevados con un mayor control y rigurosidad. Las dietas se podrán observar de una manera más estricta; el ejercicio físico será más racional y adecuado; la observado, para llevar a cabo el tratamiento, será más intensa, al tener una atención permanente y continua por un personal sanitario más especializado (Seoane, 2012).

### **Discusión/Conclusiones**

La anorexia y la bulimia nerviosa han sido consideradas los trastornos del comportamiento alimentario por excelencia ya que han adquirido gran importancia en la salud pública, debido a su elevada comorbilidad y su asociación con otros trastornos psiquiátricos. La prevalencia e incidencia de este tipo de trastorno ha aumentado en los últimos años sobre todo en los países desarrollados.

Es una de las grandes preocupaciones del equipo asistencial y cuidadores de la salud mental, por la dificultad que presenta su tratamiento y las múltiples estrategias que utilizan los enfermos para evitar ser alimentados.

El tratamiento de estos dos tipos de trastorno es complejo ya que requiere varias estrategias de tratamiento secuenciadas y la intervención de varios profesionales y recursos.

En general, el tratamiento de la anorexia debe de ser multidisciplinar, en el que deben actuar unidos personal de enfermería, nutricionistas, psiquiatras, psicólogos, médicos de atención primaria etc. El tratamiento debe consistir en la rehabilitación nutricional, restaurar el peso, mejorar la condición física del paciente, eliminación de los hábitos alimentarios inadecuados, instauración de un patrón normal de alimentación, modificación de las creencias sobre la comida, la imagen corporal y el peso, la eliminación de la sintomatología asociada al trastorno y la mejora de las relaciones familiares y sociales.

Respecto al tratamiento de la bulimia nerviosa, los objetivos principales son la desaparición de los atracones y conductas purgativas, las modificaciones de las actitudes e ideas disfuncionales respecto al peso y la imagen corporal, el desarrollo de unas nuevas pautas de alimentación normalizadas y la desaparición de la sintomatología asociada principalmente a la ansiedad y depresión.

Desde atención primaria es importante realizar una prevención primaria identificando los grupos más vulnerables como escolares y adolescentes, informándoles sobre este tipo de enfermedad y restaurar las conductas alimentarias de estos grupos que sean inadecuadas por medio de programas educativos y de información.

Además de la prevención primaria nos encontramos con la prevención secundaria en la que debemos actuar de forma temprana para que no se cronifique el trastorno de la conducta alimentaria utilizando instrumentos de screening para identificar las personas con mayor riesgo y síntomas tempranos de la enfermedad. Y por último, actuaremos también con la prevención terciaria que es cuando los pacientes tienen recaídas y terminan cronificándose.

### **Referencias**

Bosque-Garza, J. M. D., y Caballero-Romo, A. (2009). Consideraciones psiquiátricas de los trastornos de la conducta alimentaria: anorexia y bulimia. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 66(5), 398-409.

Bravo Rodríguez, M., Pérez Hernández, A., y Plana Bouly, R. (2000). Anorexia nerviosa: características y síntomas. *Revista cubana de pediatría*, 72(4), 300-305.

Corina Benjet, E. M. M. (2012). Epidemiología de los trastornos de la conducta alimentaria en una muestra representativa de adolescentes. *Salud Mental*, vol.35 no.6

Diana Madruga Acerete, R. L. (2013). Trastornos del comportamiento alimentario: Anorexia nerviosa y bulimia nerviosa. *Asociación española de pediatría*, 325-339.

Elia Roca, B. R. (s.f.). *La bulimia nerviosa y su tratamiento: Terapia cognitivo conductual de Fairburn*.

Fisher C, Hetrick S, Rushford N. Terapia familiar para la anorexia nerviosa. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010 Issue 6. Art. No.: CD004780. DOI: 10.1002/14651858.CD004780

García, E. G. (2005). *Anorexia y bulimia: discursos médicos y discursos de mujeres diagnosticadas*. Granada: Universidad de Granada.

Gerali, S. (2014). *Qué hacer cuando los jóvenes luchan con desórdenes alimenticios*. Zondervan

Gómez González del Tánago P, N. V. (2012). *Anorexia Nerviosa (AN)*. Obtenido de <https://botplusweb.portalfarma.com/Documentos/2012/10/15/53371.pdf>



## CAPÍTULO 4

### **Aproximación a la experiencia vivida por el personal sanitario en el manejo del paciente agitado o violento a través de formación teórico-práctica por medio de simulacros**

Lidia Cristina Pérez Martín, Cristina Medina Sendra, y Lorena Díaz Sánchez  
*Enfermería (España)*

#### **Introducción**

Los escenarios relacionados con el cuidado de la salud, ya sea en áreas urbanas o áreas rurales, son el marco en el que se desarrollan situaciones violentas de forma habitual y son en estas circunstancias donde se ven involucrados infortunadamente muchos de los profesionales sanitarios (Muñoz Ávila, 2002).

Es por ello, que cualquier persona que trabaja en un área de salud puede ser víctima de la violencia, los datos encontrados resultan alarmantes si se considera que algo más de un tercio de los participantes (34.5%) han sido objeto de alguna agresión física por parte de pacientes o familiares/acompañantes a lo largo de su trabajo en el SUMMA-112. Sin embargo, están dentro de las cifras ofrecidas por la mayor parte de los estudios realizados en urgencias hospitalarias que indican porcentajes del 20 al 40% y extrahospitalarias, que indican porcentajes un poco mayores. Este porcentaje significativamente mayor de profesionales que habían recibido agresiones físicas en los servicios de emergencias, puede ser debido a que estos profesionales realizan la atención a domicilio donde también existe una mayor probabilidad de recibir una agresión tal y como señalan otros estudios. Además en los servicios de emergencia hay un mayor porcentaje de agresiones relacionadas con los tiempos de espera (Miret, y Martinez, 2010).

Coinciden con otras investigaciones, en el hecho de que los profesionales más agredidos físicamente son que trabajan en los servicios de emergencia extrahospitalaria (UME y VIR), que son los que más frecuentemente acuden a los domicilios de los pacientes (Catherine, 2005). Es precisamente en los domicilios donde crece la gravedad de las agresiones: el agresor suele ser más de una persona y hay mayores porcentajes de comportamientos amenazantes y retenciones en contra de la voluntad de los profesionales. El perfil del agresor coincide con el de un varón, de entre 30-50 años, siendo en la mitad de los casos una persona que no tiene su capacidad psíquica alterada. El motivo principal que provoca la agresión es la disconformidad con el tratamiento, y en segundo lugar el tiempo de espera. En cuanto a las agresiones que se producen en los centros, el agresor aquí suele ser una única persona, el mostrador de entrada es el lugar donde suele ser agredido el TEM, y la consulta donde se producen las agresiones contra la enfermera o el médico, siendo la causa de agresión la no conformidad con las normas del centro (Mayor S. 2005).

La administración de seguridad y salud ocupacional del departamento de trabajo de Estados Unidos. "Occupational Safety and Health Administration, OSHA" describe los factores de riesgo que desencadenan estos acontecimientos. De entre ellos destacamos, la existencia de individuos con trastornos mentales agudos o crónicos, que han sido dados de alta sin los debidos cuidados de seguimiento; las largas demoras en prestación de servicios, que ocasionan frustración e ira; el escaso nivel de personal en turnos de cuantiosa demanda; la carencia de recursos materiales y/o humanos de seguridad apropiados: guardias jurado, alarmas o medios de comunicación; y sobre todo destacar, la falta de entrenamiento del personal sanitario a la hora de reconocer, manejar y reducir la escala de la conducta violenta.

De este hecho destaca la importancia de conocer las medidas en lo que respecta a garantizar la seguridad, y a dominar herramientas tales como el manejo verbal, la sujeción o contención física y/o farmacológica. En todo momento, se acentuará la priorización en la gestión de medidas de seguridad,

garantizando la protección del personal, del paciente, de los familiares y del entorno. Por ello, en presencia de objetos peligrosos, el personal sanitario debe relegar a los cuerpos de seguridad, lo cuales se encuentran debidamente formados en ese ámbito, para que tomen las decisiones relacionadas con el manejo inicial de la situación. Por otro lado, para los casos en los que no exista riesgo inminente, la primera pauta de actuación consistirá en promover la verbalización, de esta forma, podremos controlar a ciertos enfermos agitados, generalmente de leves a moderados, previniendo la necesidad de contención mecánica. Así pues, consideraremos la contención mecánica como una medida excepcional, es decir como último recurso cuando las otras estrategias han fallado y nunca como la primera medida a adoptar. Recordemos que el esfuerzo por aminorar el empleo de la contención mecánica, tiene un predecesor histórico, y ya en el siglo XVIII en Francia, el doctor Philippe Pinel fue uno de los primeros en retirar los grilletes a los enfermos mentales en un hospital de París, al considerarla una medida drástica, aberrante e inhumana. (Jiménez Busselo, 2005)

Asimismo, la Declaración Universal de Derechos Humanos, en su principio sobre “la protección de las personas con enfermedad mental y la mejora de la atención en salud mental”, pone de manifiesto una vez más, la necesidad de contemplar la contención mecánica como una medida draconiana. A pesar de ello, la falta de entrenamiento del personal sanitario a la hora de reconocer, manejar y reducir la escala de la conducta violenta, hace que muchos de los conflictos que pudieran solucionarse mediante la primera pauta de actuación, acaben meramente en contención mecánica (Beneit Montesinos, 2010).

Esta primera pauta consiste en fomentar la expresión verbal, estableciendo con ello, una relación de ayuda entre el sanitario y el paciente, de ahí radica su importancia (Fgren, 1989). De esta forma el sanitario, mediante estrategias tales como la empatía, la escucha activa y el refuerzo positivo, posee la responsabilidad de reducir la ansiedad del mismo, proporcionándole un ambiente terapéutico seguro y disminuyendo los estímulos exteriores. Asimismo se ha de garantizar, que éste reconozca los desencadenantes de su conducta violenta, siendo capaz de controlarla, con lo que se conseguirá moderar progresivamente el número de respuestas violentas a lo largo del tiempo, algo que nunca se lograría mediante el mecanismo de la contención mecánica, dado que ésta última actúa a modo de castigo, generando miedo, reprimiendo sentimientos y aumentando por consiguiente el cuadro psicopatológico.

Por todo ello, el tratamiento verbal es el primer nivel de actuación con un paciente agitado. Se deberá hablar con él reconduciendo la situación e impidiendo la pérdida de control y el impulso agresivo. La entrevista la llevará a cabo un miembro del personal sanitario, generalmente el más experimentado o el que tenga mejor relación con el paciente, para procurar centrarlo y evitar dispersar su atención, además es importante examinar si los acompañantes o familiares ejercen una influencia estabilizadora o desestabilizadora (Fernández Gallego, 2009).

Por otro lado, siempre que fuera posible, se buscará un ambiente tranquilo y durante la intervención, se considerarán continuamente las medidas de protección, como por ejemplo: guardar la distancia de seguridad y en posición de cara al paciente siempre situándose próximo a la puerta, sin obstaculizar el paso, sin que la abertura de la puerta posea pestillo, eliminando objetos peligrosos de la estancia... Asimismo es imprescindible mantener la calma y el control de la situación, impidiendo la pérdida del dominio de la misma, para ello será de gran ayuda, proporcionar métodos alternativos en liberación de tensión acumulada y en todo momento, la actitud se corresponderá a la de un trato empático, de respeto al hablar, mediante un tono de voz firme pero nunca autoritario, sin provocaciones ni juicios de su conducta, escuchándole activamente y facilitándole que hable, sin distanciarse en exceso, ni mirarle fijamente, cuidando mucho el lenguaje no verbal del cuerpo (Daniel Farb, 2009).

Así pues, la incorporación de metodologías docentes y programas de formación teórico-práctica dirigidos a sanitarios, puede favorecer el grado de pericia a la hora de manejar encuentros con el paciente violento. Estas herramientas fomentan el aprendizaje del sanitario que está muy relacionado con el desarrollo de un sistema de evaluación didáctico y participativo, implicando con ello, un amaestramiento

dinámico, eficaz y eficiente, con un constante intercambio de información, así como una búsqueda de soluciones a las cuestiones planteadas.

### **Objetivos**

La investigación propuesta tiene como principal objetivo, conocer las diferencias en la experiencia vivida, a través de la simulación de diferentes escenarios recreados con personas violentas, desde la propia perspectiva de los profesionales sanitarios cuando reciben formación teórico-práctica.

Conocer, desde la propia experiencia de los profesionales estudiados, qué supone la aplicación de un programa de formación teórico-práctica en el manejo de violentos respecto a la enseñanza y entrenamiento adquirido mediante esta metodología de aprendizaje.

Explorar las necesidades de los profesionales sanitarios que reciben formación teórico-práctica, junto con aquellos que no la reciben cuando deben mediar con personas agresivas en su ámbito de trabajo.

Aproximarse a la carga emocional experimentada por los profesionales de los servicios de urgencias cuando enfrentan este tipo de situaciones.

Facilitar la práctica reflexiva, considerando puntos fuertes y débiles, tanto en conocimientos y habilidades como en aspectos emocionales.

Entre los propósitos de este estudio se encuentra ayudar a desarrollar un programa de formación teórico-práctica de manejo de violentos que dé respuesta a las necesidades de los profesionales en salud cuando se enfrentan a este fenómeno en escenarios de actuación reales. Los resultados del estudio facilitarían una mejor adaptación de los programas de formación, con contenido relevante para la propia práctica clínica y mejorando el aprendizaje de los profesionales.

### **Método**

#### *Participantes:*

La población de estudio está constituida por profesionales de enfermería, medicina, técnicos en transporte sanitario y auxiliares de enfermería que trabajan en los Dispositivos de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU), EPES 061 y áreas de urgencias del Hospital General, Hospital Civil, Hospital Materno-Infantil y Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Todos ubicados en la provincia de Málaga. Los criterios que deberán cumplir los profesionales que participen en el estudio serán los siguientes:

- Licenciados en medicina. DUE/Graduados en Enfermería. TTS. Auxiliares de Enfermería.
- Nacionalidad española, residencia en la capital malagueña, activo en las áreas de estudio citadas con contrato laboral de larga duración.

Se excluirán del estudio aquellos profesionales sanitarios que:

- Hayan recibido formación teórico-práctica en cuanto al manejo de personas violentas a través de cursos impartidos por Organismos de la Administración Educativa Central o Autonómica, Organismos o Instituciones de las Administraciones Sanitarias Públicas, Organizaciones Sindicales o Entidades sin ánimo de lucro, especialmente aquella formación que haya sido impartida con entrenamiento mediante simulación o “Rol play”.

La selección de los participantes se realizó mediante un «informador clave». En este caso el informante clave es la persona que por su experiencia y contacto con la población de estudio tiene la información necesaria para seleccionar a los participantes de forma que se ajusten al perfil previamente definido. Supervisores de las áreas de urgencia de los hospitales citados son un ejemplo de potenciales informantes clave.

La asignación de los 20 participantes a uno u otro grupo se realizará mediante muestreo probabilístico aleatorio simple.

El contenido de las entrevistas se analizará con ayuda del software N-Vivo. Se trata de un software de apoyo a la investigación cualitativa y de métodos mixto que permite compilar, organizar y analizar el contenido de entrevistas y discusiones de grupos focales, entre otros.

Se asignará un código a cada participante para facilitar el seguimiento del discurso de una misma persona, garantizando su confidencialidad. La evaluación de los conocimientos, habilidades y actitudes en la formación a través de simulaciones es un instrumento educativo que comienza a surgir en estos tiempos, aunque la validación de éste como herramienta educativa es un tema aún pendiente. Es por ello que conocer qué validez tiene el aprendizaje del manejo de personas violentas a través de simulacros desde la propia perspectiva de los alumnos (participantes en el estudio) que se exponen a ella, es muy necesaria y por ello el interés por un estudio que trate de conocer este fenómeno

*Instrumento:*

HCR-20v3: Valoración del riesgo de violencia.

Es un buen instrumento para pronosticar y gestionar el riesgo de violencia en sujetos con una elevada probabilidad de manifestar conductas violentas.

*Procedimiento:*

La base de datos consultada fue principalmente pubmed. La incorporación del grupo focal como técnica de investigación cualitativa en salud es relativamente reciente, aun así su expansión sigue un ritmo exponencial. Decidir que, en el estudio que se ha propuesto, entre las técnicas empleadas en la recogida de datos se encuentre la creación de grupos focales supone el hacernos con una herramienta de incalculable valor que permitirá acceder a una información que sería menos accesible utilizando otros métodos, y esto es debido a que la interacción de los sujetos dentro del grupo favorece la producción de esta información tan valiosa (7)

El propósito de realizar entrevistas mediante la estrategia de grupos focales es registrar cómo los participantes elaboran grupalmente su realidad y experiencia. Se trata en definitiva de una entrevista grupal abierta y estructurada. No es una conversación coloquial puesto que se plantean previamente las temáticas-preguntas asociadas a algunos antecedentes que orientan la dirección de la misma, de acuerdo con los objetivos planteados (5).

La división de los grupos, o criterios de “segmentación”, se hará en función de aquellas características que puedan marcar diferencias en la manera de enfrentar situaciones con personas violentas, a priori desconocidas. (Por ejemplo, profesionales de enfermería, medicina y Auxiliares de enfermería del servicio de urgencias del Hospital Carlos de Haya) (7).

Para cada segmento definido la bibliografía recomienda organizar dos grupos. Esto ayudará a que los resultados obtenidos puedan ratificarse en el otro grupo del mismo segmento (8) Prevalecerá un criterio flexible de redefinir los criterios de segmentación a medida que se produzca la información (7).

En principio, no se tendrá en cuenta el que las personas que integren los grupos no se conozcan entre sí puesto que por las características propias de este tipo de servicios probablemente sea común que entre los distintos profesionales existan vínculos amistosos. Por el contrario sí se valorará que entre los participantes y el moderador del grupo no coexista una relación estable o muy cercana para favorecer la capacidad de expresión libre de los estudiados ya que esto suele ser más fácil cuando se está ante desconocidos a los que no se va a volver a ver con frecuencia.

Se priorizó el que las reuniones se lleven a cabo en un lugar neutral, que al mismo tiempo suponga facilidades de acceso para los participantes pero que se diferencie del lugar de actuación de los mismos.

Las entrevistas finalizaron al agotar la información que iba apareciendo. Suelen oscilar entre los 90 y los 120 minutos.

En cada reunión estuvo presente un moderador experimentado en la conducción de grupos focales (preferiblemente, los investigadores principales se formaran para ello) y dos observadores. Entre todos ellos, tras finalizar cada reunión, analizaron lo ocurrido.

Teniendo en cuenta los objetivos del estudio, las áreas temáticas que van a ser abordadas en los grupos son las siguientes:

1. Utilidad del aprendizaje mediante simulacros/simulación.

2. Necesidades de aprendizaje detectadas: Algunos ejemplos:

Grupo Experimental: habilidades de comunicación en la contención verbal aprendidas en la formación teórica y relevancia para la práctica clínica. (Reflexión sobre puntos débiles)

Grupo Control: Habilidades de comunicación en la contención verbal (Reflexión sobre puntos débiles, carencias percibidas)

3. Facilidades y dificultades para incorporar lo aprendido a la práctica clínica. (Límites personales, límites de la situación o factores organizacionales, límites de la competencia, límites de la persona que recibe la ayuda)

4. Análisis de sentimientos, percepciones y actitudes originados durante el simulacro (Ejemplo: temores para la práctica futura).

5. Similitudes y diferencias respecto a experiencias reales vividas.

La información aportada por el grupo focal se usó para profundizar sobre el tema de interés y asegurar la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos, contrastándolos con los recogidos por los observadores durante el simulacro.

Los escenarios fueron: domicilio, sala de espera del servicio de urgencias y consultas integradas dentro de esta área. Al diseñar los escenarios se definió el perfil de los sujetos violentos que fue interpretado por diferentes actores. A los actores se les dio una guía de actuación, de forma que los sujetos estudiados se enfrenten a personas violentas con las siguientes características:

-El violento es el propio paciente (50%) o algún familiar de este. (50%)

-Todos los perfiles corresponden a personas de mediana edad, entre 18 y 50 años.

- En cuanto a la capacidad psíquica, el violento estará bajo los efectos del alcohol en el 25% de los casos, con su capacidad psíquica alterada en un 25% y sin alterar en un 50% de las veces que interpreten los actores.

- Los motivos de la agitación o violencia serán: tiempo de espera (20%), disconformidad con normas (30%), patología o situación social (10%) y por otros motivos a definir (40%).

- Violencia generada por una única persona en el 70% de los casos mientras que generadas por varias personas solo en el 30% de las situaciones recreadas.

- Referente a las formas, la amenaza verbal con todas sus variantes (insultos, amenazas...) serán generadas en un 70 % y las formas de agresión física simulada en el 30% de las recreaciones.

Se tuvo especialmente en cuenta que los actores simulen con especial realismo las formas de conducta y sigan rigurosamente las instrucciones de los investigadores quienes intentarán mantener a los sujetos de estudio bajo situaciones altamente estresantes.

Se estimó aproximadamente 30 minutos por desarrollo de cada escenario y se procuró que los participantes actúen en todos ellos, prevaleciendo un criterio lógico según las áreas donde presten servicios, (Profesionales de pre-hospitalaria actuarán preferentemente en un escenario de domicilio).

#### *Análisis de datos:*

La investigación propuesta está basada en la combinación de los métodos utilizados en la investigación cuantitativa y la cualitativa, es decir, se plantea un estudio mixto o multi-método.

Acorde a los objetivos planteados se opta por partir de un diseño propio de los experimentales tipo ECA (Ensayo Clínico Aleatorizado) en cuanto a que: los participantes serán asignados de forma aleatoria a uno de los siguientes grupos: el grupo experimental, que es el que recibirá formación teórica-práctica

sobre el manejo de personas violentas, y el grupo control, que no recibirá la formación teórico-práctica específica. A ambos grupos, transcurrido un periodo de tiempo determinado, se les someterá a un simulacro en el cual habrán sido diseñados diferentes escenarios donde se recrearán diferentes situaciones relacionadas con el manejo de personas violentas. Finalmente se compararán y analizarán los resultados obtenidos.

Sin embargo, ya que la finalidad del estudio propuesto pretende comprender y no cuantificar o medir un fenómeno determinado (experiencias de los profesionales sanitarios al hacer frente a situaciones con personas violentas tras recibir formación teórico práctica frente a aquellos que no la recibieron), la metodología cualitativa es la que utiliza las herramientas más adecuadas para ello. Por tanto esta será el tipo de metodología escogida para la recogida de los datos. Utilizar una metodología cualitativa supone para este estudio un recurso sumamente valioso que se adapta a la perfección con los objetivos planteados, pues permite obtener información desde la propia perspectiva de los sujetos que participan en el estudio.

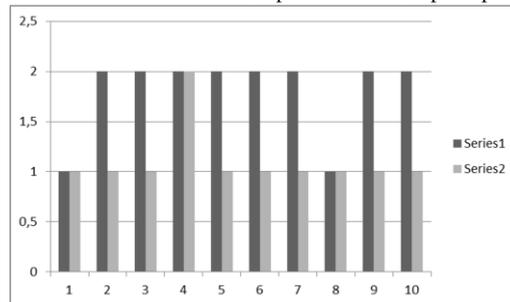
Una de las limitaciones de la metodología cualitativa es la demostración de que la interpretación de la información recogida es veraz, puesto que en la interpretación de los resultados participa la subjetividad de los investigadores. Es entonces preciso acreditar que tal subjetividad no propiciará una interpretación errónea de la realidad investigada. Para ello la metodología cualitativa se vale de diferentes técnicas, entre ellas lo que se conoce como “triangulación”. La triangulación consiste en la utilización de múltiples materiales empíricos, métodos, perspectivas e investigadores para llegar a conclusiones de lo que constituye la verdad. Con ella se pretende añadir rigor, amplitud y profundidad a la investigación. La propuesta de investigación presentada se sustenta en la combinación de diferentes técnicas de recogida de la información, o triangulación de métodos, mediante la observación semiestructurada en el momento de la realización de los simulacros y grupo focal tras post-simulación, de manera que se garantizará una obtención veraz de los resultados.

## Resultados

El análisis de los resultados “Gráfica 1”, reveló un déficit de conocimiento o destrezas en el grupo control del 80% de los sujetos de estudiados, mientras que en el grupo experimental fue sólo del 10%. Se mostró con ello que la incorporación de metodologías docentes y de programas de formación teórico-práctica dirigidos a sanitarios, favorece el grado de pericia a la hora de manejar encuentros con el paciente violento.

Estas herramientas fomentan el aprendizaje del sanitario que está muy relacionado con el desarrollo de un sistema de evaluación didáctico y participativo, implicando con ello, un amaestramiento dinámico, eficaz y eficiente, con un constante intercambio de información, así como una búsqueda de soluciones a las cuestiones planteadas.

Gráfica 1. Análisis de resultados Grupo control Vs Grupo Experimental



### Discusión/Conclusiones

Es importante el entrenamiento de los profesionales en el manejo de situaciones conflictivas, de manera que, aunque surja el conflicto, éste pueda solventarse sin que desembogue en una agresión o al menos minimizar las posibilidades de que esto ocurra. El motivo principal de las agresiones suele ser la disconformidad con el tratamiento, por tanto sería importante dotar a los profesionales de habilidades de comunicación, persuasión y negociación que ayuden a mejorar la relación con pacientes y familiares/acompañantes. Dicho entrenamiento consideraría las diferencias en relación con el estamento profesional al que pertenece cada grupo de profesionales y el tipo de servicio en el que trabajan.

Estudios similares encontraron esta falta de destrezas a la hora de abordar este tipo de situaciones como así lo demuestra (Fernández Gallego V., 2009) donde podemos observar como un elevado número de sanitarios desconocen cómo actuar ante tales conductas.

En cuanto a los porcentajes, son similares a los de una guía sobre la preparación de los diferentes escenarios basada en la investigación de Mónica Bernaldo de Quirós Aragón “Análisis psicosocial de las agresiones a los profesionales de los servicios de urgencias y emergencias del summa-112 de la Comunidad de Madrid” del año 2011.

### Referencias

Muñoz Ávila J, Martínez Grueiro M, Montero Pérez FJ, Jiménez Murillo L. Manejo en urgencias del paciente agitado. En: Medicina de Urgencias y Emergencias. Guía Diagnóstica y Protocolos de Actuación. 2ª ed. Madrid: *Harcourt SA*; 2002. p. 609-14.

Miret, C., Martínez, A. (2010). El profesional en urgencias y emergencias. *An. Sist. Sanit. Navar*, 33(Suplemento 1), 193.

Catherine A, Marco MD, Jason Vaughan MD. Emergency Management of Agitation. *Am J Emerg Med* 2005;23:767-76 (DOI:10.1016/j.ajem.2005.02.050).

Jiménez Busselo MT, Aragón Domingo J, Nuño Ballesteros A, Loño Capote J, Ochando Perales G. Atención al paciente agitado, violento o psicótico en urgencias: un protocolo pendiente para una patología en aumento. *An Pediatr* 2005;63:526-36.

Mayor S. Restraint should be last resort for violent behaviour. *BMJ* 2005;330:438.

Berland B, Wachtel T, Kiel DP, Phillips E. Patient Characteristics Associated with the Use of Mechanical Restraints. *J. Gen Intern Med* 1990; 5:480-5.

Resolución 46/119 del 17 de diciembre de 1991 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Disponible en: (<http://www.un.org/es/documents/udhr/>) [Fecha de acceso: 14-05-2014].

Fgren P, Macpherson DS, Granieri R, Srafke JM, Mechanical Restraints of the Medical Wards. Are Protective Devices Safe? *Public Health* 1989; 735-38.

NANDA, NOC, and NIC linkages: nursing diagnoses, outcomes, y interventions. American Nursing Diagnosis Association. 3rd Edition. *Mosby Elsevier*, 2006

Fernández Gallego V, Murcia Pérez E, Sinisterra Aquilino J, Casal Angulo C, Gómez Estarlich MC Management of the agitated patient in the emergency department. *Emerg Med* 2009;21:121-132

Beneit Montesinos JV, De la Horra Gutiérrez I, La simulación clínica como herramienta de evaluación de competencias en la formación de enfermería. *Reduca* 2 (1): 549-580, 2010 ISSN: 1989-5305

Daniel Farb, MD, Bruce Gordon. *OSHA Management Guidebook. University of health care*. 2009 ISBN: 1594912394



## CAPÍTULO 5

### Abordaje enfermero frente a la enuresis nocturna

Ramona Esther Nieto Tirado, Mónica Yarleth Riaño Riaño, y Ana del Rosario Martínez Vilar  
*Diplomadas de enfermería (España)*

#### Introducción

La enuresis nocturna es un problema de salud infantil frecuente, es considerado un trastorno madurativo y se define como la emisión involuntaria de orina que ocurre generalmente en el niño mientras duerme en la noche (Díaz, Aguiar, Sanabria, Rodríguez, y Fernández, 2013).

El DSM-IV-TR define enuresis como la emisión repetida de orina en la cama, al menos 2 veces a la semana, durante un mínimo de 3 meses consecutivos y no causada por una sustancia ni enfermedad médica. Es una patología genética hereditaria, y si ambos progenitores fueron enuréticos el riesgo aumenta al 77% (Vidal, 2007). Se considera patológico por encima de los 5 años de edad, puede verse en ambos sexos y requiere un manejo adecuado por el personal sanitario ya que tiene un serio impacto sobre la autoestima y el bienestar emocional del niño y de sus padres (Gutiérrez, et al., 2015; Vidal, 2007).

Es un problema muy antiguo pero hoy día sigue despertando interés científico sanitario porque todavía plantea preguntas que no tienen respuesta clara y se sigue buscando una solución científica probada que sea eficaz eficiente y definitiva. Los urólogos, nefrólogos, pediatras, psiquiatras y psicólogos la han abordado de manera independiente sin darle un enfoque global al problema y su solución (Martínez, 2009; Lago, Centeno, Cerchar, Toro, y Mérida, 2012).

La Asociación Americana de Psiquiatría DSM-iv define la enuresis como un escape repetido de orina durante el día o la noche ya sea en la ropa o en la cama, considerando así los escapes voluntarios e involuntarios. Deben darse dos o más escapes a la semana y como mínimo durante tres meses, o que produzcan molestias psicosociales y del bienestar del individuo que debería alcanzar la continencia a la edad cronológica de al menos 5 años (Ramírez-Backhaus, et al., 2010)

Los trastornos miccionales son un motivo de consulta muy frecuente en pediatría, en muchos casos se esconde por lo que es importante hacer una búsqueda activa de casos desde Atención Primaria donde es más fácil por su accesibilidad y posibilidad de acercarse a las familias para detectarlo y tratarlo precozmente evitando así las repercusiones negativas que representa para el niño y familia (Úbeda, y Martínez, 2012).

*Tabla 1. Clasificación según Luis Miguel Rodríguez Fernández (2008)*

Según el momento de manifestación:	-Enuresis monosintomática: Enuresis en un niño que no tiene ningún otro síntoma de vías bajas urinarias. -Enuresis no monosintomática: Va unida a otros síntomas de vías urinarias bajas como incontinencia diurna, urgencia miccional o polarquiuria
Según el control de micción del niño:	-Primaria: cuando el niño no ha llegado a controlar la micción durante un periodo continuado de mínimo 6 meses, son el 80%. -Secundaria: cuando ha existido un periodo seco de al menos seis meses. Siempre se debe buscar la causa, la más frecuente son los problemas emocionales, otra causa menos habitual es la diabetes mellitus.

Actualmente se estima que entre el 15 y 20% de los niños mojan la cama por la noche, con una prevalencia que decrece con la edad. Entre el 10-15% de curaciones son espontaneas aunque veces es necesaria la intervención psicológica (González, 2014; Fernández, Pérez, Fernández, Barrero y García, 2008).

El origen o la causa de la enuresis se desconocen, en general se considera multifactorial por alteraciones neuro-hormonales, disfunción vesical (vejiga hiperactiva, disfunción miccional de vaciado),

factores psico-sociodemográficos, alteraciones del patrón del sueño, enfermedades orgánicas como el estreñimiento, la bacteriuria, la alergia etc. Gutiérrez et al (2015) refieren que existe afectación psicológica originada por la enuresis que hace difícil la valoración y el abordaje clínico.

### Diagnóstico

La edad mínima para definir la EM se establece a los 5 años, el diagnóstico se basa en una entrevista clínica dirigida, la exploración y una prueba sistemática- sedimento de orina, aportando además el diario miccional (hoja de frecuencia/volumen) que nos indica el número de noches mojadas a la semana. (Lago et al, 2012). En la historia clínica debe investigarse siempre los posibles factores de riesgo (Tabla 2).

Tabla 2. Factores de riesgo de la enuresis.

---

Urológicos:
-Infección Disuria >retención y polarquiuria > hiperactividad V
-Insuficiencia renal < Concentración y poliuria, disfunción VE
Comorbilidad:
-Estreñimiento, diabetes. ITU, S hiperactividad, asma
Medicación:
-Broncodilatadores, psicofármacos...
Problemática:
-Psico-social-familiar- escolar
Condicionantes externos:
-Frío, humedad, nerviosismo, miedo, vacaciones escolares
-Antecedentes familiares: genética, nacimiento de un hermano
¿imitación?

---

La prevalencia de la enuresis primaria monosintomática (EPM) es un 80% de los casos, afecta en entre el 10-13% de los niños de 6 años y al 6-8% de los de 10 años. Su resolución espontánea ocurre con una frecuencia del 15% anual; por tanto, a partir de los 15 años estos enuréticos que no reciben el tratamiento oportuno serán adultos con este trastorno (un 2% de la población.). (Aguilar, Arregui, Aguilar, Horno, y Suberbiola, 2006; Vidal, 2007; Gutiérrez, et al., 2015).

Muchos profesionales consideran la EPM una enfermedad menor apoyándose en su resolución espontánea, no en todos los casos es así, el proceso no es siempre banal ni que se solucione con el tiempo. Es frustrante para niños y padres, puede afectar la autoestima. La falta de entendimiento puede empeorar el problema del niño haciéndole sentir indefenso y culpable.

La enuresis impide a los niños su integración con en el entorno, dificultando actividades como campamentos, excursiones, pernoctar en casa de amigos.

El niño se siente frustrado y siente que algo en su cuerpo no funciona generándole inseguridades que fomentan miedos a ser descubiertos, burlados y/o criticados por los demás.

### Objetivo

El objetivo de esta investigación es determinar un plan de actuación para el tratamiento de la EPM así como conseguir una calidad de vida adecuada, disminuyendo el número de noches con la cama mojada y orientar al niño a lograr la continencia evitando en lo mayor posibles recaídas lo todo esto hace que sea importante conocer el método más eficaz para combatirla.

### Metodología

Revisión bibliográfica en las principales bases de datos: Dialnet, Cuiden, Lilacs, revistas y guías clínicas pediátricas. Los criterios de inclusión utilizados fueron: publicaciones a partir de 2002 en inglés y español accesibles con texto completo y libre. De los artículos obtenidos unos 27 cumplían nuestras expectativas de investigación.

Descriptores: enuresis pediátrica, micciones incontroladas, control vesical, incontinencia urinaria, tratamiento psicoterapéutico, combinadas con los conectores booleanos AND y OR.

## Resultados

Tras el análisis crítico de la bibliografía se seleccionaron 11 artículos en los que se concreta que unos hábitos adquiridos en programas conductuales y medicación son la combinación más efectiva para tratar la enuresis y mejorar la calidad de vida de los niños, ya que mejoran su autoestima y la relación con los demás.

### *Opciones terapéuticas conductuales:*

Requieren un comportamiento o acción del niño por lo que es imprescindible incentivar al niño a resolver su problema contando con la ayuda de sus padres que también deben estar motivados. El niño deberá tomar conciencia de las incomodidades que representa la enuresis para estar motivado a esforzarse por resolverla. Padres y niños deben tener conocimientos del funcionamiento del aparato urinario, se debe explicar al niño la importancia de su colaboración sobre el problema y las ventajas si se soluciona el mismo. Ventajas tales como: ir de excursión, dormir en casa de un amigo sin preocupación de algún escape nocturno, etc.

### *Intervenciones conductuales simples:*

- Restringir líquidos vespertinos: evitando las bebidas diuréticas y gaseosas
- Ir al baño antes de acostarse
- Terapia motivacional con calendarios de noches secas/mojadas mediante dibujos, refuerzos positivos
- Levantar al niño por la noche para orinar, esto sirve para que no moje la cama pero no para la enuresis.
- Entrenamiento para el control de retención, retrasar la micción o corte del chorro durante la micción no se aconseja ya que predispone la vejiga a que ocurra una micción obstructiva funcional

### *Intervenciones conductuales complejas:*

- Dry bed training (DBT): El primer día se despierta cada hora con aplicación de reprimenda si ha orinado la cama, consiste en entrenamiento de aseo (cambiar la cama y el pijama) y la práctica positiva consiste en levantarlo unas 9 veces durante la noche. Las siguientes noches se hace una vez pero cada vez más temprano
- Full spectrum home training (FSHT): es entrenamiento de espectro completo en el hogar, combina la alarma urinaria con el aprendizaje, el entrenamiento de aseo y el entrenamiento de retención.
- Retroalimentación. Biofeedback: Es un tratamiento conductual que consiste en enseñar al paciente a relajar y contraer con normalidad el suelo pélvico, los procesos fisiológicos inconscientes se muestran de forma visual, pretende que el niño entienda como funciona su vejiga haciéndolo consciente de ella para que logre control sobre la misma.

### *Alarmas urinarias:*

Las alarmas sonoras a los escapes de orina, que entrenan al niño a despertarse y como tratamiento farmacológico es la administración de desmopresina para disminuir el volumen de orina nocturno.

La alarma es una almohadilla con un sensor de humedad conectado a un dispositivo que genera un sonido, luz o vibración que despierta al niño). A veces va unida al uso de desmopresina son dos tratamientos de primera línea. La elección de uno u otro depende del mecanismo patogénico predominante y del grado de motivación familiar. (Fernández, Cabrera, 2014; Rodríguez, Gracia, 2008; Vidal 2007).

-Alarma sola: está destinada a cambiar el significado de sensación de vejiga llena, de señal de inhibir la micción y despertar justo en el momento en que se produce la necesidad de orinar.

-Alarma con aprendizaje: después de 14 noches consecutivas secas con alarma sola, se le dan bebidas extra a la hora de acostarse para provocar un mayor estrés en los músculos detrusores.

Son una opción terapéutica efectiva si se cuenta con una familia motivada y colaboradora. No está financiada por la seguridad social y por ello no es tan utilizada en nuestro medio como en otros países. Su coste equivale al precio de unas dos semanas de tratamiento con desmopresina y nueve meses con imipramina, se debe tener en cuenta la opinión de la familia (Rodríguez, Gracia, 2008).

#### *Tratamiento farmacológico:*

-Desmopresina: análogo de la hormona hipofisaria humana, vasopresina. Es el tratamiento de primera elección en EMP, su efecto antiidiurético es el resultado de un aumento en la reabsorción del agua en el riñón. Tiene una eficacia del 40-80% en la enuresis, con tasa de recaída alta.

-Imipramina y otros antidepresivos tricíclicos: (amitriptilina, clomipramina, desipramina, y viloxazina) su uso en la EMP tiene relación con su actividad anticolinérgica y relajante muscular, influye sobre el sueño y tiene efecto antiidiurético. Su eficacia es menor del 50% y tiene una alta tasa de recaída tras su supresión.

-Oxibutina: fármaco anticolinérgico y relajante muscular que actúa disminuyendo la hiperactividad del músculo detrusor y aumenta la capacidad vesical.

-Otros: los tratamientos aún en experimentación sobre la enuresis son la mestelorona, inhibidores de prostaglandinas, sulfato de anfetamina, furosemida, etc.

#### **Conclusiones**

La EMP es el tipo de enuresis más frecuente con excelentes resultados a largo plazo y una alta remisión espontánea. Según los estudios consultados en esta investigación podemos concretar que como tratamiento de primera línea, la terapia motivacional combinada con las diferentes técnicas de modificación de conducta produce una significativa disminución de noches mojadas. La educación sanitaria, el tranquilizar y motivar al niño producen un favorable efecto que puede curar la enuresis. Debe valorarse la continuidad de este tratamiento antes de iniciar cualquier otro.

La terapia que consigue mayores resultados es la alarma que es eficaz en el 60-70% de los casos y solo un 50% permanecen continentes a largo plazo; en los mayores de 7 años es la alarma la opción más eficaz y duradera, si hubiese rechazo por parte del niño la alternativa preferente es la farmacoterapia.

El tratamiento con desmopresina ofrece una eficacia mantenida y buena tolerancia en niños poco mojadores, disminuye el número de noches mojadas un 25% y con tasa de recaída de hasta 70% tras su supresión. En niños muy mojadores no está probada su eficacia dada la pronta remisión de la enfermedad.

La combinación alarma-desmopresina se ha comunicado como eficaz hasta lograr 14 noches consecutivas secas que es el punto en el que debe valorarse si se ha conseguido la continencia o replantearse el tratamiento con el que se logre definitivamente una mejora de la autovaloración y autoconfianza del niño.

Por ello el tratamiento debe ser personalizado, cada niño es diferente por lo que se debe realizar un diagnóstico diferencial para elegir el tratamiento más adecuado el cual debe ser ofrecido por un equipo multidisciplinar con el que se pueda ofrecer una correcta información, tratamiento y seguimiento de la evolución del paciente. Los costos sociales, emocionales y psicológicos de este trastorno en los niños pueden ser de gran consideración aunque no todos los pacientes requieren tratamiento y no todas las familias solicitan ayuda. Se requiere un asesoramiento por parte de un profesional que mitigue las inquietudes y ansiedades causadas por la enuresis. Es de vital importancia que los sanitarios conozcan bien esta entidad y puedan prestar a la familia distintas opciones de tratamiento y acordar con ellos la más adecuada y conveniente, su participación es de suma relevancia y refuerza su confianza en el

resultado mejorando el cumplimiento y la eficacia del tratamiento que va a venir condicionada, a su vez por la actitud ante el problema.

### Referencias

- Aguilar, H. D., Arregui, E. P., Suberbiola, J. R., y Aguilar, M. D. (2006). Enuresis nocturna primaria. *Enfuro*, (98), 24-27.
- Díaz, N. E., Aguiar, C. M. R., Sanabria, R. M. Q., y Fernández, D. J. (2013). Enuresis de causa no orgánica en edades pediátricas. *Revista de Ciencias Médicas de La Habana*, 19(2), 200-208.
- Fernández- Fernández M., y Cabrera,-Sevilla J.E. (2014). Trastornos Miccionales y Enuresis en la Infancia. *Protoc diagn ter pediatr.* (1), 119-34.
- Fernández-Pineda, I., Pérez, E. M., Fernández, H. M., Barrero, C. R., y García, M. F. (2008). [Biofeedback and electrostimulation in the treatment of non-monosymptomatic enuresis]. *Cirugía pediátrica: órgano oficial de la Sociedad Española de Cirugía Pediátrica*, 21(2), 89-91.
- González, M. T. (2014). Intervención conductual en un caso de enuresis secundaria mixta. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 1(1), 45-52.
- Gutiérrez Abad, C., San José Calleja, M. N., Castroviejo Espinosa, M., Sánchez Gutiérrez, R., Ardelá Díez, E., y Cordero Guevara, J. A. (2015). Enuresis nocturna: estudio epidemiológico en población escolar. *Pediatría Atención Primaria*, 17(67), 227-234.
- Lago, C. M., Centeno, M. L., Cerchar, M. M., Toro, M. S., y Mérida, M. G. (2012). Enuresis. Diagnóstico diferencial y tratamiento específico. *Revista española de pediatría: clínica e investigación*, 68(4), 240-255.
- Martínez-García, R. (2009). Tiempo de reflexión sobre la enuresis. *Actas Urológicas Españolas*, 33(9), 935-938.
- Ramírez-Backhaus, M., Guzmán, S. A., Fadrique, G. G., Agulló, M., García, R. M., y Jiménez-Cruz, J. F. (2010). La enuresis nocturna. Un trastorno frecuente con una prevalencia difícil de estimar. *Actas Urológicas Españolas*, 34(5), 460-466.
- Rodríguez Fernández, L., y Gracia Manzano, S. (2008). Diagnóstico y tratamiento de la enuresis nocturna. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: *Nefrología Pediátrica Asociación Española de Pediatría*, 116-126.
- Úbeda Sansano, M. I., y Martínez García, R. (2012). Enuresis nocturna. *Pediatría Atención Primaria*, 14, 37-43.
- Vidal, E. R. (2007). *Manejo de la enuresis nocturna. Jano: Medicina y humanidades*, (1662), 45-47.



## CAPÍTULO 6

### Plan de cuidados del equipo de enfermería a pacientes intervenidos de cirugía bariátrica

Lidia Ruiz Calatrava\*, Juan Marcos Hernández López\*, y Patricia Sánchez Alonso\*\*

\**West Hertfordshire Hospitals NHS Trust (Reino Unido)*, \*\**Hospital San Lorenzo del Escorial (España)*

#### Introducción

La obesidad es el trastorno nutricional más frecuente en países desarrollados, siendo un importante problema económico, social, psicológico y médico (Phul, y Heuer, 2009).

Las personas que se someten a cirugía bariátrica son aquellas que presentan obesidad mórbida, es decir, personas con obesidad en las que su Índice de Masa Corporal (IMC) es superior 40 kg/m<sup>2</sup> o que tienen sobrepeso de 45 kg por encima de su peso normal (Cuevas y Reyes, 2005). De esta manera, presentan un alto riesgo vital, asociado a patologías cardiovasculares, metabólicas, respiratorias, osteoarticulares, digestivas e incluso psiquiátricas y/o psicológicas (Chiprut, et al., 2001).

Las demandas por parte de los pacientes a realizarse la intervención bariátrica ha aumentado considerablemente en las últimas dos décadas, debido a la incapacidad a disminuir de peso siguiendo un tratamiento dietético, farmacológico y/o psicológico (Esquivias-Zavala, Reséndiz-Barragán, García, y Elías-López, 2016), por lo que hace de esta intervención quirúrgica uno de los procedimientos programados en muchos de los hospitales dentro del Sistema Nacional de Salud (Bustamante, Williams, Vega, y Prieto, 2006).

Además de manifestaciones físicas, este tipo de pacientes presentan elevada comorbilidad psiquiátrica, siendo las manifestaciones más frecuentes la ansiedad, trastornos de la conducta alimentaria y depresión (Black, Goldstein, y Mason, 2003; Elfhag, y Carlsson Rössner, 2003; Ríos, et al., 2008; Phul, et al., 2009).

Este problema de salud, la obesidad, es considerado como un problema multicausal, es decir, que se tienen que reunir diferentes factores para que se dé, factores como la genética, problemas metabólicos, celulares, hormonales, socioculturales y psicológicos (Lazarevich, y Rodríguez, 2003).

El objetivo de este estudio será el de elaborar un plan de cuidados estandarizado para pacientes sometidos a cirugía bariátrica intentando tratar todos los graves problemas englobados en dicha patología.

#### Metodología

##### *Bases de datos*

En este estudio se plantea una revisión sistemática de bibliografía científica obtenida de bases de datos de ciencias de la salud como Medline, Cuiden y Scielo, al igual que se realizó búsqueda bibliográfica en el motor de búsqueda científico Google Scholar.

##### *Descriptor*

Se utilizaron descriptores como obesidad, enfermería, cirugía bariátrica, cuidado y protocolo.

##### *Fórmulas de búsqueda*

Los descriptores mencionados anteriormente, fueron combinados entre ellos utilizando operadores booleanos como AND, OR y NOT.

Al finalizar la búsqueda se aplicaron como criterios de inclusión a los documentos científicos publicados desde el año 2000 a la actualidad tanto en inglés como en español en lo que se tratara el tema en cuestión, excluyendo a los artículos no científico o que no trataran el tema de estudio y que fueron publicados con anterioridad a las fechas estipuladas.

## Resultados

La obesidad es un problema mundial de Salud Pública que se ha visto incrementado por el aumento de la esperanza de vida y la calidad de la misma (Chiprut, et al., 2001).

Investigaciones como las de Papakostas et al. (2005) y Carpender, Hasin, Allison y Faith (2000), demuestran la relación la obesidad con complicaciones médicas tales como hipertensión arterial, problemas cardiacos, osteoarticulares, metabólicos como diabetes, pero sin embargo, poca es la información relacionada con esta enfermedad y problema psicológico como depresión, ansiedad, personalidad, etc.

La obesidad al tener como causa diferentes factores, como se ha mencionado con anterioridad (genética, neuroquímica, metabólica, hormonal social y cultural), estos pacientes asisten a consultas de diferentes especialistas con el fin de ser tratados holísticamente. Por todo esto, el paciente se ve en la necesidad de ser tratado de forma integral, siendo tratado no solo desde el punto de vista médico sino también psicológico y psiquiátrico (Villaseñor-Bayardo, Ontiveros-Esqueda, y Cárdenas-Cibrián, 2006).

Como profesionales enfermeros el cuidado debe ser humanizado en todos los niveles de asistencia, empezando en el servicio hospitalario hasta el comunitario, por lo que es necesario realizar un plan de asistencia para intentar solucionar los problemas enfermeros (Troncoso y Suazo, 2007).

Se realiza una valoración de enfermería detallada siguiendo los patrones funcionales de Gordon registrando datos objetivos como subjetivos obtenidos mediante una entrevista personal y métodos indirectos. Una vez procesados y ordenados todos los datos e información se obtienen diagnósticos de enfermería para intentar solucionar los problemas reales y/ potenciales, por lo que para la elaboración de los mismos, se sigue el criterio de la Taxonomía NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) (NANDA International, 2015).

Para solucionar y/o tratar de eliminar dichos problemas o diagnósticos de enfermería, se proponen unos objetivos (NOC: Nursing Outcomes Classification) a cumplir mediante una relación de actividades de enfermería (NIC: Nursing Intervention Classification). A continuación, se propone el plan de cuidados estandarizado a seguir por el equipo de enfermería, en el cual, se incluyen aspectos fisiológicos, psicológicos y sociales, enfocados no solo al tratamiento de la patología, sino a la promoción, prevención y recuperación de la salud:

1. Ansiedad: este diagnóstico puede estar relacionado con la falta informativa por parte del personal sanitario acerca de la intervención quirúrgica, con experiencias quirúrgicas y el régimen terapéutico planteado al alta. Se puede manifestar por inquietud, incertidumbre, taquicardia, preocupación e incluso confusión (NANDA International, 2015).

a. Como NOC se plantean el control de la ansiedad y la superación personal de los problemas (Moorhead, Johnson, Maas, y Swanson, 2014).

b. En cuanto a actividades de enfermería, irán encaminadas a reducir la ansiedad y enseñanza prequirúrgica, mediante simples acciones como presentarse al ingreso, explicar todos los procedimientos a realizar en el paciente, informar de todo lo que se va a realizar, orientación del área o servicio en el que está ingresado y también se pueden incluir como una pequeña explicación de los posibles sentimientos y sensaciones que va a presentar (Bulechek, Butcher y McCloskey Dochterman, 2009).

2. Baja autoestima: dicho diagnóstico se relaciona sobre todo con el aspecto social, barreras sociales o incluso los cánones de belleza impuestos en las últimas décadas, siempre sin dejar de lado las limitaciones físicas impuestas por la propia patología (NANDA International, 2015).

a. Los NOC planteados van enfocados a la mejora personal de la visión de la imagen corporal (Moorhead, et al., 2014).

b. Los NIC expuestos serán potenciar la autoestima animando al paciente a identificar sus capacidades y su evaluando su conducta, animarlo a identificar las propias capacidades y determinar la autoconfianza; apoyarlo emocionalmente mediante la expresión de sentimientos, escucharlo y fomentar a la toma de las propias decisiones; y por último, potenciar la imagen corporal, determinando las propias expectativas de su imagen corporal, ayudarlo a separar el aspecto físico de los sentimientos de la valía personal y determinar la influencia que tiene el entorno en cuanto a la percepción de su imagen corporal (Bulechek, et al., 2009).

3. Riesgo de deterioro del patrón del sueño, relacionado con los cambios en el horario de descanso debido a la interrupción del sueño para la realización de procedimientos terapéuticos, el ruido y el dolor (NANDA International, 2015).

a. Los objetivos NOC que se plantean son el sueño, con el fin de mejorar la calidad y las horas de sueño (Moorhead, et al., 2014).

b. Las intervenciones NIC irán enfocadas a mejorar el confort mediante el manejo del sueño y el fomento del mismo, mediante la determinación de un patrón de sueño, observación y registro de las horas de sueño, evitar interrupciones cuando el paciente esté descansando, proporcionar un ambiente ideal ajustando la temperatura y humedad (Bulechek, et al., 2009).

4. Déficit de autocuidados (alimentación, higiene y eliminación), diagnóstico enfermero relacionado con la dificultad post-quirúrgica, manifestado por el miedo, dolor e inmovilidad (NANDA International, 2015).

a. Como NOC se plantean el fomento de los cuidados personales tales como la alimentación, la higiene y el uso del WC (Moorhead, et al., 2014).

b. Las actividades NIC serán la ayuda al autocuidado, animando al paciente a realizarlo por sí mismo, proporcionando intimidad (Bulechek, et al., 2009).

5. Deterioro de la movilidad física relacionado con la inmovilidad prescrita en el post-operatorio, dolor, sobrepeso y malestar. Este diagnóstico se manifestará con inmovilidad y dificultad en el cambio de posición por miedo y/o dolor (NANDA International, 2015).

a. Los NOC serán prevención de caídas mediante la conducta de seguridad y mejora en el nivel de movilidad (Moorhead, et al., 2014).

b. Los NIC planteados son enseñanza de la actividad y ejercicios prescritos y/o aconsejados, proposición de una terapia de ejercicios, comenzando por la deambulación y prevención de caídas. Estas actividades se conseguirán mediante la implantación una tabla de ejercicios de forma paulatina, proporcionar ayuda física y psíquica, explicar al paciente que la deambulación precoz puede prevenir patologías colaterales como el tromboembolismo, etc. (Bulechek, et al., 2009).

6. Riesgo de deterioro de la integridad cutánea. Este diagnóstico está relacionado con la humedad, el sobrepeso, inmovilidad, factores mecánicos, imposibilidad de excretar. (NANDA International, 2015).

a. Los criterios de resultado NOC que se proponen son el mantenimiento de la integridad tisular y el control del riesgo relacionado con la integridad tisular. (Moorhead, et al., 2014).

b. Las intervenciones de enfermería NIC son proporcionar cuidados al paciente encamado, control de la piel mediante la vigilancia y prevención de la aparición de úlceras por presión. Estas intervenciones enfermeras se solventarán mediante la aplicación de actividades tales como realización de cambios posturales, limpieza e hidratación de la piel, eliminación de la humedad, implantación de medidas anti escaras, si procede y educación (Bulechek, et al., 2009).

7. Conocimientos deficientes en relación a la alimentación. Las manifestaciones de este diagnóstico de enfermería en el paciente serán el desconocimiento sobre hábitos saludables dietéticos y estarán relacionado con el sobrepeso, los problemas en el hábito alimentario y falta de información (NANDA International, 2015).

a. Como NOC se pueden escoger el conocimiento de la dieta y el control del peso (Moorhead, et al., 2014).

b. Las NIC propuestas serán etapas de la dieta oral, enseñanza de la dieta prescrita y monitorización nutricional. Para instaurarlas, se proponen como actividades instauración de la dieta de manera paulatina, educación y que el paciente demuestre que ha aprendido, explicación de los alimentos que tiene permitidos y cuáles no, planificación de ejercicios, control del peso del paciente, monitorización de las heces, controles analíticos de albúminas, proteínas, hemoglobina y electrolitos. (Bulechek, et al., 2009).

Además de estos diagnósticos de enfermería se plantean problemas interdependientes tales como:

1. Dolor agudo secundario al proceso post-quirúrgico (NANDA International, 2015). Este problema, se solucionará mediante la aplicación de intervenciones enfermeras NIC como pueden ser el manejo del dolor a través de la valoración del dolor y administración de la analgesia prescrita, siempre teniendo en cuenta la respuesta previa que ha tenido a ese analgésico, si es alérgico o no y verificar la dosis, hora y vía establecida (Bulechek, et al., 2009).

2. Infección, problema secundario a la incisión quirúrgica y a la dificultad por mantener un patrón respiratorio ineficaz (NANDA International, 2015). Los indicadores NIC que se plantean son la protección contra las infecciones, cuidados de la incisión quirúrgica, y fisioterapia respiratoria. Las actividades serán: observación de los signos y síntomas de infección, mantenimiento de la asepsia en la realización de curas, monitorización de constantes vitales, vigilancia de la incisión quirúrgica y monitorización en los cambios de apariencia, aerosolterapia si precisa, estimular la tos, y fisioterapia respiratoria (Bulechek, et al., 2009).

3. Desequilibrio electrolítico secundario a la malabsorción de nutrientes (NANDA International, 2015), por lo que las intervenciones planteadas por la NIC irán enfocadas a la monitorización de líquidos y nutrientes ingeridos, terapia intravenosa para la reposición de los mismos y monitorización del patrón de eliminación (Bulechek, et al., 2009).

### **Discusión/Conclusiones**

En las últimas décadas, autores como Ali y Linström (2005) o Wardle, Williamson, Johnson y Edwards (2006), engloban la obesidad como causa multifactorial de diferentes aspectos tales como la cultura, economía, sociedad, psiquiatría, psicología, medicina. Aun así estos autores, hacen hincapié en la psicopatología desencadenante de la obesidad como tal, dando lugar a ansiedad, depresión, trastornos de la conducta alimentaria o incluso pudiendo llegar a la autolesión o el suicidio.

Como profesionales de enfermería, y más concretamente, profesionales de la enfermería especialistas en salud mental, nos vemos en la obligación de abordar el problema de manera holística, no solo desde el aspecto del cuidado físico, sino que debemos cuidar la salud mental y psíquica y una gran opción es la aplicación del plan de cuidados expuesto en este estudio de investigación bibliográfica (Fabricatore, Crerand, Wadden, Sarwer, y Krasucki, 2006)

A modo de conclusión final, tras la aplicación del consecuente plan de cuidados, los resultados positivos se pueden apreciar a corto plazo, haciendo especial hincapié en el autoconcepto y el estado anímico de los pacientes post-quirúrgicos (Montaño, 2008). Pero aun así, a largo plazo, y más conociendo que la obesidad es un problema de Salud Pública a nivel mundial, como equipo multidisciplinar sanitario, se está en la obligación de aislar características emocionales y de personalidad, para poder predecir la evolución post-quirúrgica y de esta manera, poder realizar intervenciones psicoterapéuticas que pudiera resultar bastante más eficaces (Camacho, Escoto, y Mancilla, 2008; Garaulet, 2006; Ríos, et al., 2008).

## Referencias

- Ali, S.M., y Linstöm, M. (2005). Socioeconomic, psychosocial, behavioural, and psychological determinants of BMI among young women: differing patterns for underweight and overweight/obesity. *European Journal of Public Health, 16*, 325-331.
- Black, D., Goldstein, R. y Mason, E. (2003). Psychiatric diagnosis and weight loss following gastric surgery for obesity. *Obesity Surgery, 13*, 746-751.
- Bulechek, G.M., Butcher, H.K., y McCloskey Dochterman, J. (2009). *Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)*. Barcelona: Elsevier Health Sciences.
- Bustamante, F., Williams, C, Vega, E., y Prieto, B. (2006). Aspectos psiquiátricos relacionados con la cirugía bariátrica. *Revista Chilena de Cirugía, 58*, 481-485.
- Camacho, R.E.J., Escoto, P.L.M.C., Mancilla, D.J.M. (2008). Neuropsychological evaluation in patients with eating disorder. *Revista Salud Mental, 31*, 441-446.
- Carpenter, K.M., Hasin, D.S., Allison, D.B., y Faith, M.S. (2000). Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a general population study. *American Journal of Public Health, 90*, 251-257.
- Chiprut, R., Castellanos-Urdaibay, A., Sánchez-Hernández, C., Martínez-García, D., Cortes, M.E., Chiprut, R., et al. (2001). La obesidad en el siglo XXI: Avances en la etiopatogenia y tratamiento. *Gaceta Médica de México, 137*, 323-334.
- Cuevas, A. y Reyes, M.S. (2005). Lo último en diagnóstico y tratamiento de la obesidad. ¿Hay lugar aún para la terapia conservadora?. *Revista Médica de Chile, 133*, 713-722
- Elfahf, K., Carlsson, A.M. y Rössner, S. (2003). Subgrouping in obesity based on Rorschach personality characteristics. *Scandinavian Journal of Psychology, 44*, 941-964.
- Esquivias-Zavala, H., Reséndiz-Barragán, A. M., García, F., y Elías-López, D. (2016). La salud mental en el paciente con obesidad en protocolo para cirugía bariátrica. *Salud Mental, 39*(3), 165-173.
- Fabricatore, A.N., Crerand, C.E., Wadden, T.A., Sarwer, D.B. y Krasucki, J.L. (2006). How do mental health professionals evaluate candidates for bariatric surgery? Surgery results. *Obesity Surgery, 14*, 579-588.
- Garaulet, A.M. (2006). La terapia de comportamiento en el tratamiento dietético de la obesidad y su aplicación en la práctica clínica. *Revista Española de Obesidad, 4*, 205-220.
- Lazarevich, I. y Rodríguez, J.H. (2003). Manifestaciones psiquiátricas en los trastornos tiroideos, diabetes mellitus y obesidad. *Psiquis, 23* (5), 149-151.
- Montaño, I.L. (2008). Obesidad mórbida, psicopatología y cirugía bariátrica: Un reto en nuestros días. *Revista Psicología.com. Interpsiquis, 1-3*.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M.L., y Swanson, E. (2014). *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) Medición de Resultados en Salud, 5ª edición*. Barcelona: Elsevier España S.L.
- NANDA International (2015). *Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2015 2017*. Barcelona: Elsevier.
- Papakostas, G.I., Petersen, T. Iosifescu, D.V., Burns, A.M., Niereberg, A.A., Alpert, J.E. et al. (2005). Obesity among outpatients with major depressive disorder. *International Journal of Neuropsychopharmacology, 8*, 59-63.
- Phul, R y heuer, C. (2009). Th stigma of obesity: A review and update. *Obesity Research y Clinical Practice, 17*, 67-74.
- Ríos, B., Rangel, G, Álvarez, R., Castillo, F., Ramírez, G., Pantoja, J., et al. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida en el paciente obeso. *Acta Médica Grupo Ángeles, 6*, 147-153.
- Troncoso, M.P., y Suazo, S.V. (2007). Cuidado humanizado: un desafío para las enfermeras en los servicios hospitalarios. *Acta Paulista de Enfermagem, 20* (4), 499-503.
- Villaseñor-Bayardo, S.J., Ontiveros-Esqueda, C., y Cárdenas-Cibrián, K.V. (2006). Salud mental y obesidad. *Investigación en salud, VIII* (2), 86-90.
- Wardle, J., Williamson, S., Johnson, F., y Edwards, C. (2006). Depression in adolescent obesity: cultural moderators of the association between obesity and depressive symptoms. *International Journal of Obesity, 30*, 634-643.



## CAPÍTULO 7

### Revisión sistemática del Síndrome de Burnout en los enfermeros españoles

Alicia Méndez Salguero, Alberto Javier Rivas Andrades, Pablo Navarro Hernández, y  
Silvia Sanz Martínez  
*Graduados en Enfermería (España)*

#### Introducción

El síndrome de Burnout, o “síndrome de estar quemado por el trabajo”, que se abrevia como SQT es un trastorno muy complicado, ya que afecta tanto a las personas que lo padecen, a las instituciones en las que éstas prestan servicio y a la calidad de los cuidados otorgados a los que están recibéndolos, en nuestro caso, a los pacientes (Cañadas, 2016); se caracteriza por dividirse en tres dimensiones clave que son, el agotamiento emocional, que se refiere a sentirse desbordado emocionalmente hablando y agotado por el propio trabajo y el contacto con las otras personas; la despersonalización, es decir, la respuesta insensible e impersonal hacia las personas a las que se les otorga el servicio de atención, en este caso a los pacientes. La tercera dimensión es el sentido reducido de la realización personal, o lo que es lo mismo, la disminución del propio sentido de competencia y capacidad o logro del profesional al realizar su trabajo (Maticorena, 2016; Pisanti, 2016). Este síndrome es muy complejo, y como tal, afecta a multitud de profesiones de diversa índole, como los trabajadores del campo de la salud, la educación o el trabajo social, aunque nos centraremos en los de la salud ya que son uno de los colectivos más afectados. Más concretamente el personal de enfermería es uno de los más afectados, situándose a la cabeza de las profesiones con alto riesgo de sufrir Burnout; tanto es así, que diversos estudios se han dedicado a estudiar la relación entre este síndrome y la profesión enfermera, concluyendo que es un fenómeno serio e importante entre el personal enfermero. Uno de los estudios, además, concluyó que el 40 por ciento de las enfermeras examinadas en 4 países diferentes sufrían Burnout, es decir, casi la mitad de los profesionales están quemados por su trabajo. Esto es importante, ya que, como se comentó anteriormente, afecta al enfermero y su entorno, incluyendo los pacientes, ya que sienten que su trato es de peor calidad, al ser atendidos por estos profesionales (Ríos, 2016; Moe, 1989; Wei, 2016). Este síndrome aparece como una respuesta al estrés crónico en el trabajo cuando fallan las estrategias de afrontamiento que se pueden utilizar para enfrentarse a las situaciones estresantes, tales como exceso de trabajo, situaciones cargadas emocionalmente o enfrentamientos con pacientes, familiares o compañeros, siendo las más utilizadas el afrontamiento activo o la evitación. En el caso de que no funcionen las estrategias o que la persona esté tan saturada que sea incapaz de utilizarlas, el síndrome se comporta como una variable medidora entre el estrés percibido y sus consecuencias a lo largo del tiempo. Es por ello que se considera un paso intermedio entre el estrés y las consecuencias del mismo, provocando muchos problemas e distinta índole, como pueden ser alteraciones psicósomáticas o enfermedades, ya sean cardiovasculares, gastritis, úlceras, dolores de cabeza crónicos, problemas de insomnio, mareos y vértigos... También provocan otro tipo de problemas, como pueden ser los organizativos, como deterioro o disminución del rendimiento en la calidad de asistencia, absentismo laboral o abandono del trabajo, entre otros (Gil-Monte, 2003).

A lo largo del tiempo, se han hecho varios intentos de conceptualización del SQT o Burnout. El primero que lo describió fue Herbert Freudenberger, definiéndolo como un estado de fatiga o de frustración producido por la dedicación a una causa, forma de vida o relación que no produce el esfuerzo esperado. Es por ello, que según esta definición, los profesionales más jóvenes, ilusionados, idealistas, optimistas, o que se entregan en exceso al trabajo, tienen más riesgo de quemarse, ya que en las profesiones donde se proporciona ayuda a los demás, como es el caso de la enfermería, es habitual

enfrentarse a situaciones intensas, con alta carga emocional y de sufrimiento psíquico (Caballero, 2001). Años después, y tras varios intentos más, se acepta la definición realizada por Maslach y Jackson redefinieron el Burnout como un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal, que afecta a individuos cuyo trabajo implica atención o ayudas a las personas en situación de necesidad o dependencia y que lleva a una pérdida de motivación, para progresar finalmente a sentimientos de inadecuación y fracaso (Vidal, 2014).

### *Objetivo*

Estudiar la relevancia del Síndrome de Burnout en el personal de enfermería español y conocer si existen propuestas o actuaciones útiles para paliarlo.

### **Metodología**

Se han utilizado los términos de búsqueda con las palabras clave: Burnout AND nursing AND Spain, Burnout AND nurse, Burnout AND therapy, Burnout AND knowledge en los buscadores Pubmed, Dialnet, Google Scholar, Cochrane, Fisterra, Enfispo.

El presente trabajo trata de una revisión sistemática de los artículos encontrados a través de las palabras clave antes mencionadas, que explicaran el Síndrome en los profesionales sanitarios, sobre todo en los profesionales de enfermería, con búsqueda actualizada (desde los últimos 5 años). Se han excluido los artículos que no estaban en Inglés o en Español.

### **Resultados**

Tras realizar la revisión sistemática y obtener la definición actual, los síntomas más habituales y las profesiones más comunes, se analizan las intervenciones realizadas para reducir el estrés y la ansiedad en el trabajo, evitando de esta manera la aparición del síndrome en el personal, o incluso mitigando los síntomas o la gravedad del síndrome una vez aparecido. Es por ello, que los artículos revisados hablan de diversas intervenciones, y confirman que el personal de enfermería necesita una intervención activa para poder evitar el Burnout, la cual además, es efectiva (Martín Alba, 2014). Entre varias, según este artículo, destacan intervenciones propuestas como las siguientes, propuestas por Martín. En primer lugar, hacerse consciente del problema, ya que este es el primer paso. Sin tomar consciencia de la situación, el sujeto no podrá darse cuenta de que éste es el resultado de una situación que hace que no se llegue a alcanzar los objetivos propuestos. La segunda intervención propuesta conlleva, después de haber sido consciente, tomar responsabilidad de algunas cosas acerca del problema, ya que se tiene más control de lo que se cree en relación al entorno, tanto laboral como es el caso que explicamos, como en el resto de entornos; es por ello importante evitar el desamparo y la sensación de falta de control del exterior. También, en tercer lugar, alcanzando un mayor y mejor grado de claridad cognitiva, lo que implica desarrollar habilidades para intentar diferenciar entre lo que se puede cambiar en el entorno y lo que es inamovible, es externo a nosotros y por tanto, no podemos hacer nada para evitarlo, por lo que no podemos pelear contra ello. En último lugar, es necesario desarrollar nuevas herramientas de trabajo para afrontar esta nueva situación, además de mejorar la calidad y el rango de las herramientas que ya se utilizaban con anterioridad para evitar que el personal se quemara con la aparición del Síndrome.

Además, la revisión revela factores importantes para padecer el síndrome, como la falta de formación del personal, que también está relacionada con “quemarse” (García, 2016). Es por ello que este artículo propone que el personal debe estar bien formado, continuamente actualizado y en los lugares donde le corresponda estar en relación a sus conocimientos; una persona que está formada en un campo concreto de la enfermería, como puede ser la obstetricia, no debería ir rotando por otros servicios, ya que le generará estrés y ansiedad, que si se mantienen en el tiempo, pueden quemar fácilmente al personal. Otros estudios indican también que el empoderamiento del profesional, los programas desarrollados en el lugar de trabajo, la aplicación de la inteligencia emocional y la formación, mejoran notablemente la

situación de los enfermeros que sufren Burnout (Galo, 2016; Ríos, 2016; Santamaría, 2005). También cabe destacar que en las relaciones interpersonales, con los usuarios, compañeros de la misma o distinta categoría y cualquier otro tipo de relaciones laborales, influye mucho y es de gran importancia la tensión, los conflictos duraderos o los enfrentamientos de cualquier índole, porque aumentan los niveles del síndrome o la posibilidad de aparición del mismo. También la falta de apoyo o la sensación de la misma, que no siempre es real, tanto por parte de los compañeros como por parte de los superiores (dirección, supervisor, administración de la organización...), la relación excesiva de identificación del profesional con el paciente, el exceso de implicación en su tratamiento y sus cuidados, y los conflictos interpersonales, con los pacientes o los familiares de los mismos, son fenómenos muy característicos en las profesiones más afectadas por el síndrome, lo cual se ha estudiado tiene mucha relevancia a la hora de la aparición del síndrome. Es importante recalcar que también la forma de ser del individuo, el carácter, la personalidad y el tipo de afrontamiento más común que tiene en relación a las diferentes situaciones de su vida. Es por ello que las características personales van a ser una variable importante para considerar en la relación de la intensidad, de la frecuencia de sentirse quemado por los temas laborales, la aparición del síndrome. Si el individuo tiene sentimientos de altruismo e idealismo altos, es decir, una persona ilusionada con su trabajo, con fuerzas y energías para afrontar cualquier situación, quizás un poco ilusa y optimista, tienen más riesgo de sufrir el síndrome; cabe destacar que en una profesión como la nuestra, la enfermería, la mayor parte de los profesionales tienen esos sentimientos de altruismo y ayuda desinteresada a los demás, lo que añade un factor más para la aparición del síndrome. Es por eso que los sentimientos de culpa son excesivos en este tipo de individuos, ya que incluso con los fallos ajenos vivirán una situación de culpabilidad e intentarán buscar la solución a todos los problemas que aparezcan de manera excesivamente altruista, lo que acaba quemando al profesional al llevarlo a enfrentarse a situaciones desagradables y a problemas que, en la mayor parte de los casos, no pueden resolverse fácilmente, o quizás no pueden ser resueltos por el mismo, lo que llevará al individuo a terminar frustrado y a aumentar la sensación de falta de valía de sí mismo, una de las características del síndrome de Burnout.

### **Discusión/Conclusiones**

Actualmente, en nuestro país, se está trabajando para disminuir el estrés en el trabajo y en consecuencia, el SQT. Esto es importante para cualquier alto cargo o persona responsable del personal, debido a que, como ya se comentó en la introducción, no sólo afecta al trabajador (lo cual ya está relacionado con el ambiente de trabajo entre compañeros y las distintas relaciones laborales), sino que además, afecta a todo lo relacionado con los pacientes, en el caso de la enfermería, que son los que reciben los cuidados por nuestra parte, y cuya calidad se vería muy mermada si este síndrome se extiende entre los enfermeros que los atienden. A nivel general, que los compañeros tuvieran Burnout y se sintieran quemados, conllevaría muchas consecuencias y repercusiones, tanto psicosomáticas, conductuales, emocionales, familiares y sociales, pudiendo ser motivo de absentismo laboral y de bajo rendimiento en el trabajo (Maticorena, 2016).

La revisión actualizada del tema nos da a entender que, al ser un síndrome tan importante y que tiene tanta relevancia en los centros sanitarios, se ha dado a conocer rápidamente y se están estudiando medidas para cuidar a los trabajadores, evitando problemas tanto para ellos como para los que reciben sus cuidados. Es por ello que, aunque en general los enfermeros españoles están “quemados”, podemos remediarlo, e incluso evitar que siga subiendo la cifra y sobrepase el 40% antes mencionado, gracias a una buena formación del personal, un buen empoderamiento del mismo, para que se vea capacitado y en un puesto de trabajo adaptado a sus funciones, además de una buena prevención del mismo gracias a las diferentes herramientas existentes, como los cuestionarios desarrollados por Maslach y Jackson. También pueden dividirse estas estrategias en tres tipos de intervenciones diferentes: las intervenciones a nivel individual en el caso de que se detecte a un individuo con todos los factores de riesgo para sufrir el

síndrome, las intervenciones grupales, buscando el apoyo social por parte de los compañeros de trabajo, que están en la misma situación que el individuo quemado, y las intervenciones a nivel organizacional, con equipos de trabajo.

Es por ello que, existiendo medidas para detectarlo y actividades para prevenirlo y trabajar con él, este síndrome tan complicado tiene un futuro corto si desde la parte alta de la pirámide del trabajador (altos cargos, gerencias, directivos...) invierten tiempo y esfuerzo en el cuidado de sus trabajadores, sobre todo los enfermeros, tan importantes en la cadena de la atención al paciente.

## Referencias

Alba Martín, R. (2015). Burnout en enfermería: prevalencia y factores relacionados en el medio hospitalario. *Revista Científica De La Sociedad Española De Enfermería Neurológica*, 41(1), 9-14. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sedene.2015.02.001>

Caballero Martín, M., Bermejo Fernández, F., Nieto Gómez, R., y Caballero Martínez, F. (2001). Prevalencia y factores asociados al burnout en un área de salud. *Atención Primaria*, 27(5), 313-317. [http://dx.doi.org/10.1016/s0212-6567\(01\)79373-0](http://dx.doi.org/10.1016/s0212-6567(01)79373-0)

Cañadas de la Fuente, G., Albedín García, L., De La Fuente, E., y Cañadas, G. (2016). Síndrome de burnout en profesionales de enfermería que realizan jornada física complementaria en servicios de cuidados críticos y urgencias. *Rev Esp Salud Pública*, 90, 1-9. Retrieved from [http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/home.htm](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/home.htm)

García-Sierra, R., Fernández-Castro, J., y Martínez-Zaragoza, F. (2016). Relationship between job demand and burnout in nurses: does it depend on work engagement? *J Nurs Manag*, 24(6), 780-788. <http://dx.doi.org/10.1111/jonm.12382>

Gil-Monte, P. (2002). Influencia del género sobre el proceso de desarrollo del síndrome de quemarse por el trabajo (Burnout) en profesionales de enfermería. *Psicol. Estud.*, 7(1), 3-10. <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-73722002000100003>

Maticorena-Quevedo, J., Beas, R., Anduaga-Beramendi, A., y Mayta-Tristán, P. (2016). Prevalencia del síndrome de burnout en médicos y enfermeras del Perú, Ensusalud 2014. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 33(2), 241. <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2170>

Moe, D., Kirkeby, S., Salling, E. (1985). Immunoblotting demonstration of antibodies to the organic matrix of developing bovine enamel. *Eur J Oral Sci*, 93(6), 481-485. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0722.1985.tb01344.x>

Pisanti, R., van der Doef, M., Maes, S., Meier, L. L., Lazzari, D., y Violani, C. (2016). How Changes in Psychosocial Job Characteristics Impact Burnout in Nurses: A Longitudinal Analysis. *Frontiers in Psychology*, 7, 1082. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01082>

Quintanilla, G. (2016). À Barcelone, des infirmières aident des infirmières souffrant de troubles psychologiques. *La Revue De L'infirmière*, 65(221), 35-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.revinf.2016.02.015>

Ríos-Risquez, M. y García-Izquierdo, M. (2016). Patient satisfaction, stress and burnout in nursing personnel in emergency departments: A cross-sectional study. *International Journal Of Nursing Studies*, 59, 60-67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.02.008>

Ríos-Risquez, M., García-Izquierdo, M., Sabuco-Tebar, E., Carrillo-García, C., y Martínez-Roche, M. (2016). An exploratory study of the relationship between resilience, academic burnout and psychological health in nursing students. *Contemporary Nurse*, 52(4), 430-439. <http://dx.doi.org/10.1080/10376178.2016.1213648>

Soto Cámara, R. y Inmaculada Santamaría Cuesta, M. (2005). Prevalencia del burnout en la enfermería de atención primaria. *Enfermería Clínica*, 15(3), 123-130. [http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621\(05\)71098-6](http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621(05)71098-6)

Vidal, T. (2014). El síndrome de Burnout en las enfermeras de residencias geriátricas del Principado de Asturias. (Graduada en Enfermería). Universidad de Oviedo.

Wei, R., Ji, H., Li, J., y Zhang, L. (2016). Active Intervention Can Decrease Burnout In Ed Nurses. *J Emerg Nurs*.

## CAPÍTULO 8

### **Actuación enfermera en atención primaria, ante pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales**

Arantazu Sánchez Fernández, Pedro Javier Guijarro García, y María Teresa Oller Parra  
*AGSN de Almería (España)*

#### **Introducción**

En España los anticoagulantes orales (TAO), fármacos antagonistas de la vitamina K, (aVK), son utilizados desde hace más de sesenta años para prevenir la enfermedad tromboembólica (Noya, et al., 2001; Alonso et al 1997), se usa sobre todo el acenocumarol. Para su seguimiento se requiere de controles analíticos periódicos, donde analizaremos el tiempo de protrombina, expresado en INR international normalized ratio (razón normalizada internacional), además de un control clínico y un ajuste de dosis, según el índice INR.

En España, la utilización de los aVK, está entre el 0,7 y el 1,8% (Noya, et al., 2001) dependiendo de la patología, se suele utilizar en fibrilación auricular (FA), valvulopatías y enfermedad tromboembólica venosa (Navarro, et al., 2007).

Para su seguimiento se puede realizar de varias maneras, dependiendo de la organización que se utilice en cada sistema sanitario: el seguimiento se puede realizar íntegramente en los centro de salud (Atención Primaria), en los hospitales de referencia o incluso pueden ser mixtos, es decir, se realiza la analítica en el centro de salud, se envía al hospital de referencia y es el hematólogo el que dictamina la dosificación, además también podemos añadir los nuevos formatos de medidores de coagulación, que se pueden realizar en domicilios, con una simple punción digital y un medidor de la coagulación, llamado coagulómetros que analizan la coagulación de la sangre, a partir de una gota extraída de la yema del dedo, obteniéndose de forma inmediata los resultados que permiten ajustar con precisión la dosis de tratamiento adecuada para cada paciente, mediante consulta con su médico y/o enfermera de referencia (Nuin, et al., 2005; Alonso, et al., 1999; Alonso, 1997).

La utilización de los coagulómetros portátiles mejora la accesibilidad en los modelos de control en AP y mixto, y en algunos casos se permite el autocontrol del paciente. Estos modelos, intentan facilitar la accesibilidad y el cumplimiento de este pero es necesario saber si se mantiene la calidad del control (Morales, 2011).

En la actualidad, el modelo de seguimiento en AP en nuestro país, puede llegar al 72% 11, el cual, se ha consolidado en otros países (Lobos- Bejarano, et al., 2013)

En Andalucía, desde su inclusión en la Cartera de Servicios de AP, hace ocho años aproximadamente, incorporando el manejo de la dosificación de los TAO y la incorporación de los coagulómetros portátiles, se realiza esta actividad a la mayoría de los pacientes que requieren dicho seguimiento (Berenguer, et al., 2012)

En España la información disponible sobre la calidad del control de los pacientes TAO en AP es escasa: los estudios encontrados son limitados, con pequeña población de estudio y utilizando métodos de medida diferentes, además son estudios muy limitados en el ámbito geográfico (Alonso, 1997; Berenguer, et al., 2012).

El hematólogo del hospital de referencia, es aquel que indica cuando un paciente inicia su tratamiento con anticoagulantes, ya que ha sido controlado previamente, derivándolo más tarde, y una vez controlado, a su centro de salud, para continuar sus controles periódicos. Este control se realiza mediante la obtención de una gota de sangre capilar, con el que se determina el resultado del INR, que es

un cociente entre el tiempo de protrombina (TP) del plasma del paciente anticoagulado y el TP control, de un paciente no anticoagulado (Lerena, et al., 2004).

Las personas no anticoaguladas presentan un INR aproximado a 1. Los valores de INR normal para un paciente anticoagulado puede variar entre 2 y 3, de manera individual, dependiendo de las características de cada individuo y la causa del tratamiento (Alonso, et al., 2007).

Si el INR es inferior al rango terapéutico, el efecto anticoagulante es insuficiente; y por el contrario, es superior, existe riesgo de hemorragia. El resultado nos lo va a ofrecer un programa informático, el cual, una vez introducidos todos los datos, tales como la historia del paciente, resultados y dosis anteriores prescritas por el hematólogo, calculará automáticamente la dosis del fármaco, generando una hoja de medicación para el paciente e indicándole también el próximo control.

En la consulta de atención primaria la enfermera será la encargada de su seguimiento (Morales, 2011), la cual dispone de un plan de cuidados para su una adecuada atención. La enfermera es la encargada de realizar la prueba, para ello e la consulta dispondremos de un coagulómetro portátil, lancetas, tiras reactivas, hoja de control del paciente y un programa informático donde introduciremos los datos y na vez validados, nos emitirán un resultado (Lerena, et al., 2004; Alonso, 2007) . Antes de realizar la prueba debemos de controlar que el coagulómetro debe estar colocado de forma horizontal sobre una superficie plana, evitando las temperaturas extremas y la luz solar (Álvarez, et al., 2003). Con esta prueba determinaremos el INR a partir de una gota de sangre capilar.

Para poner en funcionamiento el coagulómetro, debemos comprobar que el código del monitor coincida con el código de las tiras. Cuando en la pantalla del coagulómetro empieza a parpadear el icono de la tira, nos está pidiendo la introducción de dicha tira en el lugar destinado para ello. A los pocos minutos, comienza a parpadear en la pantalla una gota de sangre, momento en el que debemos de aplicar la gota de sangre capilar en la tira. Para ello, debemos dejar caer libremente la gota, no debemos de ordeñar el dedo y tampoco se debe superponer más sangre de la debida, ya que podríamos alterar el resultado de la prueba.

Además de la realización de la técnica, la enfermera deberá valorar un control de salud, verificaremos si se ha producido algún cambio en su tratamiento habitual desde el último control, verificaremos si se ha tomado el anticoagulante o si ha tenido algún olvido. Valoraremos si ha tenido o tiene signos o síntomas de hemorragia. También debemos valorar el estado nutricional del paciente, si ha tenido un cambio brusco e su alimentación, si ha tenido un consumo elevado de alimentos ricos en vit K, como pueden ser, los vegetales de hoja verde y a su vez si ha existido o existe un abuso de alcohol. Debemos de valorar también a nivel cognitivo/perceptivo, ya que puede dificultar el seguimiento del tratamiento. El paciente, además, debe de tener unos conocimientos mínimos acerca del resultado del INR y de ciertas observaciones que ahora describimos, aunque en cada centro puede variar (Leno, et al., 2007; Morales, 2011)

Algunas indicaciones para actuar según el INR:

Si hay un INR > 8: Exista o no sangrado, se debe derivar al hospital. Si hay sangrado Derivación hospitalaria.

INR: 5-7.9: Sin sangrado, se suspende la toma un día. Disminución dosis total semanal (DTS) 15%. Control en 7 días.

INR entre límite superior del rango terapéutico (RT) y 4.9 (Existen distintos márgenes de RT) Disminución DTS 5-10 %. Control en 10-15 días. Sí cambio de DTS en el control anterior Mantener dosis. Control en 15 días.

INR: en RT No cambio de DTS en el control anterior Mantener dosis. Control en 30 días.

INR: por debajo del límite inferior de RT, hasta 1.5 (Existen distintos márgenes de RT) Aumento DTS 5-10%. Control en 10-15 días.

INR: < 1,5 Evaluar cumplimiento del tratamiento y presentación del fármaco. Aumento DTS 15%. Control en 7 días. Derivar al médico para que evalúe posibilidad de heparina de bajo peso molecular (Berenguer et al, 2012).

El porcentaje de INR en rango terapéutico es un método sencillo para medir la calidad del control, sin embargo, el inconveniente que presenta para los pacientes con más revisiones es que el INR habitualmente esta fuera de rango, por lo que se tiende a infravalorar el grado de control. En 1990, la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia propuso un nuevo método: el análisis transversal (García, et al., 2012), en el cual, se escoge una determinación al azar en el tiempo y se evalúa el INR más próximo a ese punto. De esta forma no se sobrestiman los pacientes más revisados, y es un método simple y fácil de calcular.

Las precauciones en la utilización de anticoagulantes orales (AO), durante el embarazo se han asociado con el síndrome warfarínico-fetal, malformaciones, abortos espontáneos, prematuridad, y hemorragia. Si la madre requiere anticoagulación se optará por heparina. Las contraindicaciones son relativas en el caso de no realizar el tratamiento correcto como hipertensión arterial mal controlada, trastornos en la marcha, hepatopatía severa, aneurisma aórtico o intracraneal, cirugía reciente en el sistema nervioso central u oftalmológica, úlcera péptica o divertículos activa, neoplasias urológicas, digestivas o pulmonares (González, et al., 2013).

Existe una mayor incidencia de hemorragia en los pacientes mayores de 75 años, por lo que se realizan controles con mayor frecuencia y se recomienda comenzar con dosis menores (Álvarez, et al., 2003). Antes de iniciar un tratamiento, se valorara, el riesgo individual de hemorragia así como factores influyentes derivados del tratamiento de AO; consumo de alcohol, incumplimiento del tratamiento, interacciones medicamentosas, consumo de complejos vitamínicos ricos en vitamina K y cambios en la dieta que pueden llegar a alterar el INR.

En los efectos adversos más importante de la anticoagulación oral es la hemorragia. Según distintos estudios (Levine, et al., 2001), el riesgo de sangrado aumenta con el INR > 4, las patologías asociadas como hipertensión, enfermedad cerebrovascular e insuficiencia renal, la edad del paciente o la asociación de determinados medicamentos. Es importante destacar que el riesgo de sangrado es mayor durante los primeros meses de tratamiento (Levine, et al., 2001). Otro efecto adverso importante es la necrosis cutánea, la cual suele aparecer entre el tercer y octavo día de comenzar con el tratamiento y se asocia con déficit de proteína C o S. Además puede aparecer, diarrea, náuseas, vómitos, prurito, urticaria e incluso alopecia (Verstraete, et al., 1992).

Las interacciones farmacológicas de los AO con otros medicamentos han tenido una gran importancia, bien por inhibición enzimática o por inducción en la unión a proteínas plasmáticas o por modificaciones en la flora intestinal (Verstraete, et al., 1992). Pero actualmente se ha perdido el miedo a prescribir un medicamento necesario para el paciente, por la posibilidad de que interactúe con el anticoagulante. Este se comunicara hematología y se realizara control a los 2-3 días del inicio y al final del tratamiento, de tal manera que la pauta pueda ser ajustada. Se recomienda conocer la existencia de fármacos que causa interacción con los AO y que pueden ser intercambiables por otros, dentro de cada grupo terapéutico, por lo que evita las posibles interacciones (García, 2012).

El objetivo de estudio es conocer el grado de control y las causas de descontrol de los pacientes en tratamiento con anticoagulantes orales atendidos en Atención Primaria.

### **Metodología**

Para el presente estudio se realizó una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos, de ciencias de salud en español y en inglés como son: Pubmed, Cochrane Library, Scielo y Medline. Además de publicaciones, guías y manuales en relación con este tema, en los últimos diez años. Utilizando como descriptores: Anticoagulantes, grado de control, Atención Primaria.

## Resultados

En los diferentes hallazgos encontrados no se observan un aumento ni una disminución en los porcentajes de pacientes con INR fuera de rango (Alonso, et al., 1999; Alonso, et al., 1997; Noya, et al., 2001). Solo el 50% de las personas anticoaguladas que están dentro del rango establecido por el hematólogo, es que siguen las recomendaciones del servicio de hematología cuando tiene alguna duda o acuden a su enfermera de referencia (González, et al., 2013; Navarro, et al., 2001)

En esta línea, Roca et al. (2015) y Ruiz et al. (2014), hablaban del grado de control de los pacientes anticoagulados es aceptable. Más de la mitad de los pacientes anticoagulados, no presentaban más de 60 días sin tener control (Alonso et al 2015), poniendo de manifiesto que el grado de control se asemeja al resto de países europeos y que las dosis no se ven modificadas en el caso de pequeñas variaciones en la muestra de sangre capilar, ya que puede estar dentro de los errores de los coagulómetros portátiles empleados en AP.

Entre un 12-30% del total de pacientes coagulados están mal controlados, a pesar de un control óptimo. Este porcentaje nos hace reflexionar sobre la buena calidad del control, aunque nos encontramos con alguna dificultad para conseguir una efectividad y una seguridad en el tratamiento. Clínicamente hay relevancia cuando existen 3 o más diagnósticos de comorbilidad y en ciertas enfermedades como alzhéimer, insuficiencia renal y cardiaca, además enfermedad crónica, polimedicado y en el caso del sexo, ser mujer frente al hombre (Navarro, et al., 2001; Alonso, et al., 2015; González, et al., 2013).

## Conclusiones

Podemos resumir diciendo que el modelo de AP para el control de los pacientes anticoagulados, es de alta calidad. Aunque, existe un porcentaje de pacientes mal controlados, que pueden mejorar sus resultados con una implicación activa y responsable del propio paciente y de los profesionales de la salud en el seguimiento y en el control del tratamiento con anticoagulante. La adherencia terapéutica al tratamiento con anticoagulante pasa por la educación, garantizando así, el correcto uso del tratamiento, por parte del paciente.

No se puede realizar la educación sanitaria sin la colaboración responsable del paciente y de los propios profesionales de la salud. El personal de enfermería en la consulta de hematología, cubre un papel fundamental en la adhesión al tratamiento y en la educación sanitaria de estos pacientes, aunque se debería aumentar la calidad del servicio que se ofrece y garantizar un mayor grado de control.

## Referencias

- Alonso R, Barroso C, Álvarez I, Puche N, Alcaraz A. (1997). Anticoagulación oral en atención primaria. *Inf Ter Sist Nac Salud*, 21, 89-96.
- Alonso, R., (2007). Técnica para la realización del control de la anticoagulación oral. *AMF*, 3, 151-7.
- Alonso, R., Barroso, C., Álvarez, I., Alcaraz, A., Puche, N., Gordillo, FJ. (1999). Situación actual del control de la anticoagulación oral en atención primaria. *Aten Primaria*, 24, 127-33. Disponible en <http://z1.elsevier.es/es/revista/atencion-primaria-27/articulo/situacion-actual-elcontrol-anticoagulacion-13318>
- Alonso, R., Figueroa, C. A., Mainar de Paz, V., Arribas, M. P., Sánchez, L., Rodríguez, R., & Pedraza, A. M. (2015). Grado de control del tratamiento anticoagulante oral en los centros de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid: estudio CHRONOS-TAO. *Medicina Clínica Bac*, 145(5), 192-197
- Álvarez, B., et al. (2003). Atención al paciente en tratamiento con anticoagulación oral en atención primaria. Servicio Aragonés de Salud. Disponible en <http://www.portal.aragob.es>
- Berenguer, MJ., Gómez M., (2012). Protocolo para el seguimiento del tratamiento farmacológico individualizado en pacientes con anticoagulación oral. Consejería de Salud y Bienestar Social.
- González, R. M. G., de Arrate, M. L. M., de León, M. A. D., & Gómez, F. D. (2013). Perfil del paciente anticoagulado y factores que pueden influir sobre el INR en Atención Primaria. *Nure Investigación*, 2(67).
- Gracia, M. et al. (2012). Indicadores de Calidad y Seguridad para la Atención en pacientes con tratamiento Anticoagulante oral. Disponible en [www.juntadeandalucia.es/agenciabilidadsanitaria7observatorioseguridadpaciente](http://www.juntadeandalucia.es/agenciabilidadsanitaria7observatorioseguridadpaciente).

Guerra, MM. (2001). Seguridad de medicamentos en pacientes a tratamiento con anticoagulantes orales: acenocumarol. *BIM-FARMA*, 39, 1-4.

Leno D, Castro M, Leno JL, Lozano MJ. (2004). El control enfermero del paciente anticoagulado en Atención Primaria. *Metas de enfermería*, 7(4), 50-55.

Lerena, I, Martín, M. (2004). Paciente anticoagulado en atención primaria. *Rev. Hygía*, 54, 33-37

Levine, MN., Chair, MS., Raskob, G., Landefeld, S., Kearon, C. (2001). Hemorrhagic complications of anticoagulant treatment. *Chest*, 119, 108-21.

Lobos-Bejarano JM, Del Castillo-Rodríguez JE, Mena-González A, Alemán-Sánchez JJ, Cabrera de León A, Barón-Esquivias G, et al. (2013). Características de los pacientes y abordaje terapéutico de la fibrilación auricular en atención primaria en España: estudio FIATE. *Med Clin (Barc)*, 141, 279-86. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2012.12.023>

Morales, IM., (2011). Papel de la enfermera ante el paciente anticoagulado oral. *SintromR. Educare* 21, 77. [Internet] [Consultado el 12 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.educare21.net>

Navarro, JL., Cesar, JM., Fernández, MA., Fontcuberta, J., Reverter, JC., Gol-Freixa, J. (2007). Morbilidad y mortalidad en pacientes tratados con anticoagulantes orales. *Rev. Esp Cardiol*. 60, 1226-32.

Navarro, JL., Noya, MS., Fernández, MA., Cesar, JM., Sánchez, J., Alonso, R. (2001). Gestión del tratamiento anticoagulante oral. Situación en nuestro país. Resultados de la encuesta nacional de tratamiento anticoagulante oral. Propuestas de organización. *Rev. Iberoamérica Tromb Hemostasia*. 14(1), 98-117.

Noya, MS., López-Fernández, MF., Batlle, J. (2001). Gestión del tratamiento anticoagulante oral. Situación en nuestro país. Resultados de la encuesta nacional de tratamiento anticoagulante oral. *Hematológica*. 86(1), 255-61

Nuin, MA., Arroyo, MP., Yurss, I., Granada, A., Calvo, C., Elía, F., et al. (2005). Evaluación del programa piloto de descentralización del control del tratamiento anticoagulante oral en el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea. *Med Clin Barc*, 124, 326-31.

Ruiz, A. R., Borrego, G. P., González, J. R., Miranda, I. S. C., Lirio, M. I. V., & Fernández, P. O. (2014). La consulta de terapia antitrombótica: progresando hacia la Enfermería de Práctica Avanzada. *Enfermería clínica*, 24(3), 200-204.

Verstraete M. (1992). Advances in thrombolytic therapy. *Cardiovascular Drugs Ther*, 6(2), 111-24



## CAPÍTULO 9

### Valoración del desayuno escolar en la consulta de Enfermería

María del Mar Rodríguez Martínez, Verónica Tortosa Salazar, y María Dolores Rodríguez Porcel  
*Complejo hospitalario Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

Durante la edad infantil, la alimentación y sus hábitos, son estilos de vida modificables, los cuales, en este momento adquieren una importancia mayor por su consolidación a lo largo de edades posteriores, los hábitos saludables adquiridos en etapas tempranas perduran en estilos de vida saludables para la edad adolescente y adulta (Cubero et al., 2014; Galiano y Moreno, 2010). La familia, aun existiendo los comedores escolares, es considerada la principal referencia en torno a la alimentación de un niño (Giovannini et al., 2008). Autores como Herrero, Lozano, y Ballesteros (2010) muestran como la educación nutricional en la etapa escolar puede influenciar positivamente para permitir mejorar en el momento y en un futuro un desayuno más equilibrado.

En la infancia el desayuno es considerado una de las principales comidas del día, afectando directamente al estado de salud, al crecimiento infantil, a los índices de masa corporal, relacionados estrechamente con el riesgo de obesidad e, incluso, algunos estudios lo relacionan directamente con mejoras en rendimiento escolar, tanto físico como intelectual (Cubero et al., 2014; Galiano y Moreno, 2010).

A nivel nutricional, el desayuno equilibrado desempeña un papel principal en la ingesta equilibrada de las necesidades de los macro y micronutrientes, corresponde entre el 20-35% de la ingesta energética diaria, y debe estar formado por alimentos variados de los tres grupos. Un desayuno completo y rico en nutrientes debería estar formado por: leche o derivados, cereales preferiblemente integrales, fruta fresca o zumo natural, además incluir aceite de oliva, base de la dieta mediterránea y considerado alimento cardiosaludable (Berta, Fugas, Walz, y Martinelli, 2015; Leidy, Bossingham, Mattes, y Campbell, 2009).

Diferentes investigaciones afirman que los niños en España realizan un desayuno incompleto, e incluso muchos acuden a la escuela en ayunas (Diez, Martín, Solé, Gonzalez, y Marrodan, 2014; Galiano, y Moreno, 2010). Predominan desayunos ligeros, basados en un bajo consumo de zumos naturales o frutas y elevada ingesta de grasas saturadas a través de bollería (Menal, Fajo, y Marques, 2011; Mikkilä, Räsänen, Raitakari, Pietinen, y Viikari, 2004; Vilanova, Bruch, y Casas, 2007). Otro tema a destacar, como indica Martínez (2016), es el exceso de azúcares en la dieta, en especial en el desayuno, a través de galletas, bollerías, cacao soluble, derivados lácteos, zumos y cereales.

Enfermería dispone, a través de los centros de salud, numerosas visitas en edades tempranas, dentro de los programas de niño sano, para poder valorar y detectar hábitos no saludables en relación al desayuno. Como profesionales de salud, tenemos la posibilidad de elaborar programas orientados a la educación sanitaria en este ámbito para niños y familiares. Es por esto que reconociendo la importancia que el desayuno adquiere en la etapa escolar, el objetivo de este estudio es analizar y conocer en profundidad qué tipo de desayuno realiza un grupo de niños a los 6 años a través de las visitas correspondientes al centro de salud de la provincia de Almería.

#### Método

##### *Participantes*

La muestra de este estudio estaba formada por una población total de 100 personas, en este caso padres de niños de 6 años, pertenecientes a la provincia de Almería, que acudían a sus visitas respectivas

para la vacunación correspondiente a esa edad. Los criterios de inclusión fueron los siguientes: que el familiar correspondiente fuese padre o tutor del niño a vacunar, que fuese mayor de edad y que dominase el castellano. Se excluyeron resto de familiares, como abuelos, tíos, etc.

#### *Instrumentos*

La técnica de recogida de datos se llevó a cabo con cuestionario de elaboración propia, previamente validado.

El cuestionario se puede dividir en dos secciones principales: En un primer apartado se recogieron datos sociodemográficos. Sexo del niño, edad del padre/madre/tutor y nivel de estudios.

El segundo apartado, a su vez se divide en tres cuestiones, una referente al desayuno llevado en casa, donde además se añade una cuestión acerca del cacao en polvo y el azúcar, otra al desayuno que se llevan los niños para tomar en la media mañana en hora escolar (recreo). Por último, se dejó un apartado final, para preguntar por el consumo de aceite de oliva. Es un cuestionario con preguntas abiertas y varias posibles respuestas cerradas. Como el cuestionario solo permitía una posible respuesta, se refleja en las instrucciones de cumplimentación, que seleccionen la respuesta más usual en su día a día, es decir, el desayuno más habitual que suele tomar en casa o dar a sus hijos para media mañana a la hora de ir al colegio.

#### *Procedimiento*

La realización se llevó a cabo durante el primer y segundo trimestre de 2016. El acceso a la muestra fue a través de un acceso informal, en la consulta de Enfermería, a la hora de la administración de la vacuna correspondiente de los 6 años perteneciente al calendario vacunal andaluz. En el contacto con los padres o tutores, previamente se describe el objeto de estudio, su posterior aplicabilidad y como se lleva a cabo el cumplimiento de los cuestionarios diseñados. Se subraya el anonimato de la investigación para el uso de los datos, basados en el código deontológico, en la normativa en el ámbito sanitario y en el marco de la investigación. A su vez, se ofrece un consentimiento informado a través del cual la muestra autoriza la participación y las condiciones del proyecto.

#### *Análisis de datos*

La presente investigación tiene un diseño observacional descriptivo transversal, a través del cual se quiere dar respuesta al objetivo, es decir, conocer y analizar el desayuno que llevan a cabo niños de 6 años. El análisis de los datos se realiza a través del programa estadístico SPSS versión 21. Se utilizaron estadísticos de frecuencias, medias y porcentajes. Los cuestionarios elaborados fueron previamente sometidos a análisis de fiabilidad alfa de cronbach para conocer su consistencia interna.

### **Resultados**

La muestra estuvo formada por 100 sujetos. El 78% fueron mujeres, madres de los niños de 6 años, un 21% padres, y un 1% tutor legal (tabla 1). La media de edad fue de 38 años. En lo referente al nivel de estudios correspondiente a los padres o tutores, un 6% de la muestra no tenía estudios, un 21% estudios básicos, un 45% estudios secundarios y un 38% estudios universitarios (tabla 2).

*Tabla 1. Características de la muestra*

	Padres		Tutor	Total
	Hombre	Mujer	legal	
%	21%	78%	1%	100%

*Tabla 2. Nivel de estudios de la muestra*

Sin estudios	6%
Estudios básicos	21%
Estudios secundarios	45%
Estudios universitarios	38%

En la primera pregunta, se cuestionó acerca de si sus hijos desayunaban en casa antes de salir al colegio. La mayoría de la muestra consultada afirmó que sí lo hacían, obteniendo un total del 95%, frente al 5% que no tomaba nada antes de salir de casa (tabla 3). De ese 95%, se preguntó acerca de qué desayuno era el que realizaban en sus domicilios. Los mayores porcentajes lo obtuvieron: un vaso de leche con cereales o galletas, un vaso de leche sin ningún otro tipo de alimento, seguidos con porcentajes algo menores leche con bollería, o tostadas. Respecto a la fruta fresca o los zumos naturales, ambos obtuvieron valores bajos, 3% (tabla 4). Además, se consultó a la muestra que afirma desayunar leche, si añadían cualquier aditivo, un 81% agregaba cacao en polvo, y un 17% azúcar o sucedáneos (tabla 5).

Tabla 3. Ayunas en el domicilio

Mi hijo desayuna antes de salir de casa	95%
Mi hijo no toma nada en casa	21%

Tabla 4. Desayuno en domicilio

Solo leche	24%
Leche con cereales	33%
Batido/Zumo envasado	5%
Bollería industrial	17%
Zumo natural	3%
Tostada de pan	15%
Fruta fresca	3%

Tabla 5. Incorpora aditivos a la leche

		Tipo de aditivo			
		%		%	
Incorpora en su desayuno leche	Si	79%	Cacao en polvo	Si	81%
			Azúcar o sucedáneos	No	19%
				Si	17%
			No	21%	No

En una segunda pregunta, se abarcó lo referente al desayuno que ofrecían a sus hijos para tomar en horario escolar, normalmente en el recreo. La inmensa mayoría, un 75%, contestó que ofrecían bollería o galletas a sus hijos, seguido con valores más bajos, se obtuvo, bocadillos un 13%, batidos o zumos un 7%, y fruta fresca un 5% (tabla 6).

Tabla 6. Desayuno en el colegio (recreo)

Zumo envasado o batido	7%
Bollería industrial	75%
Bocadillo o sándwich	13%
Fruta fresca	5%

En último lugar, se contestó un apartado en especial para el aceite de oliva. En él, un 12% afirmó que formaba parte del desayuno, un 9% en tostadas, y un 3% en el bocadillo (tabla 7)

Tabla 7. Incorpora aceite de oliva al desayuno

		Tipo de alimento			
		%		%	
Aceite de oliva en el desayuno	Si	12%	Tostada	9%	
	No	88%	Bocadillo	3%	

### Discusión/Conclusiones

Previamente a realizar una correcta interpretación de los resultados obtenidos en este proyecto de investigación, se debe prestar especial atención a las limitaciones del estudio. Si bien la muestra seleccionada cumplía los criterios de inclusión establecidos por los investigadores, hay que destacar que

el tamaño muestral puede ser considerado pequeño para garantizar en su conjunto la representatividad de la población. Otro aspecto a destacar es la cumplimentación de la encuesta, ya que se realizó con un cuestionario autoadministrado, donde la veracidad de los datos en ocasiones dependerá del carácter subjetivo de las respuestas indicadas por los participantes. Es por esto, que a la hora de la generalización de los resultados se debe prestar especial precaución, y reconocer en todo momento las limitaciones de este estudio.

En el presente proyecto de investigación se han analizado las características del desayuno en niños de 6 años. Tal y como aportan otros estudios consultados (Menal, Fajo, y Marques, 2011; Mikkilä, Räsänen, Raitakari, Pietinen, y Viikari, 2004; Vilanova, Bruch, y Casas, 2007) existe concordancia en los resultados, obteniendo datos afines a desayunos ricos en grasas saturadas y pobres en frutas y zumos naturales.

Comparando otras investigaciones consultadas, como son Diez, Martín, Solé, Gonzalez, y Marrodan, (2014) y Galiano y Moreno (2010), nuestra muestra no obtuvo datos significativos en relación a no desayunar en los domicilios, en consecuencia, ir en ayunas al colegio. Cabe destacar que la población a estudio seleccionada tan solo abarca los 6 años, y en las anteriores investigaciones citadas incluían un abanico más amplio en torno a la edad, y los ayunos sobre todo se iban presentando conforme aumentaba los años de los niños estudiados, influyendo en preadolescentes. Por último, hacer también una especial mención al azúcar, que como ya indica Martínez (2016), está altamente presente en las dietas infantiles a través de la bollería, galletas, batidos, zumos elaborados y cacao en polvo.

Este estudio nos ha permitido conocer y profundizar los hábitos en el desayuno de una población de 6 años, donde esa comida requiere una atención primordial, mostrándonos los datos conductas no saludables. Como ya se indicó, se encuentran en una edad ideal para poder modificar y poder así consolidar actitudes para un futuro (Cubero et al., 2014; Galiano y Moreno, 2010), siendo los padres tal y como describe Giovannini, et al. (2008) la mayor referencia. Es por esto, que es necesaria una mayor intervención en el entorno del niño y su familia, para poder mejorar y llevar a cabo un desayuno completo y saludable, promocionando así una correcta educación nutricional y alimentaria, donde la infancia se considera el momento estratégico para poder instaurar conductas saludables.

Es aquí donde la enfermería juega un papel vital, como personal sanitario implicado no solo en la enfermedad, sino en la promoción de la salud. La enfermería comunitaria tiene un papel estratégico, ya que valora al niño desde el nacimiento con la visita puerperal, hasta los 14 años. Además, no solamente tiene contacto con éste en cada visita, sino que también tiene la oportunidad de conocer y evaluar al entorno, y sus padres. Por tanto, en relación al desayuno, es necesaria la implantación de acciones de intervención para poder obtener resultados. Conociendo sus hábitos y sus ideas, se pueden llevar a cabo intervenciones orientadas a las características de la población, a los momentos que corren donde el estrés de las familias, la falta de tiempo, los alimentos envasados y los azúcares están altamente presentes.

Como profesionales en salud, disponemos de la posibilidad de planificar e implantar programas de educación sanitaria, orientado a padres e hijos, donde puedan adquirir conocimientos y habilidades, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo, donde se da importancia a esta comida, y así poder llevar a cabo conductas saludables mejorando la alimentación del niño, y motivándolos para mejorarlos. Los centros de salud, son un escenario idóneo para llevar a cabo tanto evaluaciones como estrategias.

Para finalizar, añadir como conclusiones, la importancia que obtiene fomentar líneas de investigación en relación a la infancia y la promoción de la salud, ya que existen investigaciones que nos muestran hábitos de vida no saludables, con consecuencias a corto y a largo plazo como pueden ser, por ejemplo, la obesidad. El conocimiento de problemas en relación con conductas en la infancia y en sus familias, abre nuevas líneas de investigación que proporcionen la posibilidad de elaborar novedosas y mejores estrategias para detectar y evitar problemas futuros.

## Referencias

- Berta, E., Fugas, V., Walz, F., y Martinelli, M. (2015). Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. *Revista Chilena de Nutrición*, 42(1), 45-52.
- Cubero, J., Guerra, M., Calderón, L., Luengo, L., Pozo, A., y Ruiz, C. (2014). Análisis del desayuno escolar en la provincia de Badajoz (España). *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 20(4), 51-56.
- Diez, A., Martín, A., Solé, A., González, M., y Marrodán, MD. (2014). Influencia del desayuno sobre el exceso ponderal en población infantil y adolescente de Madrid. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 34(2), 9-17.
- Galiano, M., y Moreno, J. (2010). El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre. *Acta Pediátrica España*, 68(8), 403-408.
- Giovannini, M., Verduci, E., Scaglioni, S., Salvatici, E., Bonza, M., Riva, E., y Agostoni, C. (2008). Breakfast: a good habit, not a repetitive custom. *The Journal of International Medical Research*, 36, 613-624.
- Herrero, R., y Ballesteros, F. Influencia de un programa de educación nutricional en la modificación del desayuno en un grupo de adolescentes. (2010). *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 30(2), 26-32.
- Leidy, HJ., Bossingham, MJ., y Mattes, W. Increased dietary protein consumed at breakfast leads to an initial and sustained feeling of fullness during energy restriction compared to other meal. (2009). *British Journal of Nutrition*, 10(6), 798-803.
- Martínez, A. (2016). Azúcares en la dieta infantil: el enemigo en casa. *Revista Pediátrica de Atención Primaria*, 18,11-13.
- Menal, S., Fajó, M., y Marques, I. (2011). Estudio descriptivo del desayuno en una población infantil inmigrante escolarizada, 2007-2010. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 15(4), 177-183.
- Mikkilä, V., Räsänen, L., Raitakari, OT., Pietinen, P., y Viikari, J. (2004). Longitudinal changes in diet from childhood into adulthood with respect to risk of cardiovascular diseases: the cardiovascular risk in young finns study. *European journal of clinical nutrition*, 58, 1038-1045.
- Vilanova, I., Bruch, M., y Casas, JC. (2007). Hábito alimentario del desayuno en una población escolar rural y urbana. *Investigación y Cuidados*, 5(10), 15-21.



## CAPÍTULO 10

### Cuidados de enfermería ante la bronquiolitis aguda

Alberto Javier Rivas Andrades\*, Pablo Navarro Hernández\*, Silvia Sanz Martínez\*, y Alicia Méndez Salguero\*\*

\*Universidad Católica de Murcia (España), \*\*Universidad de Oviedo (España)

#### Introducción

La Academia Americana de Pediatría define la Bronquiolitis Aguda (BA) como “la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente en el lactante”. Se trata de una infección vírica que produce inflamación de bronquios y bronquiolos. Un mismo agente puede originar cuadros clínicos diversos, mientras que varios agentes infecciosos pueden producir síndromes parecidos no distinguibles clínicamente. A partir de los 90s con la generalización de las técnicas rápidas de identificación viral, se ha conseguido tratar de manera más amplia su etiología. El agente causal que aparece con mayor frecuencia en la BA es el virus respiratorio sincital (Pons, 2009).

El Virus Respiratorio Sincital (VRS), es más frecuente entre los meses de noviembre y marzo y afecta a los niños menores de 2 años, sobre todo a los lactantes menores de 6 meses (Merino, 2015; García 2006). La bronquiolitis comienza de forma muy parecida a un resfriado (rinorrea, fiebre leve y tos). También da lugar a una respiración rápida, dificultosa y con aparición de sibilancias. La bronquiolitis puede estar relacionada con trastornos por sibilancias en edad preescolar y la futura aparición de asma en el niño (Hartling, 2011).

Los principales factores de riesgo de la bronquiolitis aguda son: menos de 6 meses de edad, inmunodeficiencia cardiopatía congénita, enfermedad pulmonar crónica o prematuridad. Otros factores de riesgo relacionados con la bronquiolitis aguda son: asistencia a guarderías, hermanos mayores, ser fumadores pasivo o que durante la gestación o lactancia estuviese expuesto a tabaco al menos durante 2 meses (Orejón de Luna, 2012). Son marcadores de gravedad asociados al ingreso hospitalario la presencia taquipnea, trabajo respiratorio, taquicardia, incapacidad para alimentarse, estado de alerta, fiebre o presencia de apneas. Existen muchas escalas clínicas que combinan signos clínicos y constantes vitales para valorar la gravedad de la bronquiolitis aguda y la necesidad de tratamiento (González de Dios, 2010). La Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda (Sant Joan de Déu, 2010) expone que “el desarrollo de los anticuerpos monoclonales como inmunoprofilaxis ha supuesto un gran avance en la prevención de la bronquiolitis aguda. El anticuerpo monoconal frente al virus respiratorio sincital disminuye el número de ingresos por bronquiolitis aguda en lactantes de riesgo”. La mayoría de los casos de bronquiolitis aguda son leves y tratados en los centros de salud, sin embargo la mayoría de la evidencia procede de estudios realizados en el ámbito hospitalario (Sangrador, 2013; González de Dios, 2010).

#### Objetivo:

Evaluar la literatura científica acerca de los cuidados de enfermería, para mejorar la calidad de vida de los lactantes con bronquiolitis aguda y conocer las recomendaciones para prevenir la bronquiolitis en edad pediátrica.

#### Metodología

Se trata de un estudio descriptivo transversal, en el que se ha realizado una revisión sistémica de la bibliografía en bases de datos como Pubmed, Medline y Scielo, así como el buscador Google académico. Se han buscado artículos tanto en español como inglés, entre los años 2006 y 2015.

Descriptores: “bronquiolitis”, “cuidados de enfermería”, “infantil” y “prevención”

Fórmulas de búsqueda: "Bronchiolitis" [Mesh] AND infant. ("Primary Prevention" [Mesh]) AND "Bronchiolitis" [Mesh]. "bronquiolitis" AND "prevención".

"bronquiolitis" AND "cuidados de enfermería". "bronquiolitis" AND "prevención" OR "cuidados de enfermería".

### **Resultados**

La bronquiolitis aguda en el lactante, es la infección del tracto respiratorio inferior más frecuente, su incidencia está en aumento en los últimos años. La bronquiolitis aguda genera una importante demanda asistencial. Los bebés nacidos prematuros y los que presentan problemas de salud, son los más propensos a padecer bronquiolitis aguda, por ello han de extremarse las medidas de prevención de dicha enfermedad (Merino, 2015).

Según la Sociedad Española de Neumología Pediátrica la medida más útil para prevenir el contagio es que las personas que estén en contacto con el bebé se laven las manos tanto antes como después de cogerlo o tocar sus cosas. Esta medida preventiva junto con las demás se recomienda llevarlas a cabo sobre todo en el periodo que abarca entre los meses de noviembre y marzo. La forma de contagiarse de una bronquiolitis aguda es como la de un resfriado: por contacto cercano con saliva, moco y/o manos. Las personas infectadas a través de pequeñas gotas de fluido de la nariz y la boca pueden diseminar los gérmenes y trasladarlos por el aire cuando la persona estornuda, tose o se ríe. Esas mismas gotitas pueden quedar sobre los objetos que la persona ha tocado, como por ejemplo los juguetes del niño.

El Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud, en 2003, creó el proyecto Guía Salud, en el cual se pretende mejorar la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia científica a través de actividades de formación y la nueva creación de un registro de Guías de Prácticas Clínicas (GPC) en el Sistema Nacional de Salud. Respecto a la bronquiolitis, existen discrepancias científicas en cuanto a su manejo que generan numerosas formas de abordar esta enfermedad. Por motivos como estos se ha seleccionado la bronquiolitis como una entidad para la elaboración de una guía de práctica clínica. El objetivo de esta guía de práctica clínica es dar a los profesionales sanitarios y la población una herramienta que dé respuestas a las preguntas que esta enfermedad les plantea, de manera especial en los aspectos preventivos, diagnósticos y terapéuticos. De la misma manera, se pretende ayudar a los cuidadores con información que les permita entender mejor la enfermedad que sufre su hijo o hija y enfrentarse a ella con mayor tranquilidad. Esta guía práctica de salud indica las siguientes medidas evitar que se transmita tanto la enfermedad por la comunidad, como prevenir la bronquiolitis aguda en edad pediátrica:

- Informar a los familiares y cuidadores de la utilidad del lavado de manos para intentar evitar de esta manera el contagio.
- Limitar el número de visitas a los niños enfermos, especialmente en aquellos más pequeños o prematuros.
- Evitar poner a los niños en contacto con personas que padezcan síntomas respiratorios y evitar ambientes que tengan alto riesgo de contagio.
- Evitar exponer a los niños al tabaco.
- Educar a familiares y cuidadores sobre los signos y síntomas típicos de la bronquiolitis aguda.
- Fomentar la lactancia materna entre las madres de los recién nacidos.

De otra manera, podemos confirmar según la literatura científica, que la lactancia materna protege a los niños de las infecciones respiratorias de las vías bajas, incluida la enfermedad de la que estamos hablando la bronquiolitis. Mantener la lactancia materna durante más de cuatro meses ofrece una protección mayor frente a las infecciones respiratorias de las vías bajas. Según la bibliografía revisada se puede decir que los lactante que toman lactancia materna tienen un riesgo menor de sufrir una bronquiolitis aguda y también menos riesgo de que sea grave en el supuesto caso de que enfermara (Dornelles, 2007; Fernández, 2012). Por otro lado dejar al niño expuesto al humo del tabaco aumenta la

tasa de ingresos por infecciones del tracto respiratorio inferior, como es el caso de la bronquiolitis aguda (Chatzimichael, 2007; Carrillo, 2013).

El desarrollo de los anticuerpos monoclonales frente al virus respiratorio sincital como inmunoprofilaxis supuso un gran avance como método de prevención frente a la bronquiolitis aguda (Frogl, 2008).

La combinación de medidas higiénicas adecuadas y la administración de anticuerpos monoclonales frente al virus respiratorio sincital, como el Palivizumab, permiten reducir la sobrecarga asistencial, tanto en el medio hospitalario como el ambulatorio, y el estrés familiar que se produce como consecuencia de la infección por el virus respiratorio sincital en un niño frágil por su edad y/o antecedentes (Aloy, y Estrany, 2015). Se considera recomendable realizar la profilaxis con polivizumab en los siguientes casos:

- Prematuros sin cardiopatía congénita ni displasia broncopulmonar (DBP) y con edad gestacional menor o igual a 28 semanas y 6 días y sin superar las 34 semanas y 6 días, tendrán una indicación en el primer año de vida que implica la repetición de la tanda completa, equivalente a cinco dosis.

- Neonatos con alteración hemodinámicas persistentes y cardiopatía congénita o con displasia broncopulmonar. Estos, en caso de requerir tratamiento en los últimos meses, deberían ser tratados un segundo año.

La gestión de cuidados de enfermería en un lactante con bronquiolitis aguda, se puede seguir a través de los patrones funcionales de Marjory Gordon o las catorce necesidades básicas de Virginia Hernderson para realizar la valoración del lactante, y las taxonomías NANDA (North American Nursing Diagnosis Association), NOC (Nursing Outcomes Classification) y NIC (Nursing Interventions Classification) para lograr la identificación de los problemas y así poder realizar la planificación de los cuidados. Los diagnósticos de enfermería que son identificados comunmente a través de la NANDA, serían: conocimientos deficientes y ansiedad en los padres. Proporcionar cuidados al niño a través de un método sistemático y humanista como es el Proceso de Atención de Enfermería (PAE) permite realizar una interacción entre la enfermera, el paciente y la familia. El niño (paciente) manifiesta unos signos y síntomas que producen unos cambios en las necesidades de cuidados del mismo (Barraso, 2012).

Se recomienda instaurar una serie de programas educativos sobre la infección por virus respiratorio sincital y las barreras higiénicas, dirigidos tanto a los padres y familiares como a los profesionales sanitarios. Es necesario que la figura de la enfermera como promotora de la salud y para evitar la propagación de la infección y el aumento de los casos de infecciones intrahospitalarias, mantuviese en aislamiento a los pacientes con síndromes respiratorios de los pacientes que no, además de prevenir complicaciones en el transcurso de la enfermedad, para lo cual se debería tener en cuenta los siguiente cuidados de enfermería (Alvarado, 2011):

- Realizar higiene de manos, tanto antes como después de realizar un procedimiento y/o estar en contacto con el lactante y su entorno.

- Vigilar las constantes vitales, sobretodo la frecuencia respiratoria y la pulsioximetría.

- Certificar la necesidad de oxigenoterapia (oxígeno húmedo). Vigilar de manera estricta los signos y síntomas del síndrome de dificultad respiratoria.

- Controlar la administración y eliminación de los líquidos (balance hídrico). Los niños que padecen bronquiolitis presentan poco apetito, se cansan durante las tomas de pecho con mucha facilidad y pueden llegar a tener vómitos y atragantamientos. Para ayudarles se deben distribuir las tomas en el tiempo (administrándoles menos cantidades de alimento, pero más repartido en el tiempo).

- Antes de comer y de dormir conviene limpiar las fosas nasales realizando un lavado nasal (administrar suero fisiológico vía nasal y luego aspirar la mucosidad). Enseñar la técnica a la familia y dar apoyo terapéutico.

- Mantener al lactante en una postura y ambiente adecuados (recomendable posición semifowler con la que mejorará su respiración).

- Evitar las situaciones que produzcan en la lactante irritabilidad, ansiedad o estrés para el niño y/o su familia.

### Discusión/Conclusiones

La bronquiolitis aguda por virus respiratorio sincital sigue siendo una de la más importante causa de morbilidad infantil e, incluso, de mortalidad con epidemias anuales. En la actualidad no hay un tratamiento específico para la bronquiolitis aguda. El personal de enfermería, con su observación, cuidados y manejo puede disminuir las complicaciones y mejorar su pronóstico. Insistir en el lavado de manos de los familiares y el personal de salud es importante, ya que se ha comprobado que es una de las formas más baratas y eficaces de reducir el número de niños y niñas que puedan presentar bronquiolitis aguda. La educación sanitaria que se ejerce por parte de la enfermera especialista en pediatría es indispensable tanto en la prevención como en el tratamiento integral de la bronquiolitis aguda. Reducir la morbimortalidad por bronquiolitis aguda en lactantes requiere seguir en continua mejora de la calidad de los cuidados de enfermería. Es compromiso de todos lograr el cumplimiento de uno de los objetivos de este milenio, reducir la mortalidad infantil.

### Referencias

- Aloy, J.F. Estrany, X.C. y de la Seneo, C.D.E. (2015). Actualización de las recomendaciones de la Sociedad Española de Neonatología para la utilización del palivizumab como profilaxis de las infecciones graves por el virus respiratorio sincital. *Anales de pediatría*, 82(3), 199.
- Alvarado, H.R. (2011). Bronquiolitis: una enfermedad que sigue siendo una de las primeras causas de muerte en los menores de dos años. *Investigación en Enfermería: imagen y desarrollo*, 11(2), 129-141.
- American Academy of Pediatrics (2006). Subcommittee on Diagnosis and Management of Bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. *Pediatrics*, 118(4), 1774-1793.
- Barraso, M.D.C.P., Osuna, M.E., Matute, A.E.G., Jiménez, M.R., Herrera, P.B. y Velasco, M.J.O. (2012). Cuidados de enfermería en pacientes lactante con bronquiolitis. *Evidentia*, 9 (40), 8.
- Chatzimichael, A., Tsalkidis, A., Cassimos, D., Gardikis, S., Tripsianis, G., Deftereos, S., et al. (2007). The role of breastfeeding and passive smoking on the development of severe bronchiolitis in infants. *Minerva Pediátrica*, 59(3), 199-206.
- Dornelles, C.T., Piva J.P., y Marostica, P.J. (2007). Nutritional status, breastfeeding, and evolution of Infants with acute viral bronchiolitis. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 25(3), 336-343.
- Etzaniz, J.S., Fernández, J.B., y Raso, S.M. (2008). Bronquiolitis aguda: ¿por qué no se aplica lo que se publica? Barreras en la transmisión del conocimiento. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 10(13), 23-32.
- Fernández, J.P., Miguélez, S.A., Ruiz, A.M., García, C.S., Docón, A.M. y de Querol, M.S.S. (2012). Características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de lactantes hospitalizados por bronquiolitis. *Anales de Pediatría*, 77(6), 391-396.
- Frogel, M., Nerwen, C., Boron, M., Cohen, A., Van Veldhuisen, P., Harrington, M., y Groothuis, J. (2008). Palivizumab Outcomes Registry Group. Improved outcomes with home-based administration of polivizumab: results from the 2000-2004 Palivizumab Outcomes Registry. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 27(10), 870-873.
- García-García, M.L., Calvo, C., Pérez-Brena, P., Acosta, B. y Casas, I. (2006). Human metapneumovirus infections in hospitalised infant in Spain. *Archives of Disease in Childhood*, 91, 290-295.
- González de Dios, J. (2010). Conferencia de consenso sobre bronquiolitis aguda (IV): tratamiento de la bronquiolitis aguda. Revisión de la evidencia científica. *Anales Pediatría*.
- González de Dios, J., Sangrador, C.O. y Proyecto Abreviad (2010). Estudio de variabilidad en el abordaje de la bronquiolitis aguda en España en relación con la edad de los pacientes. *Anales de Pediatría*, 72(1), 4-18.
- Hartling, L., Bialy, L., Vandermeer, B., Tjosvold, L., Johnson, D., Plint, A., Klassen, T., Patel, H. y Fernandes, R. (2011). Epinefrina para la bronquiolitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6.
- Johnson, M. (2007). *Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. Diagnósticos de Enfermería, resultados e intervenciones. 2ª edición*. Mosby: Elsevier.
- León-Carrillo, B., Baldris-Catafau, J. y Jiménez-Martínez, S. (2013). Factores de riesgo más prevalentes en las bronquiolitis por virus respiratorio sincital en lactantes de 0 a 24 meses. *Enfermería Clínica*, 23(4), 160-163.

- Merino, A.G. y Gandarillas, I.M. (2015). Bronquiolitis aguda: diagnóstico y tratamiento. *FAPap Monográficos*, 1, 61-69.
- Ministerio de Sanidad y Política Social (2010). *Guía de Práctica Clínica sobre Bronquiolitis Aguda*. Barcelona: Ministerio de Ciencia e innovación.
- NANDA Internacional (2015). *Diagnósticos enfermeros 2015-2017. Definiciones y clasificación*. Barcelona: Elsevier.
- Nebot, M. S., Teruel, G. C., Cubells, C. L., Sabadell, M. E., y Fernández, J. P. (2010). Guía de práctica clínica sobre la bronquiolitis aguda: recomendaciones para la práctica clínica. In *Anales de Pediatría* (Vol. 73, No. 4, pp. 208-e1). Elsevier Doyma.
- Orejón de Luna, G. y Fernández-Rodríguez, M. (2012). Bronquiolitis aguda. *Pediatría Atención Primaria*, 14, 45-49.
- Pons, J. (2009). *Infecciones de causa viral de las vías respiratorias bajas en la población pediátrica. Revisión sistemática de la bibliografía española*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Sangrador, C.O., de Dios, J.G. y Proyecto Abreviado, (2013). Manejo de la bronquiolitis aguda en atención primaria: análisis de variabilidad e idoneidad (proyecto abreviado). *Anales de Pediatría*, 79(3), 167-176.



## CAPÍTULO 11

### La Relajación como intervención enfermera en Salud Mental

Laura Hernández García\*, María Belén Acién Rodríguez\*\*, y  
María Isabel Menéndez Sotillos\*\*\*

\*Residencia Virgen de la Esperanza (España); \*\*Servicio Andaluz de Salud (España);  
\*\*\*Atención Primaria Centro de Salud Zaidín Sur (España)

#### Introducción

La ansiedad es una emoción natural, proviene del latín “*anxietas*” (RAE, 2001) que comprende las reacciones negativas (nerviosismo, intranquilidad, angustia, preocupación) que tienen las personas ante la amenaza de un resultado negativo o incierto. Si este estado se mantiene en el tiempo aparecen problemas de disminución del rendimiento, problemas de salud física y problemas de salud mental.

La ansiedad produce cambios psicológicos, fisiológicos y conductuales, que varían según la persona, principalmente produce las siguientes manifestaciones (Cano-Vindel y Tobal, 2001):

- Manifestaciones fisiológicas: disnea, palpaciones o taquicardia, sudoración profusa, sequedad de boca, mareos o sensaciones de inestabilidad, náuseas, deposiciones líquidas, sofocos o escalofríos, sensación de disfagia.

- Manifestaciones motoras: temblor de la voz, repeticiones, quedarse en blanco tics y temblores no controlados que desembocan en una en una pérdida progresiva de confianza y de autoestima del propio sujeto.

- Manifestaciones cognitivas: preocupación excesiva, temor a las críticas, anticipación de las consecuencias desfavorables o desagradables.

La ansiedad se encuentra dentro de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) (World Health Organization, 1992), del Manual Diagnóstico de Trastornos Mentales (DSM-IV-TR) (Michael, 2001) y de los Diagnósticos enfermos NANDA (Healthier, 2015).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la ansiedad supone un trastorno psiquiátrico de gran prevalencia (OMS, 2008) siendo frecuente su asistencia desde Atención Primaria relacionada con dolencias inespecíficas de tipo somático sin que se aprecia una patología (Burgos, 2006).

La Encuesta Nacional de salud Española (ENS-E) de 2006 reveló que aproximadamente un 12% de los infantes tiene riesgo de padecer una salud mental desfavorable (Ministerios de Sanidad Y Política Social, 2006).

En un estudio realizado en la Comunidad de Madrid, se obtuvo que los niños de entre 10-13 años presentan ansiedad el 17,5% aproximadamente, siendo más frecuente en el sexo femenino (Gutiérrez, et al., 1995), cifra que se aumenta casi en un 10% a la obtenida en un estudio en Alicante dónde la muestra estuvo constituida por niños de entre 8-17 años y presentaron ansiedad el 26,41%. (Orgiles, 2012).

Cada vez más, se incluyen y se realizan programas específicos para abordar la ansiedad y otros problemas que suponen los trastornos mentales graves en niños y adolescentes (Buiza Aguado, et al., 2014) que incluyen las terapias de relajación dirigidas por el personal de enfermería.

En la población general, el trastorno de ansiedad supone aproximadamente al 22% (Soriano, 2012). Una de cada cinco personas acude al médico por ansiedad (2-9%) cifra que aumenta hasta el 19.5% por malestar inespecífico que desemboca en ansiedad. Las mujeres presentan más riesgo de padecer ansiedad que los hombres. (Ramírez, 2014). Se asocia como prevención de la ansiedad a la capacidad de manejar de manera eficaz el estrés, tener una personalidad estable sin grandes cambios y disponer de un gran apoyo social y familiar (Soriano, 2012). Las técnicas de relajación son una herramienta muy eficaz para enfermería en salud mental ya que supone un bajo coste, casi ningún efecto adverso y elevados niveles

de satisfacción. Varios estudios han demostrado su eficacia en los últimos años (Soriano, 2012; Ramírez, 2014). Su eficacia está demostrada en distintos grupos de edad, niños- adolescente4s (Burgos, 2006) estudiantes, (Maldonado, 2000), población adulta (Soriano, 2012; Ramírez 2014).

La enfermería como profesional formado y entrenado, está capacitado para llevar a cabo estas técnicas tanto en atención primaria como en atención especializada. (Cabello, 2007).

El objetivo principal del presente estudio es señalar las técnicas de relajación con el fin de disminuir los niveles de ansiedad de os pacientes que acuden a consulta de Salud Mental.

Otro objetivo del estudio es conocer la percepción de eficacia de las técnicas de relajación en dicha población.

## **Metodología**

### *Diseño del estudio*

El presente estudio se enmarca en un diseño descriptivo-observacional. El periodo de trabajo ha estado comprendido entre el 1 de julio de 2016 y el 30 de agosto de 2016, siendo las fechas de recogida de datos y realización de las técnicas entre el 1 y el 15 de agosto de 2016.

### *Población*

La muestra de estudio N=15, fue seleccionada siguiendo los siguientes criterios de inclusión: Paciente/usuario de la consulta de enfermería de Salud Mental. Patología con o sin Diagnóstico de Ansiedad. Fueron excluidas del estudio las personas que presentaban las siguientes características: Negativa a participar en el estudio. Limitación auditiva no corregida. Abandono de la sesión.

Por último, el consentimiento informado se obtuvo de cada uno de los participantes o tutores legales, de manera verbal. La confidencialidad del material de estudio atendió al acuerdo según la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de datos de carácter personal. (BOE de 14/12/99). La terapia no supuso ningún riesgo para los pacientes que quisieron participar y beneficiarse de su uso.

De los 15 usuarios, sólo 12 cumplían los criterios de inclusión. Quedando finalmente la muestra conformada por 10 usuarios (N=10), de los cuales 3 fueron niños y 7 adultos.

### *Variables de estudio*

Variables descriptivas: Se utilizó una ficha de elaboración propia y diseñada expresamente para el presente trabajo con el fin de recoger los datos sociodemográficos (variable sexo y edad) y guion de la técnica a realizar.

Variables dependientes: Factores extrínsecos:

- Frecuencia y duración de las sesiones: una vez a la semana con una duración de una hora.
- Adecuación de la sala: ambiente tranquilo, lo más silenciosa posible, sin olores desagradables, luz tenue y temperatura agradable.
- Ropa: utilizar ropa y calzado cómodo, evitando cinturones y ropa ajustada. Se aconsejó que se retirara las gafas de ver para una mayor comodidad.
- Postura: sedestación, con la espalda recta y bien apoyada en el respaldo, manos sobre los muslos evitando objetos en el regazo, manteniendo la cabeza recta, los pies apoyados en el suelo sin cruzar las piernas.
- Música: sonidos de la naturaleza y móviles desconectados.
- Voz del terapeuta: aumentar el volumen en las fases de tensión y disminuir el volumen en la fase de relajación.

*Técnica de Relajación Progresiva de Jacobson:* tiene como finalidad enseñar a tensar y relajar progresiva y secuencialmente los grupos de músculos, con el fin de reconocer y discriminar la tensión y la relajación tal y como aparece en la vida cotidiana para reducir la tensión muscular cuando el individuo así lo precise. (Jacobson, 1938)

En primer lugar, nos centramos en la relajación de cara, cuello y hombros, de manera descendente, comenzamos por la frente, los ojos, la nariz, la boca, la lengua, la mandíbula y los labios para finalizar tensando y relajando el cuello y los hombros. A continuación, procederemos con la tensión-relajación del grupo de los músculos de los brazos, los brazos y las piernas, para finalizar por el tronco (espalda, tórax, estómago y cintura).

*Técnica de Respiración Abdominal o Diafragmática* (Rosemarie, 2009): consiste en dos movimientos principalmente, inhalación y exhalación. Cuando inspiramos el aire por la nariz (entrada de oxígeno a los pulmones) el diafragma desciende lo que deja más espacio para que ambos pulmones se llenen de aire. En la exhalación, espiramos lentamente el aire por la boca (expulsamos dióxido de carbono y dura el doble que la inhalación) y el diafragma se relaja volviendo a su posición original.

Para comprobar que se está realizando adecuadamente la técnica, debemos colocar una mano sobre el pecho y otra sobre el abdomen, así se percibe el movimiento del diafragma mientras se inspira y expira. Debemos realizar la respiración una y otra vez en ciclos de 10-15 minutos varias veces al día.

Cuando respiramos con el diafragma la respiración es más completa y aumenta la capacidad pulmonar. El estrés y la ansiedad alteran nuestra forma de respirar puesto que los estados de angustia y nerviosismo nos producen una taquipnea superficial acompañada de tensiones musculares y posturas incorrectas que dificultan aún más una respiración correcta.

*Técnica de Imaginación Guiada*: utiliza la sugestión verbal para modificar el pensamiento lo que hace que el individuo centre su atención en sensaciones sensoriales imaginadas. (Kwekk, Huseby-Moore, y Ward, 1998).

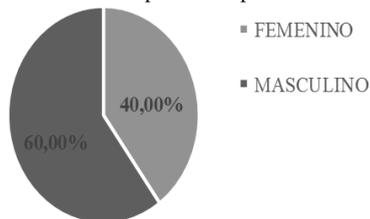
El personal sanitario, en este caso la enfermera, describe una serie de acontecimientos que sumergen al paciente en la relajación y concentración en las imágenes del síntoma nocivo (ansiedad) hasta transformarla en un estado sin síntoma nocivo, finalizando con la relajación propiamente dicha.

Guion de la intervención general de Imágenes Guiadas. Iniciación en un entorno cómodo (Syrjala y Abrahams, 1996): *La enfermera invita al paciente a sentarse lo más cómodo posible, a continuación, le sugiere una escena agradable con sonidos relajantes, principalmente de la naturaleza, guiándolo a través del diálogo, creando imágenes y sensaciones como la brisa del mar, los rayos de sol acariciando la piel, etc.*

## Resultados

El análisis de este estudio se realiza con los datos recogidos durante la realización del mismo a los distintos pacientes/usuarios de la consulta de enfermería de salud mental que quisieron participar de manera voluntaria y libremente en él. En primer lugar, se muestran los datos sociodemográficos de los entrevistados referentes al sexo. (Gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución porcentual por sexo

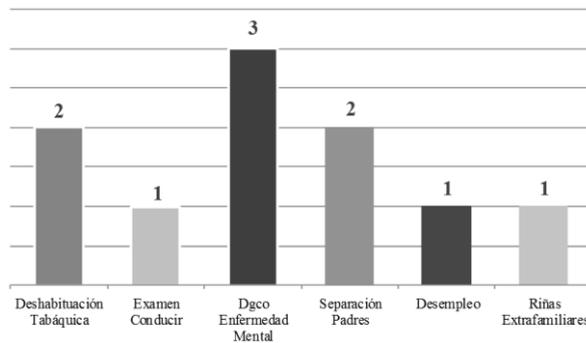


Un tercio de la muestra (N=3) fueron niños (dos niñas y un niño) con un rango de edad de entre 8-12 años con una media de 10 años. Siendo el resto de la muestra adultos (cinco hombres y dos mujeres) con un rango de edad de entre 32-58 años con una media de 52 años.

La mitad de la muestra (sólo adultos) toma algún tratamiento para la ansiedad, siendo unánime el consumo de las benzodiacepinas.

A continuación, se hace mención al desencadenante que produce el estado de angustia y ansiedad por el cual acuden a Consulta de enfermería de Salud Mental. Gráfico 2.

Gráfico 2. Distribución de la situación que produce angustia/ansiedad



A continuación, se muestran algunas de las frases utilizadas para describir las situaciones estresantes.

“...Sólo de pensar que no puedo encenderme un cigarrillo me pongo muy nervioso... incluso aunque no tenga ganas en ese momento de fumar...”

“... Pienso que no soy capaz de dejarlo y me siento impotente por no poder dejarlo... pero es algo que lo necesito...”

“... una hora antes ya estoy con dolor de barriga, sólo de pensar que tengo que ir a la autoescuela.”

“...salgo a la calle... y pienso que todo el mundo sabe que voy a salud mental...”

“Me da vergüenza que me vean en la consulta de salud mental...”

“... Estoy nervioso porque no sé cuándo me voy a curar...”

“... Prefiero venir aquí que a mi centro de Salud... cuando me toca el inyectable me pongo nervioso si no me puede traer nadie y tengo que ir a mi Centro de Salud...”

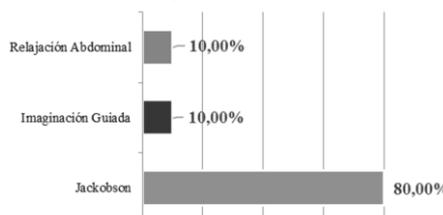
“...Me da miedo cuando mi padre no está en casa... ya no está mucho...”

“...Llevo tres años sin trabajar... dependo de mi mujer... y de lo que mis suegros nos dan...”

“... Siento que estoy fallando... no encuentro nada por ningún sitio...”

“... Me da miedo salir a la calle... por si me encuentro a esa señora... estaba muy enfadada y gritaba mucho...”

Gráfico 3. Distribución porcentual de las Técnicas Realizadas



En cuanto a la técnica realizada se utilizó por excelencia la Técnica de Relajación Progresiva de Jacobson, (N=8) seguida de la imaginación guiada (N=1) en el caso de ansiedad ante las clases de conducir y Relajación abdominal (N=1) en uno de los casos de deshabitación tabáquica por incapacidad de aprendizaje a la técnica de Jacobson. Gráfico 3.

En las sucesivas consultas se manifestó verbalmente mejoría ante las situaciones estresantes

“...Cuando entro a trabajar y pienso en cuándo voy a poder fumarme un cigarro empiezo con la relajación hasta que controlo mi cuerpo y se me pasa...”

“... cuando empiezo a ponerme nerviosa intento concentrarme y pensar que voy andando por un prado, veo las flores e intento olvidar el ruido de la ciudad...”

“... realizo la relajación, me siento más tranquilo... no todo el mundo tiene por qué saber que vengo a la consulta...”

“... Voy tranquilo... no llevo un cartel colgado...”

“... cuando me siento mal cierro los ojos y hago lo que me dices tú... cuando los abro estoy un poquito mejor...”

“... me siento nervioso e intento relajarme haciendo la terapia...”

Así mismo se confirmó la correcta realización de la técnica enseñada en consulta.

### **Discusión/Conclusiones**

En nuestro estudio, la población estuvo constituida por hombres en un 60%, cifra contraria a la encontrada en el estudio de Soriano, el cual estaba constituida principalmente por mujeres (Soriano, 2012) y más del 70% en Ramírez, 2014.

En cuanto a la edad, nuestro estudio estuvo principalmente constituida por pacientes entre 32 y 58 años rango similar a los de otros estudios (Soriano, 2012; Ramírez, 2014). Sin embargo, una pequeña parte (30%) lo formaron niños, como en el caso de Buiza Aguado (Buiza, 2014).

Referente a los factores extrínsecos coincidimos con las medidas adoptadas en los demás estudios, se tuvo en cuenta las condiciones de la sala, la luz, el ambiente los olores, el sonido, así como aconsejarles el uso de ropa cómoda y la inactivación de los teléfonos móviles (Soriano, 2012).

Relativo a las sesiones, nuestro estudio se basó en sesiones individualizadas, al contrario que en Soriano dónde las sesiones eran en grupos de 20 personas y Ramírez, dónde los grupos eran más reducidos 6-12 personas. (Soriano, 2012; Ramírez, 2014). En

Los otros estudios utilizaron escalas validadas Hamilton en el estudio de Ramírez y STAI en Soriano, cosa de la que carece nuestro estudio que se limitó a la observación y a la recogida en forma de frases de las sensaciones que experimentaban los participantes.

En el caso del consumo de fármacos antidepresivos, destacar que la mitad de nuestra muestra, todos adultos, estaba en tratamiento con benzodiazepinas.

Finalmente comentar que en el 60% de los casos manifestaron una mejora ante las situaciones estresantes, conclusión que se asemeja a la de los otros estudios. Burgos, 2006 afirma que las terapias de relajación reducen considerablemente los niveles de ansiedad independientemente del consumo de benzodiazepinas, sin embargo, Soriano afirma que los niveles de ansiedad se reducen significativamente en aquellos en los que no tomaban tratamiento farmacológico.

Cabello Lázaro afirma en su estudio que el personal de enfermería preparado está capacitado para la realización de las técnicas de relajación tanto en Atención Primaria como en Especializada.

A pesar de que la literatura nos muestra estudios que difieren en técnicas, duración tipo de pacientes y de frecuencia de intervención, la evidencia sugiere que las técnicas de relajación tienen múltiples efectos que pueden ser beneficiosos en diferentes patologías ya que se ha utilizado para el tratamiento en una amplia variedad de problemas de salud físicos y psicológicos en distintos grupos de edad.

El presente trabajo destaca y concluye que:

- Las técnicas de relajación son una herramienta muy eficaz para enfermería en salud mental ya que supone un bajo coste, casi ningún efecto adverso y elevados niveles de satisfacción, todo ello hace que dichas técnicas supongan una contribución positiva para la salud.

- Las técnicas de relajación ligadas al tratamiento habitual son intervenciones enfermeras seguras que disminuyen notablemente los niveles de ansiedad e incluso el empleo de medicación.

- El personal de enfermería está formado y capacitado para la realización de dichas técnicas.

- Su bajo índice de utilización pone en evidencia la necesidad de estudios rigurosamente científicos que demuestren en un marco enfermero la implicación de la enfermería a través de una terapia complementaria en el paciente con ansiedad.

Se plantea la necesidad de investigar en esta temática con poblaciones más numerosas ya que faltan estudios controlados y aleatorizados con muestras más grandes y con una mayor homogeneidad.

Cabe destacar que el tiempo de analizar las sesiones ha estado muy próximo con el fin de estas. Así mismo cabe destacar la posibilidad de sesgo de que los pacientes no respondieran sinceramente por miedo a expresar sentimientos o a lo que podamos pensar.

## Referencias

Buiza, C., Uria, T., Serrano, A., Ahijado, Z., Delfa, A., Frigolet, P., Ortega, E., y Rubio, A. (2014). EL Hospital de Día-Centro Educativo Terapéutico Pradera de San Isidro. Un dispositivo para el tratamiento intensivo de trastornos mentales graves en niños y adolescentes. *Revista de Pediatría de Atención Primaria*, 16(61), 19-32.

Burgos, M.L., Ortiz, M.D., Muñoz, F., Vega, P., y Bordallo, R. (2006). Intervención grupal en los trastornos de ansiedad en Atención Primaria: técnicas de relajación cognitivo-conductuales. *SEMERGEN*, 32(5), 205-210.

Cabello, R., Brugada, M., Aparicio, C., Mas M.D., y Vila, J. (2007). Experimentar la relajación: una técnica para disminuir la ansiedad. *Rol*, 235(2), 38-40.

Cano-Vindel, A., y Miguel Tobal, J., (2001). Emoción y salud. *Ansiedad y Estrés*, 7, 111-121.

Casañas, R., Raya, A., Ibáñez, L., y Valls, M.M. (2009). Intervención grupal psicoeducativa en pacientes con ansiedad y depresión en atención primaria de Barcelona. *Atención Primaria*, 41(4), 229-234.

Gutiérrez, J., Pérez, A., Busto, J., Gálvez, I., Calderón, P., y Alcaina, T. (1995). Estudio epidemiológico de la patología psiquiátrica en preescolares derivados desde Atención Primaria. *Ciencia Psicológica*, 2, 53-64.

Healthier, T. (2015). Kamitsuru S. Nanda internacional: diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017.

Jacobson, E. (1938). *Progressive relaxation*. Chicago. University of Chicago Press.

Jefatura del Estado. (1999). Ley Orgánica 15/1999 de 13 de Diciembre de Protección de datos de carácter personal.

Kwekkeboom, K., Huseby-Moore, K., y Ward, S. (1998). Imaging Ability and Effective use of Guided Imagery. *Research in Nursing & Health*, 21, 189-198.

Maldonado, M.D. (2000). Programa de intervención cognitivo-conductual y de técnicas de relajación Como método Para prevenir la ansiedad y el estrés en alumnos universitarios de enfermería y mejorar el rendimiento académico. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 53, 43-57.

Michael, B. (2001). DSM-IV-TR: Manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. MASSON.

Ministerio de Sanidad y Política Social. (2006). Encuesta Nacional de Salud 2006. [Documento en línea]. Consultado el 25 de Junio de 2016 por la Word Wide Web: [www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/escuestaNacional/encuesta2006.htm](http://www.msc.es/estadEstudios/estadisticas/escuestaNacional/encuesta2006.htm)

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Prevención de los trastornos mentales. Intervenciones efectivas y opciones políticas. Informe compendiado*. Ginebra.

Orgilés, M., Méndez, X., Espada, J.P., Carballo, J.L., y Piqueras, J. A. (2012). Síntomas de trastornos de ansiedad en niños y adolescentes: Diferencias en función de la edad y el sexo en una muestra comunitaria. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5(2), 115-120.

Ramírez, A., Espinosa, C., Herrera, A.F., Espinosa, E., Y Ramírez, A. (2014). Beneficios de la psicoeducación de entrenamiento en técnicas de relajación en pacientes con ansiedad. *Revista Enfermería Docente*, 102, 6-12.

Real Academia Española (2001). *Diccionario de la Real Academia Española*. Madrid: Espasa Calpe.

Relajación Progresiva de Jacobson [Documento en línea]. Consultado el 1 de Junio de 2016 por la Word Wide Web: [www.ual.es/Universidad/GabPrensa/controlexamenes/pdfs/capitulo08.pdf](http://www.ual.es/Universidad/GabPrensa/controlexamenes/pdfs/capitulo08.pdf)

- Rosemary, A. (2009). *Técnicas de relajación. Guía práctica para el profesional de la salud*. 5ª edición. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Soriano, J. (2012). Estudio cuasi-experimental sobre las terapias de relajación en pacientes con ansiedad. *Enfermería Global*, 26, 39-53.
- Syrjala, K.L., Abraham, J.R. 1996). Hypnosis and imagery in the treatment of pain. In: R.J. Gatchul., R.J. Turk D.C. (Eds) *Psychological approaches to pain management. A practitioner's handbook*. 231-258.
- World Health Organization. (1992). CIE 10: Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico.



## CAPÍTULO 12

### Intervenciones de enfermería en atención de urgencias al paciente suicida, ansioso y violento

Pablo Tortosa Tortosa, Leticia López Rivas, y Francisca López Gutiérrez  
*Hospital de Poniente (España)*

#### Introducción

Entre el 10% al 20% de las urgencias hospitalarias son urgencias psiquiátricas (Cazalla, 2010). La enfermedad mental posee un grado alto de comorbilidad a tóxicos muy alto (Torres, 2007). Durante la práctica clínica diaria, en los centros de urgencias, el profesional de enfermería atiende a pacientes con síntomas mentales y signos conductuales (Esteve, Martí, y Revuelta, 2013). Dichos síntomas ponen de manifiesto un trastorno psiquiátrico o neurológico, que exige de una rápida intervención del equipo multidisciplinar (Rojas, 2007). Para la toma de decisiones que permitan hacer frente a las diferentes urgencias psiquiátricas, el profesional de enfermería necesita valorar de manera correcta cuales son las necesidades del paciente (Climent et al., 2011). Por lo general las urgencias psiquiátricas más comunes son, el paciente violento, el paciente suicida y el paciente ansioso (Orrego, 1995). Siendo el paciente violento el más difícil de tratar en los servicios de urgencias (Pinilla, 2012).

Existe un miedo injustificado, tanto por la sociedad como por el personal sanitario hacia el paciente psiquiátrico, que motiva en ciertas ocasiones a la segregación injustificada de estos pacientes, haciendo en ocasiones que un paciente en seguimiento por los servicios de salud mental que acuda a urgencias por un proceso febril sea ingresado en la planta de salud mental sin estar justificado dicho ingreso (Paredero et al., 2009) Este miedo injustificado ha conllevado un abuso de la contención mecánica y debemos de restringir esta herramienta a aquellos casos en los que sea indispensable (Seone, Alava, Blanco, y Díaz, 2005). Se hace necesaria una valoración del paciente de calidad por parte del personal de enfermería, ya que de ella surgirán las diferentes intervenciones a realizar sobre nuestro paciente, así como datos importantes que serán de utilidad para el equipo de salud mental (Fornés, 2001).

#### Objetivos

Definir las actuaciones de enfermería que deben de realizarse durante el triage del paciente con trastorno mental, de manera que se establezca un protocolo que permita la actuación rápida sobre el paciente evitando el empeoramiento de la sintomatología por esperas innecesarias.

#### Metodología

##### *Bases de datos*

Revisión bibliográfica sistemática en bases de datos como son Cuiden, Pubmed, Scielo, Medline, Dialnet y motores de búsqueda (Google Scholar).

##### *Descriptor*

Se utilizaron los siguientes descriptores “enfermedad mental”, “urgencias hospitalarias”, “paciente violento”, “paciente suicida”, “factores de riesgo”, “tratamiento”, “entrevista de enfermería”, “intervención enfermera”, “agitación psicomotriz”, “contención física” y “crisis psicótica”.

### *Fórmulas de búsqueda*

La búsqueda de bibliografía se realizó utilizando los descriptores anteriormente mencionados en combinación con operadores booleanos como AND, OR y NOT.

Tras la búsqueda se analizaron los resultados obtenidos catalogando los artículos científicos, capítulos de libros y correos científicos, con publicación tanto en español como en inglés, y se procedió a escoger las publicaciones más relevantes del tema en cuestión, sin tener en cuenta publicaciones y estudios anteriores al año 1995.

### **Resultados**

Las intervenciones de enfermería en el manejo de los pacientes con trastorno mentales deben de fijarse de manera individualizada después de una valoración exhaustiva de enfermería, donde deben de tenerse en cuenta multitud de factores (Fornés, 2001). Se hace necesario un protocolo de actuación enfermera donde se ponga de manifiesto la importancia de una actuación rápida y que reduzca el miedo que existe hacia el paciente con enfermedad mental (Pinilla, 2012).

Se hace preciso establecer una pauta de atención al paciente psiquiátrico basando nuestro juicio en una evaluación inicial de enfermería eficiente. Dicha evaluación ha de constar de una entrevista con nuestro paciente y sus familiares, un reconocimiento del estado mental en que nuestro paciente acude a nuestra consulta de *triage*, así como de un reconocimiento del estado físico-neurológico del paciente, por último se hace indispensable las oportunas pruebas de laboratorio, haciendo hincapié en una analítica de tóxicos, donde podemos recopilar información de un posible incumplimiento del régimen terapéutico ( si el paciente está siendo tratado) o bien de una posible intoxicación, en caso de que el paciente aun no esté siendo tratado por psiquiatría (Seoane, et al. 2005).

La entrevista con la familia es una pieza clave de nuestra valoración, haciendo preguntas sobre el estado actual del paciente, los motivos por lo que acuden a urgencias y las medidas que han tomado para modificar la conducta del paciente, así como la duración en el tiempo del comportamiento errático de nuestro paciente (Climent et al., 2011).

La entrevista con nuestro paciente debe de ser adaptada a su situación emocional, debe de ser corta, explicando al paciente y los familiares que las medidas a tomar están encaminadas a disminuir el nivel de la urgencia que los motivo a acudir a nuestra consulta y no pueden ir encaminados a solventar el problema ya que esto requiere de más tiempo (Rojas, 2007).

### *Paciente suicida*

Es aquel paciente cuyo comportamiento y conducta está enfocada en el acto de acabar con su vida de forma intencional y premeditada.

Existe una asociación entre los pacientes suicidas y los pacientes que sufren depresión, aquellos pacientes que pasan por un proceso de duelo, que están desempleadas durante largos periodos de tiempo, que sufren una enfermedad crónica con mal pronóstico, pacientes que tienen una historia familiar de suicidio, personas viudas o separadas y pacientes que presentan alcoholismo o drogodependencia (Pinilla, 2012).

Así pues, cuando en un paciente con ideación suicida concurre un cuadro de depresión puede dar lugar a una crisis que desencadene el intento suicida. Debemos de tener en cuenta que la depresión es la una de las alteraciones psiquiátricas que más se atienden en urgencias, y el personal de enfermería debe de ser capaz de distinguir la depresión de un cuadro de tristeza normal, motivada por algún acontecimiento reciente en la vida de nuestro paciente. La distinción es importante ya que de no estar motivada por signos específicos puede asociarse a una específica morbimortalidad haciendo el proceso repetitivo en la vida de nuestro paciente (Orrego, 1995).

Son rasgos de personalidad de los pacientes suicidas: (Seoane et al., 2005). Muestras de agresividad. Escasa tolerancia a los acontecimientos que causan frustración. Alta irritabilidad injustificada.

Comportamiento enfocado al aislamiento social. Manifestaciones frecuentes al fracaso y desesperanza. Alto grado de autocrítica y culpabilidad. Impotencia para resolver problemas. Alto grado de control externo.

#### *Evaluación del paciente suicida*

Es un proceso que de incluir los siguientes puntos (Torres, 2007): La clínica que ha llevado al paciente a los servicios de urgencias, incluyendo las manifestaciones mentales. Una historia de la enfermedad actual. Un historial psiquiátrico del paciente. Historial de manifestaciones de los mismos síntomas en los familiares. Una historia donde se relaten los fármacos con los que el paciente está siendo tratado, deben de incluirse aquellos con los que el paciente se automedique y estén fuera del control de la historia médica oficial. Deberán de adjuntarse las pruebas de laboratorio pertinentes a cada caso. Examen físico que ponga de manifiesto intentos autolíticos reciente o antiguos.

Debemos de evaluar mediante una entrevista de enfermería, al peligro real que existe en el paciente deprimido para llevar a cabo el acto suicida ya que esta puede presentarse de forma aguda, pueden ser signos que pongan de manifiesta lo ideación suicida; compra de armas o tóxicos, modificación de testamentos y pólizas de seguros, así como la verbalización de ideas de muerte. (Orrego, 1995).

La entrevista debe de realizarse de manera privada, con alto grado de empatía, orientada a valorar el riesgo real de suicidio, no debemos de centrar nuestro propósito en disuadir el intento sino en valorar la posibilidad de que pueda ocurrir (Paredero et al., 2009).

Existen cuatro tipos de paciente suicidas (Orrego, 1995): Aquellos que han sobrevivido intento suicida. Aquellos que manifiestan ideación suicida. Aquellos que consultan por diversos motivos enmascarando la ideación suicida. Quienes niegan la ideación, pero se comportan como si fuesen a realizar el intento, estos suelen ser llevados a los servicios de urgencias por familiares o amigos.

#### *Intervención de enfermería.*

Las intervenciones deben de estar enfocadas a disminuir la letalidad del intento y para ellos debemos de asumir un rol de autoridad (Rojas, 2007). Siempre debemos de tomar en serio las manifestaciones suicidas que nuestro paciente nos relate. Estar alerta en el paciente que manifiesten sentimientos de desesperanza y desamparo. Hacer hincapié en las ideaciones suicidas en paciente con historial de abusos de tóxicos, depresión o conducta autodestructiva. Interrogar sobre una mejoría súbita de un paciente que ha manifestado alto grado de depresión. Preguntar a la familia acerca de la conducta del paciente, en caso de que este no quiera participar en la entrevista. Paciente con alto grado de ideación paranoide o que muestran alto grado de violencia pueden matar a algún amigo o familiar y después suicidarse. Como norma general un paciente altamente auto destructivo puede abandonar los servicios de urgencias sin ser evaluado.

Podemos resumir que las intervenciones de enfermería deben de estar encaminados a evaluar el riesgo de que ocurra el intento suicida, valorar el grado de estrés, identificar y enumerar los problemas; así como a trazar el plan de tratamiento y el seguimiento de nuestro paciente (Climent C.E. et al., 2011)

#### *El paciente violento*

Es aquel paciente que utiliza la agresión contra una persona u objeto con el fin de producir un daño o procurar su destrucción. El comportamiento violento es la manifestación de emociones de miedo o ira con el fin de conseguir por parte del paciente los objetivos deseados. Pudiendo ser síntomas de psicosis, enfermedad orgánica originada por consumo de tóxicos o delirios (Pinilla, 2012).

Podemos decir que la conducta homicida es cuando la violencia es utilizada para matar a otro ser humano. Puede estar motivada por un pánico irracional, o utilizarse como herramienta de defensa de seres queridos o en caso de que la persona perciba un ataque físico o emocional. De esta manera nuestro paciente puede ser víctima o agresor (Torres, 2007)

Como indicios de la conducta violenta podemos enumerar (Orrego, 1995): Actividad psicomotriz aumentada. Necesidad de aumentar la distancia social. Aumento de la necesidad de contacto con seres

queridos. Ideación ilusoria de perjuicio. Historial de conductas previas violentas relacionadas con estrés emocional.

Se tiende a confundir la psicosis aguda con diagnóstico, y no es así, la psicosis aguda no es más que síndrome clínico producido por varios factores como puede ser, la manía, la esquizofrenia o el abuso de sustancias tóxicas, estos pacientes pueden mostrar signos de agitación, estar sufriendo alucinaciones o delirios, haciendo francamente difícil la atención en urgencias por el personal de enfermería, su comportamiento errático fija la atención de los demás pacientes que comparten con él la salas de urgencias, complicando su cuadro de ideación delirante de perjuicio, haciendo aún más difícil el razonamiento con nuestro paciente (Rojas, 2007).

La psicosis aguda tiene un desarrollo muy corto en nuestro paciente, siendo el periodo de desarrollo de unos días a unas semanas de evolución, siendo una urgencia médica (Climent et al., 2011).

#### *Evaluación del paciente violento*

Una de las cosas más importantes en la que debemos de centrar nuestra evaluación es a los signos que manifiestan un brote de violencia hacia nuestra persona, podemos citar cuatro causas desencadenantes de la conducta violenta (Paredero, et al., 2009). El abuso de sustancias tóxicas. Síndrome de abstinencia. Brotes agudos de episodios de trastornos mentales funcionales. Y enfermedades orgánicas que desencadenen alteraciones mentales.

#### *Intervención de enfermería con el paciente violento*

Nuestro trabajo debe de estar enfocado a devolver el control de la situación a nuestro paciente haciendo que nuestro paciente vuelva a la situación basal, evitando un nuevo brote de violencia. Podemos resumir nuestras intervenciones en (Madrid, Salas, y Madrid, 2011): Conocer los desencadenantes que llevaron a nuestro paciente a la situación de violencia y utilizarlos durante la entrevista para controlar a nuestro paciente, haciendo que nuestro paciente los identifique y aprenda a manejarlos. Evaluar el entorno para eliminar cualquier estímulo, objeto o persona que asuste o aumente el estrés de nuestro paciente, para esto debemos de prestar atención tanto al lenguaje verbal como al lenguaje no verbal. Implicando al nuestro paciente a que relate cualquier sensación que estos le puedan producir.

Siempre debemos de controlar que existe entre nuestro paciente y nosotros, dejando de inicio una distancia suficiente para que nuestro paciente se sienta cómodo. Identificarnos siempre ante nuestro paciente, ya que esto aumentará la confianza que nuestro paciente tendrá con nosotros. Debemos de dar seguridad a nuestro paciente dando todas las explicaciones necesarias, animarles a expresar tantas dudas y miedos presentan refuerzan este sentimiento de seguridad.

En casos de que nuestro paciente de muestras de ira incontrolables, o que preveamos un brote repentino de violencia, debemos de retirar del alcance de nuestro paciente todos aquellos objetos con los que el paciente pueda procurarse a él, o a los demás cualquier daño físico. Siempre dar crédito a las manifestaciones que el paciente nos dé, de comete un acto violento, haciendo ver los peligros que este engendra, así como la gravedad de dicho acto, iniciando así junto al paciente los pasos para evitarlo estableciendo pautas o rutinas favorables.

En casos de que estemos ante un paciente altamente agresivo (Seoane et al., 2005): No iniciar la entrevista o acercamiento en solitario, debemos de pedir ayuda a personal que tenga nociones de contención de paciente en estado de agitación. En pacientes fuera de control se hace necesario establecer un protocolo de sedación, para ello registraremos los valores de tensión arterial antes de administrar la sedación y 30 min después de las dosis necesarias. Historial de episodios violentos anteriores. Valorar la necesidad de hospitalización justo con el equipo multidisciplinar.

Nuestras intervenciones irán encaminadas a disminuir o interrumpir el comportamiento violento, haciendo que el paciente sea capaz de identificarlas y controlarlas.

#### *El paciente ansioso*

Podemos decir que la ansiedad puede ser el resultado de una agresión al yo del paciente, a su estima o bien a la identidad de este (Pinilla, 2012). Esta ansiedad da como fruto diferentes cuadros o crisis de pánico, histeria y disociación (Orrego, 1995).

La clasificación de la ansiedad puede hacerse de la siguiente manera (Orrego, 1995) y (Pinilla, 2012):

- Nivel de ansiedad leve: Existe un nivel de alerta desproporcionado a las circunstancias donde la atención y la percepción están aumentadas. En este nivel nuestro paciente conserva intacta la capacidad de razonamiento y resolución de problemas. Las manifestaciones orgánicas de este trastorno pueden ser el insomnio, y astenia.

- Nivel de ansiedad moderada: Nuestro paciente da signos de disminución de la atención y la percepción, y no es capaz de analizar la realidad de forma objetiva. Cursa con aumento de la frecuencia respiratoria y cardiaca.

- Nivel de ansiedad grave: En nuestro paciente la capacidad de atención y concentración no existen y su percepción de la realidad es muy pobre. Acompañada de sintomatología de taquicardia, taquipnea, cefalea y nauseas.

- El pánico: La percepción de la realidad esta distorsionada, nuestro paciente no puede comunicarse o interactuar con nosotros. Las manifestaciones clínicas son sudoración, dolor precordial, disnea y agitación. No existe autocontrol por parte del paciente y es una urgencia médica.

#### *Evaluación del paciente ansioso*

La valoración de enfermería debe de realizarse de forma individualizada de forma que se ajuste a su nivel de ansiedad y circunstancias podemos resumirlas en (Fornés, 2001): Identificar el nivel de estrés según la clasificación anterior. Debemos de pedir al paciente que identifique las causas que le producen la ansiedad, descartando posibles causas médicas. Valorar el afrontamiento de la ansiedad que hace nuestro paciente, saber que herramientas utiliza nuestro paciente para solventar el estrés o ansiedad y el grado de adaptación que tiene nuestro ante dichas situaciones. Conocer el apoyo y recursos que el paciente tiene a su alcance para combatir las situaciones que le producen ansiedad. El profesional de enfermería debe de empatizar con el paciente sin que esta empatía interfiera en la valoración de enfermería, deberá de identificar el momento en que las emociones que el paciente, o su situación personal, puedan estar afectando al juicio de valor que este debe de hacer sobre el paciente.

#### *Intervención de enfermería con el paciente ansioso*

Deben de estar enfocadas a reducir de manera eficaz la ansiedad del paciente, para ello el paciente debe de saber identificarlas y establecer una serie de actuaciones para disminuir la ansiedad. Enumerar al paciente técnicas relajantes que hagan disminuir el nivel de ansiedad, como pueden ser masajes, asertividad, terapia. Actuaciones encaminadas a dotar a nuestro paciente de herramientas de afrontamiento (Orrego,1995).

Es frecuente la inclusión de medicación ansiolítica en nuestro paciente para lo que es necesaria la comunicación con el equipo multidisciplinar (Climent et al., 2011).

### **Discusión/Conclusiones**

Según la organización mundial de la salud durante el S.XIX la enfermedad mental tendrá una alta incidencia. Es por ello que se hace de vital importancia un protocolo claro que indique al profesional de enfermería la manera de proceder ante los diferentes pacientes que acuden a urgencias, y presentan alguna patología mental. Se ha encontrado extensa bibliografía que hace referencia a la patología mental y su tratamiento, pero en cambio no existe tanta que se centre en la atención de enfermería del paciente en el triage del hospital. Debemos de tener en cuenta, que la mayoría de los pacientes que acuden a urgencias son aquellos que presentan una reagudización de su patología de base o aquellos que debutan en la enfermedad mental, por lo que las esperas injustificadas en la sala de urgencias no hacen más que empeorar el cuadro que les llevo a urgencias. La bibliografía existente se centra en la valoración e

intervenciones de enfermería de planta o de hospitalización donde se dispone de un mayor tiempo de valoración de nuestro paciente. Este texto informa sobre las patologías mentales más comunes en urgencias y dota de herramientas al profesional para iniciar una rápida valoración del paciente ajustando los servicios de urgencias a las necesidades del paciente.

El cansancio en el rol del cuidador de estas pacientes es muy alto, con lo que con estas actuaciones que se describen se aumenta la confianza de los familiares y amigos del paciente en los servicios de urgencias, propiciando así que en futuras crisis acudan de inmediato a las urgencias hospitalarias, disminuyendo así la alta tasa de suicidios que presentan los enfermos mentales.

### **Referencias**

Cazalla, J.J. (2010). *Guía de atención sobre salud mental*. Córdoba: Defensor de la Ciudadanía de la provincia de Córdoba.

Esteve M., Martí A.B., y Revuelta M. (2013). Actividad formativa: Urgencias psiquiátricas. *Formación continuada Hospital puerta de hierro de Majadahonda*, 1-4.

Rojas, M.S. (2007). *Atención de enfermería a pacientes con afecciones psiquiátricas*. Editorial Ciencias Médicas.

Climent, C.E., Castrillón, E., Miranda, C.A., Hernando, C., Conde, S.A., y Torres, F. (2011) *Guías de práctica clínica basadas en la evidencia*. Asociación colombiana de facultades de medicina-ASCOFAME.

Orrego, S. (1995). El profesional de enfermería en la atención de urgencias psiquiátricas. *Investigación y Educación Enfermera*, 13-29.

Pinilla, M. (2012). *Manejo de enfermería en urgencias psiquiátricas*. Guías para manejo de urgencias. 1474-1486.

Paredero, M., Fonseca, J.C., Santamaría, L., Villa, R., Valle, P., Zapico, Y., Fernández, M<sup>a</sup>.E., Martínez, R., y Martín, T. (2009). *Guía de Seguridad en la Atención a Personas con Trastornos Mentales*. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad.

Seone, A., Alava, T., Blanco, M., y Diaz, H. (2005). *Protocolo de contención de pacientes*. Hospital universitario Príncipe de Asturias.

Fornés, J. (2001). El Proceso de valoración en enfermería de salud mental. *Revista Psiquiatría*, 5(2).

Torres, J.L. (2007). Comorbilidad de trastornos mentales en adicciones. *Revista Liberaddictus*, 95, 3-15.

**Educación para la salud**



## CAPÍTULO 13

### Conocimiento de los adolescentes sobre las infecciones de transmisión sexual y su prevención

Raquel Roldán Roldán\*, Silvia González Castillo\*, y Sonia González Castillo\*\*  
\*Servicio Andaluz de Salud (España); \*\*Servicio de Salud de Castilla La Mancha (España)

#### Introducción

Las infecciones de transmisión sexual (ITS) se encuentran dentro de los motivos más frecuentes de enfermedad. Uno de cada 100 pacientes acude a los servicios sanitarios por este motivo en los países desarrollados, siendo en los subdesarrollados la quinta de mayor ocurrencia (Rodríguez, Cedeño, Peraza, y Peraza, 2004). La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las ITS como “un conjunto de afecciones clínicas infecto-contagiosas que se transmiten de persona a persona, casi exclusivamente por medio del contacto sexual” (OMS, 2014, p.10).

Se han aislado más de 30 bacterias, virus y parásitos distintos capaces de ocasionar las ITS y se transfieren, especialmente, por mantener relaciones sexuales de riesgo (Vázquez, Lepe, Otero, Blanco, y Aznar, 2008). Estas infecciones ocasionan significativas complicaciones de salud como la enfermedad inflamatoria pélvica, infertilidad, cáncer cervical, embarazos de riesgo, sida y pueden, incluso, ocasionar la muerte (Trinquete, 2005).

Los profesionales sanitarios están inmensamente preocupados por el aumento de las ITS en los adolescentes que, en la actualidad, están muy impactados por la sexualidad, exponiéndose a las mismas a través de prácticas sexuales de riesgo (Lavielle-Sotomayor, et al., 2014).

La adolescencia es un periodo de transición difícil y determinante en la vida, ya que está llena de cambios de evolución hacia la etapa adulta convirtiéndose en un periodo clave. Los vínculos afectivos y la identidad sexual son algunos aspectos determinantes en el camino hacia la adolescencia (Lameiras, Rodríguez, Calado, y González, 2005). Si estos aspectos en esta fase tan complicada son positivos, determinarán que las conductas a seguir en adelante serán sanas y permanecerán hacia la época adulta (Viner, y Macfarlane, 2005; Ballester, y Gil, 2006).

El inicio de la edad sexual es cada vez más precoz, fijándose en una media para los chicos de 14 años y 15 años para las chicas (Hidalgo, Garrido, y Hernández, 2000; Moreno, et al., 2008; Teva, Bermúdez, y Buela-Casal, 2009). Este comienzo tan temprano en el sexo está provocando que los adolescentes no presten atención a las conductas sexuales, ya que un inicio tan precoz se relaciona con un número mayor de parejas y, por tanto, con un aumento de encuentros sexuales no planificados (Glasier, Gülmezoglu, Schmid, García, y Van Look, 2006) y con multitud de relaciones eventuales, lo que provoca un aumento del riesgo de contraer una ITS (Schofield, Bierman, Heinrichs, y Nix, 2008; Teva, Bermúdez, y Buela-Casal, 2009).

Los adolescentes varones están más expuestos a los riesgos derivados de las conductas sexuales, ya que, al ser su iniciación más precoz, van a tener un mayor número de parejas (Faílde, Lameiras, y Bimbela, 2008; Teva, Bermúdez, y Buela-Casal, 2009).

Con este trabajo queremos analizar el conocimiento de los adolescentes sobre las ITS y las medidas preventivas que adoptan durante las relaciones sexuales para evitar el riesgo de contraerlas.

#### Método/Metodología

Para la realización de este estudio y su consecuente recogida de información se han utilizado las bases de datos Cuiden, SciElo, Dialnet, Pubmed y Medline, con los términos MeSH y DeSH: [infección

transmisión sexual, adolescentes, prevención, conductas, ITS y conocimientos]; así como las distintas combinaciones de ellos mediante el descriptor booleano “AND”, tanto en inglés como en español. Siendo las fórmulas de búsqueda: [infección y transmisión sexual y adolescentes]; [prevención e infección transmisión sexual y adolescentes]; [conocimiento e infección transmisión sexual y adolescentes]; [conductas y adolescente e infección transmisión sexual]; [ITS y adolescentes y prevención]; [ITS y adolescentes y conocimiento y conductas]; [ITS y adolescentes y conocimiento]; [sexually transmitted diseases and adolescents]; [prevention AND sexually transmitted diseases AND adolescents]; [knowledge AND sexually transmitted diseases AND adolescents]; [behavior AND adolescents AND sexually transmitted diseases]; [ITS AND adolescents AND prevention]; [ITS AND adolescents AND knowledge AND behavior] y [adolescents AND behavior AND ITS].

La revisión bibliográfica se realizó con el límite cronológico de las publicaciones entre 2000-2016 obteniéndose un total de 12365 documentos. El principal criterio de inclusión fue que los documentos contuviesen información sobre el estudio a realizar, seleccionando aquellos que hablaran de adolescentes junto con las infecciones de transmisión sexual, quedando 149. Como criterios de exclusión se establecieron: no estar escritos en español o inglés, no encontrarse las publicaciones a texto completo, no contener información relacionada con el objetivo del estudio, los artículos duplicados y las referencias con escasa o nula evidencia científica. Posteriormente, se eligieron los estudios y revisiones sistemáticas de mayor relevancia y factor de impacto publicados en revistas y libros, tanto nacionales como internacionales, quedando reducidos a un total de 86 artículos. Se analizaron además las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados con el fin de rescatar otros estudios potencialmente incluíbles para la revisión. Por último, para proceder a la selección final se revisaron los abstract y en caso necesario los artículos completos con el fin de decidir si la información que contenían estaba o no relacionada con nuestro objetivo, seleccionándose 35 artículos por considerarse más relevantes quedando reflejados en esta revisión sistemática.

## Resultados

Las ITS son un grupo de enfermedades que se contraen, principalmente, por contacto sexual y afectan a cualquier grupo poblacional, no obstante, es en la adolescencia y en jóvenes adultos donde hay más riesgo de afectación (Chacón, et al., 2009; García, Proenza, Gallardo, y de la Paz, 2015; Teva, Bermúdez, y Buela-Casal, 2014).

Aparecen más frecuentemente en los sujetos que tienen conductas y actitudes sexuales de riesgo, entre ellas tener varias parejas sexuales, no usar preservativo, realizar prácticas no seguras, promiscuidad, consumo de alcohol y drogas, etc. (García-Roche, Cortés-Alfaro, Vila-Aguilera, Hernández-Sánchez, y Mesquia-Valera, 2006).

Los resultados obtenidos muestran, que la posibilidad de contagio de un individuo infectado a otro varía considerablemente de unas ITS a otras: en el caso de *Haemophilus ducreyi* (causante del chancroide) puede alcanzar el 80%, aproximadamente, en la sífilis primaria y en la gonorrea el 50%, en torno al 10% para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH-1), siendo este porcentaje aún inferior en el virus de la hepatitis C (Vázquez, Lepe, Otero, Blanco, y Aznar, 2008). La incidencia es general y, de todas ellas, las hepatitis víricas son las únicas que originan inmunidad en el afectado, lo que se traduce en la posibilidad de reinfecciones en contactos sexuales posteriores, incluyendo la reinfección a través de la misma pareja si no se trata a ambos (Díez, y Díaz, 2011).

Aunque las manifestaciones clínicas más frecuentes originadas por las ITS son locales, como la afectación del sistema genitourinario, también pueden originar manifestaciones a nivel de la salud general. Puede darse el caso de que una misma persona sufra varias ITS, ya que comparten la misma vía de contagio y, además, el padecimiento de algunas de ellas que cursan con úlceras e inflamación del tracto genitourinario puede actuar como favorecedoras de otras como son el VIH o la hepatitis C (Díez, y Díaz, 2011).

Según datos del Centro Nacional de Epidemiología (2015) y el Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III (2013) las ITS que, mayormente, se contagian son la gonorrea (10 por cada 100.000 habitantes), la clamidia (7-8 casos por cada 100.000), la sífilis (7.88 casos cada 100.000 habitantes), la candidiasis vulvo-vaginal, la tricomoniasis, las ladillas, la sarna, el virus del Papiloma Humano (3 de cada 10 mujeres de entre 18 y 25 años), el VIH/SIDA (8.5 por cada 100.000 habitantes) y el herpes (15% de los casos de ITS en España). Los adolescentes presentan un mayor riesgo de contagio de infecciones por *Gonorrhoeae* y *Trachomatis* y, gran parte de ellos, se contagian por la infección del virus del papiloma humano (VPH) por primera vez entre los 15 y los 19 años (Forhan, et al., 2009).

Con estos datos, es importante analizar el nivel de conocimiento de los adolescentes con respecto a las ITS. Así, según la mayoría de los estudios consultados (Espada, Guillén-Riquelme, Morales, Orgilés, y Sierra, 2014; Gascón, et al., 2003) indican que las tres cuartas partes de los participantes en los estudios reconoce no saber de su existencia. La mayor parte de ellos, considera sólo el VIH/SIDA como importante, no prestando interés por la gonorrea, la sífilis y el herpes como una enfermedad de transmisión sexual y, muy pocos, conocen como tal el papiloma, la clamidiasis y la tricomoniasis (Lete, et al., 2008; Gascón, et al., 2003; Gorrotxategi, 2009). Otro ítem que se pone de manifiesto en los estudios es que la mayoría de los adolescentes sólo considera como método de contagio las prácticas coito-vaginales reconociendo no saber que, a través de las buco-genitales y coito-anales, también existe un riesgo al contagio de las ITS sin la debida protección (Brown, et al., 2006; Nikula, Koponen, Haavio-Mannila, y Hemminki, 2007), e incluso llegan a plantearse el hecho de que con la macha atrás se evita la ITS al no haber eyaculación dentro de la vagina (Torres, 2014).

Por otro lado, los estudios consultados muestran que los chicos tienen más parejas que las chicas, utilizando como método de protección el preservativo en mayor medida que ellas. Por el contrario, ellas suelen mantener relaciones sexuales con una pareja estable, por lo que sustituyen el preservativo como método de prevención de ITS, por la píldora como método de anticoncepción (Faílde, Lameiras, y Bimbela, 2008).

Con respecto a las medidas preventivas empleadas por este grupo poblacional, los estudios muestran que se ven influenciadas por una de las características importantes que se produce, sobre todo, en los mayores de 18 años y que se denomina monogamia seriada, es decir, tienen varias relaciones cortas seguidas en el tiempo manteniendo la fidelidad en cada una de ellas (Saura, et al., 2010). La medida preventiva más empleada es el preservativo, sin embargo, esto hace que la percepción hacia el riesgo de contraer ITS se vea disminuido al generar confianza en la pareja y no se perciba la necesidad de prevención, reduciéndose el uso del preservativo (Lameiras, Rodríguez, Calado, y González, 2004). En estas circunstancias, la mayoría de los estudios consultados muestran que la inmensa mayoría de las parejas adolescentes no usan el preservativo como método para evitar el contagio de ITS sino como método de anticoncepción dándole mayor importancia a este hecho (Moscoso, Rosario, y Rodríguez, 2001). Con este escenario, el uso del preservativo va disminuyendo conforme va aumentando el número de parejas estables con las que mantienen relaciones sexuales (Saura, et al., 2010) y sólo lo utilizan en las prácticas sexuales coito-vaginales (Torres, 2014).

Algunos estudios indican como causa para no usar el preservativo que el placer se ve disminuido y que no lo encuentran necesario si toman algún otro tipo de anticoncepción (píldora, varilla intradérmica) (Soto, 2006). Otra causa importante a destacar para no usar el preservativo es que la relación sexual ha surgido de forma espontánea y al no tenerlo planificado no disponían de los medios para prevenir las ITS, consideran que las relaciones sexuales planeadas son frías y que restan importancia a la relación (Santín, Torrico, López, y Revilla, 2003).

Esta confianza, también, se pone de manifiesto cuando mantienen encuentros sexuales con amigos o conocidos, con lo que la percepción del riesgo se ve, igualmente, reducida, ya que la consideran una persona de confianza y presuponen que no padece ninguna enfermedad. Sin embargo, cuando mantienen

sexo con desconocidos usan el preservativo para no contraer ITS, excepto cuando se encuentra bajo la influencia del alcohol y otras drogas que la percepción del riesgo se ve mermada (Saura, et al., 2010).

Es importante destacar que los adolescentes consideran útil la información recibida de amigos, redes sociales, internet, no viendo necesario acudir al sistema sanitario, lo que pone de manifiesto la desconfianza de la violación de su intimidad por parte de éstos, acudiendo sólo cuando necesitan la píldora postcoital (Saura, et al., 2010).

Otro resultado importante a destacar es la escasa colaboración entre los centros sanitarios y los educacionales. No imparten programas de educación sexual para lograr afianzar las decisiones y las conductas sexuales de los adolescentes, junto con la utilización del preservativo por sistema y promocionar las vacunaciones para el VPH, virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis A (VHA) (Lin, Whitlock, O'Conor, y Bauer, 2008). Encontramos que el grupo de adolescentes que han tenido alguna educación sexual tienen menos riesgos de ITS que los que no la han recibido (Mesa, Barella, y Cobeña, 2004).

### **Discusión/Conclusiones**

En base a los resultados obtenidos, podemos concluir que los adolescentes cada vez son más precoces en el inicio de las relaciones sexuales, confirmando los resultados previos obtenidos por Hidalgo et al., (2000), Moreno et al., (2008) y Teva et al., (2009), pudiendo llegar a creer que son aún muy jóvenes e inexpertos para contagiarse de alguna ITS. Bajo esa ingenuidad llegan a pensar que las ITS sólo les ocurren a otros, ya que son más promiscuos o tienen conductas inapropiadas. Este hecho los convierte en un grupo, especialmente, vulnerable a las ITS, reforzando así los estudios realizados por Schofield et al., (2008) y Teva et al., (2009), donde reflejan claramente que todos están expuestos al contagio y donde la multitud de relaciones eventuales provocan un aumento del riesgo de contraer una ITS. Además, en el caso de las chicas adolescentes tienen más probabilidad de contagio porque el cuello uterino es más inmaduro que en las mujeres adultas y, no tener experiencia en las relaciones sexuales puede dañar el tejido vaginal, coincidiendo así con los estudios realizados por Trinquete (2005).

Los resultados ponen de manifiesto que los adolescentes no disponen de la información suficiente para prevenir las ITS, ya que no consultan a especialistas sobre las medidas preventivas apropiadas debido, mayormente, a su baja experiencia, timidez, ignorancia y miedo; aumentando el riesgo de contagio del VPH, el herpes genital y trichomonas cuando se exponen por primera vez a las ITS. Este hecho también se pone de manifiesto en estudios realizados por Lavielle-Sotomayor y colaboradores (2014) donde reflejan la preocupación de los profesionales de la salud por el incremento de las ITS en los adolescentes y la falta de confianza en el ámbito sanitario.

Otro resultado importante a destacar, en la mayor parte de ellos, es el desconocimiento de las ITS considerando, únicamente, como tal el VIH/SIDA y no otras enfermedades como la gonorrea, la sífilis y el herpes, y muy pocos conocen como tal el papiloma, la clamidiasis y la tricomoniasis.

Como medida protectora usan el preservativo, pero no para prevenir las ITS sino los embarazos no deseados, por lo que habría que hacer una división entre la prevención de la no concepción y la prevención de las ITS, diferenciando los métodos específicos para cada uno.

Debido al inicio precoz, la educación sexual también debería de comenzar antes adquiriendo un papel importante los servicios sanitarios, la escuela y los padres. Hay que hablarles sin tabúes ni vergüenza para que ellos se encuentren cómodos y puedan exponer sin temor sus miedos y problemas al respecto. La prevención debe de ir encaminada a cambiar hábitos no a aumentar la información.

### **Referencias**

Área de vigilancia del VIH y conductas de riesgo. *Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual*, 1995-2013. (2015). Madrid: Centro Nacional de Epidemiología/Subdirección General de Promoción de la salud y Epidemiología - Plan Nacional sobre el Sida.

Brown, E.L., Wald, A., Hughes, J.P., Morrow, R.A., Krantz, E., Mayer, K.,... Celum, C. (2006). High risk of human immunodeficiency virus in men who have sex with men with herpes simplex virus type 2 in the EXPLORE study. *American Journal of Epidemiology*, 164(8), 733-741.

Centro Nacional de Epidemiología. (2013). Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. *Protocolos de enfermedades de declaración obligatoria*. Madrid.

Chacón, T., Corrales, D., Garbanzo, D., Gutiérrez, J.A., Hernández, A., Lobo, A., ... Ventura, L. (2009). ITS y SIDA en adolescentes: descripción, prevención y marco legal. *Medicina Legal de Costa Rica*, 26(2), 14-19.

Díez, M., y Díaz, A. (2011). Sexually transmitted infections: Epidemiology and control. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 13(2), 58-66.

Espada, J.P., Guillén-Riquelme, A., Morales, A., Orgilés, M., y Sierra, J.C. (2014). Validación de una escala de conocimiento sobre el VIH y otras infecciones de transmisión sexual en población adolescente. *Atención Primaria*, 46(10), 558-564.

Fañde, J.M., Lameiras, M., y Bimbela, J.L. (2008). Prácticas sexuales de chicos y chicas españoles de 14-24 años de edad. *Gaceta Sanitaria*, 22(6), 511-519.

Forhan, S.E., Gottlieb, S.L., Sternberg, M.R., Xu, F., Datta, S.D., McQuillan, G.M., ... Markowitz, L.E. (2009). Prevalence of sexually transmitted infections among female adolescents aged 14 to 19 in the United States. *Pediatrics*, 124(6), 1505-1512.

García, D.L., Proenza, L. Gallardo, Y., y de la Paz, K.L. (2015). Modification of knowledge about Sexually Transmitted Infections in adolescents. *Multimed*, 19(2).

García-Roche, R.G., Cortés-Alfaro, A., Vila-Aguilera, L.E., Hernández-Sánchez, M., y Mesquia-Valera, A. (2006). Comportamiento sexual y uso del preservativo en adolescentes y jóvenes de un área de salud. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 22(1), 31-40.

Gascón, J.A., Navarro, B., Gascón, F.J., Pérula De Torres, L.A., Jurado, A., y Montes, G. (2003). Conocimientos de los adolescentes sobre el sida y las enfermedades de transmisión sexual. *Atención Primaria*, 32(4), 216-222.

Glazier, A., Gülmezoglu, U.M., Schmid, G.P., García, C., y Van Look, P. (2006). Sexual and reproductive health: a matter of life and death. *Lancet*, 368(9547), 1595-1607.

Gorrotxategi, P.J. (2009). Desconocimiento de las enfermedades de transmisión sexual en los adolescentes. *Pediatría de Atención Primaria*, 11(41), 171-174.

Hidalgo, I., Garrido, G., y Hernández, M. (2000). Health status and risk behavior of adolescents in the north of Madrid, Spain. *Journal of Adolescent Health*, 27(5), 351-360.

Lameiras, M., Rodríguez, Y., Calado, M., y González, M. (2004). Determinantes del inicio de las relaciones sexuales en adolescentes españoles. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría* en enlace, 71(72), 67-75.

Lavielle-Sotomayor, P., Jiménez-Valdez, F., Vázquez-Rodríguez, A., Aguirre-García, M.C., Castillo-Trejo, M., y Vega-Mendoza, S. (2014). Impacto de la familia en las conductas sexuales de riesgo de los adolescentes. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(1), 38-43.

Lete, I., Martínez-Salmeán, J., Coll, C., Pérez-Campos, E., Doval, J.L., Dueñas, J.L., ... Bermejo, R. (2008). La juventud española y el doble método: un análisis de la situación actual. Resultados de un estudio transversal de una muestra amplia. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 51(12), 716-720.

Lin, J.S., Whitlock, E., O'Connor, E., y Bauer, V. (2008). Preventive Services Task Force. Behavioral counseling to prevent sexually transmitted infections: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Annals of Internal Medicine*, 149(7), 491-496.

Mesa, M.I., Barella, J.L., y Cobeña, M. (2004). Comportamientos sexuales y uso de preservativos en adolescentes de nuestro entorno. *Atención Primaria*, 33(7), 374-380.

Moreno, M.C., Muñoz-Tinoco, M.V., Pérez, P.J., Sánchez-Queija, I., Granado, M.C., Ramos, P., y Rivera, F. (2008). *Los adolescentes españoles y su salud. Un análisis en chicos y chicas de 11 a 17 años*. Universidad de Sevilla. Madrid: Ministerio de Sanidad y consumo, p. 636.

Moscoso, M., Rosario, R., y Rodríguez, L. (2001). Nuestra Juventud Adolescente: ¿Cuál es el riesgo de contraer VIH? *Interamerican Journal Psychology*. Sociedad Interamericana de Psicología Austin, *Latinoamericanistas*, 35(2), 79-91.

Nikula, M., Koponen, P., Haavio-Mannila, E., y Hemminki, E. (2007). Sexual health among young adults in Finland: assessing risk and protective behaviour through a general health survey. *Scandinavian Journal of Public Health*, 35(3), 298-305.

Organización Mundial de la Salud (2014). *Temas de Salud: Salud de los Adolescentes*.

- Rodríguez, M., Cedeño, M., Peraza, D., y Peraza, R. (2004). Sexually transmitted infections in adolescents in Céspedes municipality. *Archivo Médico de Camagüey*, 8(6).
- Santín, C., Torrico, E., López, M.J., y Revilla, C. (2003). Conocimiento y utilización de los métodos anticonceptivos y su relación con la prevención de enfermedades de transmisión sexual en jóvenes. *Anales de psicología*, 19(1), 81-90.
- Saura, S., Fernández de Sanmamed, M.J., Vicens, L., Puigver, N., Mascort, C., y García, J. (2010). Percepción del riesgo de contraer una enfermedad de transmisión sexual en población joven. *Atención Primaria*, 42(3), 143-148.
- Schofield, H.L., Bierman, K.L., Heinrichs, B., y Nix, R.L. (2008). Predicting early sexual activity with behavior problems exhibited at school entry and in early adolescence. *Journal Abnormal Child Psychology*, 36(8), 1175-1188.
- Soto, V. (2006). Factores asociados al no uso del condón. Estudio en adolescentes y adultos jóvenes de Chiclayo. *Anales Facultad Medicina Lima*, 67(2), 152-159.
- Teva, I., Bermúdez, M.P., y Buela-Casal, G. (2009). Características de la conducta sexual en adolescentes españoles. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2), 471-484.
- Teva, I., Bermúdez, M.P., y Buela-Casal, G. (2014). Búsqueda de sensaciones sexuales, estilos de afrontamiento, estrés social y su relación con la conducta sexual adolescente. *Anales de Psicología*, 27(1), 35-46.
- Torres, J.C. (2014). Infecciones de Transmisión Sexual en adolescentes. Epidemiología, Percepción y conocimiento. *Revista Paraninfo Digital*, 8(20).
- Trinquete, D. (2005). Adolescencia y VIH/SIDA: ¿Quién dijo que todo está perdido? *Revista Sexología y Sociedad*, 27, 4-7.
- Vázquez, F., Lepe, J.A., Otero, L., Blanco, M.A., y Aznar, J. (2008). Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 26(1), 32-37.
- Viner, R., y Macfarlane, A. (2005). ABC of adolescence: Health promotion. *BMJ*, 330(7490), 527-529.
- Ballester, R., y Gil, M.D. (2006). La sexualidad en niños de 9 a 14 años. *Psicothema*, 18(1), 25-30.

## CAPÍTULO 14

### Trastornos alimenticios en el adolescente. Detección precoz a través de las manifestaciones orales

Sonia González Castillo\*, Silvia González Castillo\*\*, y Raquel Roldán Roldán\*\*

*\*Hospital General de Tomelloso (España), \*\*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

La nutrición es una de las funciones básicas del ser humano, a pesar de esto, los trastornos de la alimentación (TA) se sitúan entre las enfermedades crónicas más frecuentes (Hudson, Hiripi, Pope, y Kessler, 2007).

Los TA son trastornos psiquiátricos comunes cuyas tasas de mortalidad y de morbilidad asociadas son de las más altas, con respecto a cualquier trastorno mental (Herpertz-Dahlmann, 2009) y donde el grupo poblacional más afectado es el de los jóvenes y adolescentes (González, Kohn, y Clarke, 2007; Hudson, Hiripi, Pope, y Kessler, 2007) y, dentro de él, son más habituales en las mujeres (Fan, et al., 2010; Micali, et al., 2011). Esto es debido a que, la adolescencia es un período muy importante para el desarrollo de la imagen corporal y la cognición y los individuos son muy sensibles a las influencias exteriores (Hoek, y Van Hoeken, 2003). Además, debido a sus propias particularidades, se convierten en un grupo con un perfil clínico único en comparación con los adultos afectados de TA, por lo que la ausencia de tratamiento conduce a una afectación de casi todos los sistemas orgánicos con persistencia en la edad adulta (Scott, y Van Blyderveen, 2014).

Los TA, tradicionalmente, se han clasificado en dos categorías bien establecidas. Una de ellas, es la anorexia nerviosa (AN) y, la otra, la bulimia nerviosa (BN) (American Psychiatric Association, 2000). No obstante, otros muchos pacientes han sido clasificados en una categoría denominada trastorno alimentario no especificado (TANE), el cual se considera una variante de los síntomas de la AN, ya que el paciente cumple con la mayoría de los síntomas, pero no con todos los criterios de diagnóstico (Le Grange, Swanson, Crow, y Merikangas, 2012). En todos ellos, la enfermedad puede generar graves consecuencias médicas, incluyendo no sólo efectos sobre la salud general (Wentz, Mellstrom, Gillberg, y Rastam, 2007) sino, también, sobre la salud oral (Debate, Tedesco, y Kerschbaum, 2005; Montecchi, et al., 2003).

Sin embargo, la mayoría de las publicaciones se centran en los efectos de los TA sobre el estado general existiendo poca información sobre el impacto de esos trastornos en otros aspectos como la salud oral. Por este motivo, el objetivo de este trabajo ha sido analizar las manifestaciones orales que los trastornos alimenticios producen en los adolescentes.

#### Método/Metodología

Se efectuó una revisión sistemática. Para la realización del estudio y su consecuente recogida de información se han utilizado las bases de datos Medline, PubMed y SciELO limitándose la búsqueda a los artículos publicados en inglés y español. Para ello, se emplearon los descriptores MeSH y DeSH: [adolescentes, jóvenes, trastornos alimenticios, anorexia, bulimia, manifestación oral, patología oral]; siendo las fórmulas de búsqueda: [adolescentes AND trastornos alimenticios AND patología oral], [adolescentes AND trastornos alimenticios AND manifestaciones orales], [adolescentes AND anorexia AND manifestación oral], [adolescentes AND bulimia AND manifestación oral], [jóvenes AND anorexia AND manifestación oral], [jóvenes AND bulimia AND manifestación oral], realizándose dichas combinaciones, también, en inglés: [adolescent AND eating disorders AND oral pathology], [adolescents

AND eating disorders AND oral manifestations], [adolescents AND anorexia AND oral manifestation], [adolescents AND bulimia AND oral manifestation], [young AND anorexia AND manifestation oral], [young AND bulimia AND oral manifestation].

La búsqueda se restringió a los artículos publicados entre el año 2000 y 2016, obteniéndose un total de 557 resultados. Se excluyeron las publicaciones que no contenían información relacionada con el objetivo del estudio, las duplicadas, las que no se encontraban en texto completo, los resúmenes de conferencias, las opiniones de los expertos y las referencias con escasa o nula evidencia científica. Con estos criterios, se hizo una primera selección de 126 artículos. Tras esta primera elección, se procedió a realizar una lectura global de todos los abstracts y analizar en profundidad cada uno de ellos. Se eligieron los estudios de observación y longitudinales, los ensayos clínicos y las revisiones sistemáticas de mayor relevancia y factor de impacto publicados en revistas y libros, tanto nacionales como internacionales, que contenían información sobre las manifestaciones orales de los trastornos alimenticios y su detección precoz, quedando reducidos a un total de 51 artículos. Se analizaron, además, las referencias bibliográficas de los artículos seleccionados con el fin de rescatar otros estudios potencialmente incluíbles para la revisión. Para proceder a la selección final se revisaron los artículos completos con el fin de decidir si la información que contenían estaba o no relacionada con nuestro objetivo, seleccionándose 45 referencias por considerarse que cumplían los criterios de inclusión, quedando reflejados en esta revisión sistemática.

## **Resultados**

Los TA son un conjunto de enfermedades psiquiátricas graves, caracterizadas por alteraciones del comportamiento y de la ingestión de alimentos, favorecidos por la preocupación exagerada del peso y por una imagen errónea del cuerpo (American Dietetic Association, 2006).

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) incluye la AN, la BN y los TANE como TA, estos trastornos se caracterizan por la presencia de vómitos asociados con otras condiciones psicológicas y pérdida psicógena del apetito (Le Grange, Swanson, Crow, y Merikangas, 2012). Estudios analizados muestran que algunos de los factores de riesgo para el desarrollo de estos trastornos, cada vez más frecuentes, son el aumento del índice de masa corporal (IMC), la preocupación excesiva por el peso, la dieta, así como la baja autoestima, el miedo a la madurez y la insatisfacción corporal (Fan, et al., 2010; Haines, Kleinman, Rifas-Shiman, Field, y Austin, 2010). También, están asociados con los síntomas de los TA las burlas relacionadas con el peso de amigos o compañeros (Suisman, Slane, Burt, y Klump, 2008) y el trastorno obsesivo-compulsivo (Micali, et al., 2011). En el estudio publicado por DoVale y colaboradores (2011) informaron que los adolescentes son el grupo poblacional con mayor riesgo de padecer los TA, ya que el 44.5% de los consultados manifestaron su deseo de perder peso.

En concreto, la AN se caracteriza por un miedo incontrolado a aumentar de peso o a la obesidad y por una imagen distorsionada de su cuerpo que lleva al paciente a evitar el consumo de alimentos, a provocarse el vómito, realizar purgas mediante el empleo de laxantes o ejercicio físico excesivo, todo ello desemboca en un rechazo a mantener un peso corporal saludable. Clínicamente, se define por una pérdida en el IMC por debajo de 18 kg / m<sup>2</sup>, por un peso corporal inferior al 85% del ideal para la talla, y por episodios de amenorrea ( $\geq 3$  ciclos consecutivos) (Shaughnessy, et al., 2008).

Actualmente, se considera la tercera enfermedad crónica más frecuente entre los adolescentes (Shaughnessy, et al., 2008), convirtiéndose en los últimos años en una patología cuyo riesgo de mortalidad es superior a otras enfermedades graves propias de la adolescencia, como el asma, la diabetes tipo 1, o cualquier otro trastorno psiquiátrico (Hoang, Goldacre, y James, 2014). Parte de las causas de este incremento de riesgo de mortalidad se debe a que la edad de inicio de la AN ha ido disminuyendo en las últimas décadas (Smink, Van Hoeken, y Hoek, 2012; Favaro, et al., 2009; Nicholls, Lynn, y Viner, 2011).

La BN, a su vez, se caracteriza por atracones, es decir, se produce el consumo de grandes cantidades de comida con una posterior sensación subjetiva de pérdida de control. Los criterios de inclusión para su diagnóstico, incluyen una preocupación mantenida por la alimentación, compensación del exceso de comida con un comportamiento posterior que limita la ingesta de calorías o produce un gasto excesivo de las mismas, por lo general, a través del vómito auto-inducido, el abuso de laxantes o el ejercicio físico, y finalmente, un temor morboso a engordar (Herpertz-Dahlmann, 2015).

Este grupo de pacientes requiere de la experiencia de un equipo multidisciplinario para proporcionar rehabilitación nutricional, manejo médico y tratamiento psicológico (Norris, Spettigue, y Katzman, 2016). En este contexto, los profesionales de la salud y, en concreto, los profesionales de la salud oral tienen un papel crucial en la detección de los signos bucales y, por lo tanto, en la prevención secundaria de los TA, ya que a menudo son los primeros en poder observar sus manifestaciones (Debate, Tedesco, y Kerschbaum, 2005). Además, suelen ver a los pacientes de forma regular, y con frecuencia durante la transición de la vida del niño a adolescente.

Es importante destacar, que la patología oral que se produce en los TA se presentan como consecuencia de la desnutrición (Farah, Lynch, y McCullough, 2010; Jen, y Yan, 2010; Lo Russo, et al., 2008), de la deshidratación (Farah, Lynch, y McCullough, 2010; Dynesen, Bardow, Petersson, Nielsen, y Nauntofte, 2008) y del vómito (Porto, Andrade, y Montes, 2009; Lo Russo, et al., 2008; Dynesen, Bardow, Petersson, Nielsen, y Nauntofte, 2008).

En la literatura revisada, se expone la confirmación de que la erosión dental (ED) es la manifestación oral más común y dramática de los TA y que los pacientes que sufren TA tienen un mayor riesgo de padecer ED en comparación con los individuos sin dicha patología (Johansson, Norring, Unell, y Johansson, 2012; Steinberg, 2000; Dynesen, Bardow, Petersson, Nielsen, y Nauntofte, 2008; Emodi-Perlman, et al., 2008). La ED es una afección compleja y multifactorial caracterizada por una pérdida progresiva e irreversible de los tejidos duros del diente debido a un proceso químico en el que no existe implicación bacteriana, considerándose una manifestación oral de los TA asociada al vómito provocado por estos pacientes (Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, y Auad, 2013; Johansson, Norring, Unell, y Johansson, 2012; Rosen, 2010; Ximenes, Couto, y Sougey, 2010). Clínicamente, se detecta porque la capa de esmalte se vuelve cada vez más delgada con bordes biselados a nivel de las caras palatinas, y por un cambio de signo en las caras de forma oclusal, es decir, se produce una desaparición de las cúspides a favor de la formación de hoyos, a veces incluso, con exposición de la dentina (Ganss, Lussi, y Schlueter, 2012; O'Sullivan, y Milosevic, 2008). En los estudios existentes está, generalmente, aceptado que la ED tarda alrededor de dos años en convertirse en clínicamente evidente (Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, y Auad, 2013; Steinberg, 2000; Ximenes, Couto, y Sougey, 2010), aunque en el estudio realizado por Ganss y colaboradores (2012) informaron que puede ser visible después de tan sólo seis meses de iniciarse los vómitos. Esta diferencia de tiempo puede ser atribuible a que la ED es un fenómeno complejo influenciado por otros muchos factores, además del vómito, como son los hábitos nutricionales, la capacidad tampón de la saliva o la higiene oral, entre otros (Valena, y Young, 2002).

Por otra parte, la AN se ha asociado con una masa ósea baja debido a la malnutrición asociada con esta patología, lo que ha conducido a que la osteoporosis sea reconocida como una enfermedad pediátrica a pesar de que sus manifestaciones puede que no se hagan evidentes hasta etapas posteriores de la vida (Wentz, Mellstrom, Gillberg, Gillberg, y Rastam, 2007; Do Carmo, et al., 2007). A nivel oral, este hecho se ha relacionado con una disminución de la densidad mineral ósea (DMO) basal de la mandíbula (Jeffcoat, Lewis, Reddy, Wang, y Redford, 2000) y con recesión gingival por pérdida del hueso alveolar (Rose, Genco, Mealey, y Cohen, 2000). En el estudio publicado por Shaughnessy y colaboradores (2008) informaron de la existencia de una correlación positiva entre la DMO y el ancho de la cortical mandibular diagnosticada por radiografía panorámica en mujeres adolescentes con AN restrictiva. Este hecho es de gran importancia, ya que las radiografías dentales panorámicas podrían

proporcionar una fuente de información importante y asequible en la detección de la osteoporosis y, por lo tanto, en la detección precoz de los TA.

A nivel de la mucosa oral, los estudios consultados muestran que muchas lesiones están relacionadas con deficiencias nutricionales, tales como hierro, vitaminas del grupo B y ácido fólico, fenómeno que es predominante en los pacientes con TA (Frydrych, Davies, y McDermott, 2005; Young, 2001). Dichas deficiencias pueden poner en peligro la reparación y el potencial de regeneración de la mucosa oral desencadenando la aparición de patologías como la queilitis angular, en cuya etiología intervienen las deficiencias nutricionales y los traumatismos propios de los TA (Steinberg, 2000). Está bien establecido en la literatura sobre patología oral que la queilitis angular es una manifestación de una infección crónica, bien únicamente por el hongo *Candida albicans* o, a veces, concomitante entre *Cándida* y la flora de estafilococos, por lo tanto, esta patología debe ser considerada y tratada como una forma de candidiasis oral crónica (Neville, Damm, Allen, y Bouquot, 2002). La candidiasis oral se asocia con deficiencias nutricionales y con disfunción salival y se considera un marcador clínico precoz en el diagnóstico de enfermedades sistémicas tan diversas como el SIDA, la diabetes y sideropenia. Por este motivo, en individuos jóvenes, aparentemente sanos, la presencia de queilitis angular o candidiasis oral crónica debe ser un indicador diagnóstico de TA (Frydrych, Davies, y McDermott, 2005).

Por otra parte, en los pacientes con TA se ha descrito un traumatismo característico en la mucosa, en concreto a nivel de la faringe y del paladar blando, como consecuencia de la inserción de objetos extraños en la cavidad oral para inducir el vómito (Steinberg, 2000).

También, se han descrito casos de sialodenois en pacientes con TA (Steinberg, 2000). Esta patología se caracteriza por la hinchazón, no doloroso, de las glándulas salivales, principalmente parótida y submandibular, ya sea de forma unilateral o bilateral en aquellos pacientes que recurren al vómito como método de purga (Aframian, 2005; Mignogna, Fedele, y Lo Russo, 2004).

### **Discusión/Conclusiones**

Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que los TA no sólo tienen efectos negativos sobre la salud general de los pacientes afectados, como indicaran en sus estudios Wentz y colaboradores (2007), sino, también, sobre su salud oral, resultados que se encuentran en consonancia con los publicados previamente por DeBate y colaboradores (2005) y Montecchi y colaboradores (2003).

Las patologías orales más frecuentes se relacionan con los déficits nutricionales y la inducción del vómito propios de los TA. En ocasiones, dichas patologías son las primeras manifestaciones de una enfermedad que, cada vez, es más frecuente entre los jóvenes y adolescentes coincidiendo con los estudios realizados por González y colaboradores (2007) y Hudson y colaboradores (2007). Además, nuestros resultados se encuentran en concordancia con los obtenidos por Scott y Van Blyderveen (2014), quienes destacaron las particularidades propias del adolescente afectado de TA en relación al adulto y es que, este grupo poblacional, presenta una inmadurez en los órganos y tejidos que lo convierte en un grupo especialmente susceptible de desarrollar patologías orales que, si no son tratadas de forma precoz, se mantendrán en la edad adulta. De esta circunstancia, surge la necesidad de realizar exámenes exhaustivos de todos los tejidos orales y poder, así, prevenir, de forma precoz, los graves problemas de salud asociados a los TA.

En esta detección precoz, juegan un papel fundamental el equipo sanitario de atención bucodental, ya que los pacientes suelen acudir a la consulta a edades tempranas. En este sentido, no deben limitarse a tratar las lesiones provocadas por los TA, sino que deben ser capaces de diagnosticarlas y de prevenirlas, evitando la aparición de otras comorbilidades asociadas.

### **Referencias**

Aframian, D.J. (2005). Anorexia/bulimia-related sialadenosis of palatal minor salivary glands. *Journal of Oral Pathology y Medicine*, 34(6), 383.

American Dietetic Association. (2006). Position of the American Dietetic Association: Nutrition Intervention in the Treatment of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, and Other Eating Disorders. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(12), 2073-2082.

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed., text revision. Washington, DC: American Psychiatric Association.

DeBate, R.D., Tedesco, L.A., y Kerschbaum, W.E. (2005). Knowledge of oral and physical manifestations of anorexia and bulimia nervosa among dentists and dental hygienists. *Journal of Dental Education*, 69(3), 346-354.

Do Carmo, I., Mascarenhas, M., Macedo, A., Silva, A., Santos, I., Bouça, D., ... Sampaio, D. (2007). A study of bone density change in patients with anorexia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 15(6), 457-462.

Do Vale, A.M., Kerr, L.R., y Bosi, M.L. (2011). Risk behaviors for eating disorders among female adolescents from different social strata in the Brazilian Northeastern. *Ciência y Saude Coletiva*, 16(1), 121-132.

Dynesen, A., Bardow, A., Petersson, B., Nielsen, L.R., y Nauntofte, B. (2008). Salivary changes and dental erosion in bulimia nervosa. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, 106(5), 696-707.

Emodi-Perlman, A., Yoffe, T., Rosenberg, N., Eli, I., Alter, Z., y Winocur, E. (2008). Prevalence of psychological, dental, and temporomandibular signs and symptoms among chronic eating disorders patients: a comparative control study. *Journal of Orofacial Pain*, 22(3), 201-208.

Fan, Y., Li, Y., Liu, A., Hu, X., Ma, G., y Xu, G. (2010). Associations between body mass index, weight control concerns and behaviors, and eating disorder symptoms among non-clinical Chinese adolescents. *BMC Public Health*, 10, 314.

Farah, C., Lynch, N., y McCullough, M. (2010). Oral fungal infections: an update for the general practitioner. *Australian Dental Journal*, 55(Suppl 1), 48-54.

Favaro, A., Caregaro, L., Tenconi, E., Bosello, R., y Santonastaso, P. (2009). Time trends in age at onset of anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Journal of Clinical Psychiatry*, 70(12), 1715-1721.

Frydrych, A.M., Davies, G.R., y McDermott, B.M. (2005). Eating disorders and oral health: a review of the literature. *Australian Dental Journal*, 50(1), 6-15.

Ganss, C., Lussi, A., y Schlueter, N. (2012). Dental erosion as oral disease. Insights in etiological factors and pathomechanisms, and current strategies for prevention and therapy. *American Journal of Dentistry*, 25(6), 351-64.

González, A., Kohn, M.R., y Clarke, S.D. (2007). Eating disorders in adolescents. *Australian Family Physician*, 36(8), 614-619.

Haines, J., Kleinman, K.P., Rifas-Shiman, S.L., Field, A.E., y Austin, S.B. (2010). Examination of shared risk and protective factors for overweight and disordered eating among adolescents. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine Journal*, 164(4), 336-343.

Hermont, A.P., Pordeus, I.A., Paiva, S.M., Abreu, M.H., y Auad, S.M. (2013). Eating disorder risk behavior and dental implications among adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 46(7), 677-683.

Herpertz-Dahlmann, B. (2009). Adolescent eating disorders: definitions, symptomatology, epidemiology and comorbidity. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 18(1), 31-47.

Herpertz-Dahlmann, B. (2015). Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 24(1), 177-196.

Hoang, U., Goldacre, M., y James, A. (2014). Mortality following hospital discharge with a diagnosis of eating disorder: national record linkage study, England, 2001-2009. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 507-515.

Hoek, H.W., y Van Hoeken, D. (2003). Review of prevalence and incidence of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 34(4), 383-396.

Hudson, J.I., Hiripi, E., Pope, H.G.Jr., y Kessler, R.C. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*, 61(3), 348-358.

Jeffcoat, M.K., Lewis, C.E., Reddy, M.S., Wang, C.Y., y Redford, M. (2000). Postmenopausal bone loss and its relationship to oral bone loss. *Periodontol*, 23(1), 94-102.

Jen, M., y Yan, A. (2010). Syndromes associated with nutritional deficiency and excess. *Clinics in Dermatology*, 28(6), 669-685.

Johansson, A.K., Norring, C., Unell, L., y Johansson, A. (2012). Eating disorders and oral health: a matched case-control study. *European Journal of Oral Sciences*, 120(1), 61-68.

Le Grange, D., Swanson, S.A., Crow, S.J., y Merikangas, K.R. (2012). Eating disorder not otherwise specified presentation in the US population. *International Journal of Eating Disorders*, 45(5), 711-718.

- Lo Russo, L., Campisi, G., Di Fede, O., Di Liberto, C., Panzarella, V., y Lo Muzio, L. (2008). Oral manifestations of eating disorders: a critical review. *Oral Diseases*, 14(6), 479-484.
- Micali, N., Hilton, K., Nakatani, E., Heyman, I., Turner, C., y Mataix-Cols, D. (2011). Is childhood OCD a risk factor for eating disorders later in life? A longitudinal study. *Psychological Medicine*, 41(12), 2507-2514.
- Mignogna, M.D., Fedele, S., y Lo Russo, L. (2004). Anorexia/bulimia-related sialadenosis of palatal minor salivary glands. *Journal of Oral Pathology y Medicine*, 33(7), 441-442.
- Montecchi, P.P., Custureri, V., Polimeni, A., Cordano, M., Costa, L., Marinucci, S., y Montecchi, E. (2003). Oral manifestations in a group of young patients with anorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders*, 8(2), 164-167.
- Neville, B.W., Damm, D.D., Allen, C.M., y Bouquot, J.E. (2002). *Oral and maxillofacial pathology*. Philadelphia: WB Saunders Company.
- Nicholls, D.E., Lynn, R., y Viner, R.M. (2011). Childhood eating disorders: British national surveillance study. *The British Journal of Psychiatry*, 198(4), 295-301.
- Norris, M.L., Spettigie, W.J., y Katzman, D.K. (2016). Update on eating disorders: current perspectives on avoidant/restrictive food intake disorder in children and youth. *Neuropsychiatric and Disease Treatment*, 12, 213-218.
- O'Sullivan, E., y Milosevic, A. (2008). UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry: diagnosis, prevention and management of dental erosion. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 18(Suppl 1), 29-38.
- Porto, I., Andrade, A., y Montes, M. (2009). Diagnosis and treatment of dentinal hypersensitivity. *Journal of Oral Science*, 51(3), 323-332.
- Rose, L.F., Genco, R.J., Mealey, B.L., y Cohen, D.W. (2000). *Periodontal Medicine* (pp172-173). Hamilton: BC Decker Inc.
- Rosen, D.S. (2010). Identification and management of eating disorders in children and adolescents. *Pediatrics*, 126(6), 1240-1253.
- Scott, L., y Van Blyderveen, S. (2014). Physical activity recommendations for adolescents with anorexia nervosa: an existing protocol based on physical activity risk. *Mental Health and Physical Activity*, 7(3), 163-70.
- Shaughnessy, B.F., Feldman, H.A., Cleveland, R., Sonis, A., Brown, J.N., y Gordon, C.M. (2008). Oral health and bone density in adolescents and young women with anorexia nervosa. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 33(2), 87-92.
- Smink, F.R., Van Hoeken, D., y Hoek, H.W. (2012). Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Current Psychiatry Reports*, 14(4), 406-414.
- Steinberg, B. (2000). Women's oral health issues. *Journal of the California Dental Association*, 28(9), 663-667.
- Suisman, J.L., Slane, J.D., Burt, S.A., y Klump, K.L. (2008). Negative affect as a mediator of the relationship between weight-based teasing and binge eating in adolescent girls. *Eating Behaviors*, 9(4), 493-496.
- Valena, V., y Young, W.G. (2002). Dental erosion patterns from intrinsic acid regurgitation and vomiting. *Australian Dental Journal*, 47(2), 106-115.
- Wentz, E., Mellstrom, D., Gillberg, I.C., Gillberg, C., y Rastam, M. (2007). Brief report: Decreased bone mineral density as a long-term complication of teenage-onset anorexia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 15(4), 290-295.
- Ximenes, R., Couto, G., y Sougey, E. (2010). Eating disorders in adolescents and their repercussions in oral health. *International Journal of Eating Disorders*, 43(1), 59-64.
- Young, W.G. (2001). The oral medicine of tooth wear. *Australian Dental Journal*, 46(4), 236-250.

## CAPÍTULO 15

### Conductas alimenticias y su influencia en el aumento de la prevalencia de caries dental en adolescentes

Silvia González Castillo\*, Sonia González Castillo\*\*, y Raquel Roldán Roldán\*

*\*Hospital General de Tomelloso (España), \*\*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

Los hábitos nutricionales han sufrido modificaciones en todos los grupos de edad en las poblaciones occidentales en las últimas décadas (Adair, y Popkin, 2005; Briefel, y Johnson, 2004), relacionándose dichos cambios con un mayor riesgo de enfermedades endémicas crónicas como la diabetes tipo 2, la obesidad y la caries dental (Johansson, Holgerson, Kressin, Nunn, y Tanner, 2010).

La caries dental es una enfermedad infecciosa crónica y multifactorial en la que tiene lugar la destrucción de los tejidos duros del diente debido a la desmineralización que los ácidos, originados por la placa bacteriana, producen sobre ellos (Gupta, Gupta, y Singh, 2014; Duque de Estrada, Pérez, e Hidalgo, 2006).

La caries dental supone un grave problema de salud pública, ya que afecta a todos los grupos poblacionales sin excepción y no hace distinción por edad, sexo o clase social (Edelstein, 2006); además, su instauración genera un impacto negativo sobre la salud del paciente, originando dolor, sufrimiento, deterioro de la función, alteración de la estética y pérdida de la calidad de vida (Petersen, 2003). Sin embargo, al igual que muchas otras enfermedades crónicas, la caries dental es una enfermedad altamente relacionada con los estilos de vida y, por lo tanto, se puede prevenir mediante la adopción de conductas saludables, tales como el cepillado de dientes de forma regular, la instauración de una dieta saludable y la realización de revisiones periódicas (Schroth, Harrison, y Moffatt, 2009; Featherstone, 2003).

Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de los 6.5 mil millones de habitantes a nivel mundial, 5 millones de personas se ven afectados por la caries dental (World Health Organization, 2002). En concreto, en España su prevalencia ha sido investigada por Llodra y colaboradores (2000) quienes realizaron una encuesta de salud oral, recogiendo los datos tanto de salud bucodental como de las necesidades de tratamiento en los grupos de edad de 5-6, 12, 15, 35-44 y 65-74 años. Los resultados obtenidos mostraron que en el grupo de 5-6 años, aproximadamente el 67% de los escolares estaban libres de caries. Sin embargo, dicho porcentaje descendía hasta el 57% para el grupo de 12 años y al 31% para los adolescentes de 15 años. La dieta actual, implantada en los países desarrollados, es una de las principales causas del descenso en el porcentaje de niños libres de caries que pasan a la adolescencia (Gussy, Waters, Walsh, y Kilpatrick, 2006; Adair, y Popkin, 2005; Marshall, 2005). Por este motivo, el objetivo de este estudio ha sido analizar los hábitos nutricionales que conducen a un aumento de la prevalencia de caries desde la edad infantil a la adolescencia.

#### Método/Metodología

Se realizó un estudio analítico de revisión sistemática de la literatura. La búsqueda de artículos se llevó a cabo en las bases de datos Cuiden, Medline, PubMed y SciELO, limitándose a los artículos publicados en inglés y español.

Para ello, se emplearon los descriptores MeSH y DeSH: [hábitos nutricionales, dieta, índice de caries, patología oral, adolescentes, jóvenes]; así como las distintas combinaciones de ellos mediante los descriptores booleanos “AND” y “OR”. La búsqueda se limitó a los artículos publicados entre el año 2000 y 2016, obteniéndose un total de 357 resultados. El principal criterio de inclusión fue que los

documentos informaran sobre el objetivo de estudio, seleccionando sólo aquellos que informaran de hábitos nutricionales en adolescentes y la prevalencia de la caries dental, quedando reducidos a 136 referencias. Tras esta primera búsqueda, se excluyeron los artículos duplicados, los resúmenes de conferencias y las opiniones de los expertos. Con estos criterios, se recopilaron 65 artículos, incluyendo los estudios de observación y longitudinales, revisiones sistemáticas y ensayos clínicos. Finalmente, fueron seleccionados un total de 36 que cumplían los criterios de inclusión y estaban relacionados con el objetivo del estudio.

## **Resultados**

La caries dental es una enfermedad infecciosa crónica multifactorial que se caracteriza por la desmineralización de los tejidos de los dientes debido al descenso del pH de la saliva después de la fermentación bacteriana de los azúcares de la dieta (Gupta, Gupta, y Singh, 2014; Edelstein, 2006).

El período de tiempo durante el cual el pH se mantiene en niveles críticos para la formación de la caries depende, principalmente, de la composición microbiana de la biopelícula dental, de la capacidad tampón de la saliva y del tipo y la frecuencia de los alimentos que se consumen (Hara, y Zero, 2010), existiendo evidencia científica de la asociación entre la caries dental y la cantidad y la frecuencia de la ingesta de carbohidratos fermentables (Moynihan, y Petersen, 2004). En concreto, la sacarosa es el azúcar con mayor poder “cariogénico”, ya que permite la formación de glucano, el cual a su vez favorece la adherencia de las bacterias a los dientes y condiciona la difusión del ácido y los efectos tampón de la saliva (Mobley, Marshall, Milgrom, y Coldwell, 2009; Palacios, Joshipura, y Willett, 2009; Seow, Clifford, Battistutta, Morawska, y Holcombe, 2009; Azevedo, Bezerra, y de Toledo, 2005).

Sin embargo, actualmente existe una vertiente de autores que tienden a restarle importancia al factor dietético en la etiología de la caries dental a favor de la promoción de la higiene y el aporte adecuado de flúor. En concreto, estos autores, sugieren que la aplicación de fluoruros contribuye a reducir la incidencia de caries aun cuando se produce un elevado consumo de azúcar (Greig, y Conway, 2012; Marinho, Higgins, Logan, y Sheiham, 2003). No obstante, en los niños de corta edad, la frecuencia de la higiene y el aporte de flúor son inadecuados y/o insuficientes y por ello, es esencial la adquisición de hábitos dietéticos adecuados para prevenir la aparición de la caries dental en etapas posteriores como la adolescencia (González, González, y González, 2012; David, Raadal, Wang, y Strand, 2006; Riccelli, y Kelly, 2006). En este contexto, no se pueden obviar los resultados obtenidos en el estudio realizado por Llodra y colaboradores (2000) quienes observaron un incremento en la prevalencia de caries del grupo de 5-6 al de 12 y 15 años, o los obtenidos por Blanco y colaboradores (2011) que confirman el aumento de la prevalencia de caries de un 36% en los niños de 6 años de edad, del 47% a los 12 años y hasta el 60.7% en los adolescentes de 15 años.

En este sentido, son numerosos los estudios epidemiológicos (Sheiham, 2001; Hansel, 2003) que correlacionan la incorporación de estos alimentos a los hábitos nutricionales de los adolescentes y el aumento de la prevalencia de caries en este grupo poblacional llegando a obtenerse cifras que la relacionan con una enfermedad endémica, ya que han demostrado la clara asociación entre la frecuencia de su consumo, la ingesta entre comidas de estos alimentos y el desarrollo de caries dental. La literatura consultada (Gidding, et al., 2006; König, 2000) muestra que, en el grupo de los adolescentes, el aporte calórico procede, principalmente, del consumo de patata fritas, salsas como la mayonesa, galletas dulces y/o saladas, chocolates y bollería industrial en general. Esta alimentación, con alto contenido en azúcar y almidón hidrolizado, ha pasado a formar parte de la dieta habitual de los adolescentes, alcanzando el 40% de los requerimientos energéticos diarios y representando el 75% del picoteo entre horas (Lingström, van Houte, y Kashket, 2000).

En el estudio realizado por Monteagudo y colaboradores (2015) (Monteagudo, et al., 2015) sobre los hábitos dietéticos de adolescentes del sur de España, obtuvo como resultados que el desayuno incluye alimentos ricos en azúcares, los cuales representan más del 5% de la energía total diaria en el 24% de la

población de estudio y que las galletas eran consumidas en el desayuno por un 35.8%, asociándose con una mayor frecuencia de caries. Por otra parte, los resultados mostraron que, en el desayuno, las niñas consumen un número significativamente mayor de productos lácteos que los niños. Los productos lácteos son una fuente importante de micronutrientes, como el calcio, fósforo, magnesio, zinc, vitamina A, vitamina D, y riboflavina y proporcionan energía, proteínas de calidad, y ácidos grasos esenciales y no esenciales. En dicho estudio, el consumo de estos alimentos resultó tener una acción protectora contra la caries dental, datos que se encuentran reforzados por los publicados en su estudio por Dror y colaboradores (2014), cuyos resultados sugieren una relación inversa entre el consumo de leche y sus derivados en los niños y adolescentes, y los indicadores de adiposidad, la incidencia de la caries dental y la hipertensión; además, confirmaron que el consumo de leche y productos lácteos por parte de niños y adolescentes en muchos países ha disminuido en las últimas décadas, con una proporción sustancial en los jóvenes que no cumplen con las recomendaciones de ingesta diaria.

Finalmente, los estudios consultados establecen como factores de riesgo más comunes para la aparición de la caries dental en los adolescentes, en primer lugar, la dieta cardiogénica seguido de una higiene oral inadecuada (Hidalgo, Duque de Estrada, y Pérez, 2008; David, Raadal, Wang, y Strand, 2006; Nicolau, Marcenes, Bartley, y Sheiham, 2003). Este hecho se ve reforzado por los resultados obtenidos en estudios analizados (Larson, Story, Eisenberg, y Neumark-Sztainer, 2006; Niemeier, Raynor, Lloyd-Richardson, Rogers, y Wing, 2006), los cuales muestran que la autonomía e independencia características de la adolescencia conducen a un aumento de las actividades fuera del hogar y, por lo tanto, una modificación de los horarios de las comidas, olvidos de algún tipo de alimentación (principalmente, el desayuno y el almuerzo), así como un aumento de la ingesta de comida rápida, golosinas y bebidas energéticas. En contra posición, se produce un descenso en el consumo de lácteos, frutas y verduras; la cena puede convertirse en la principal alimentación del día.

### **Discusión/Conclusiones**

Las enfermedades crónicas se han convertido en un grave problema de salud debido al severo impacto que producen en términos de dolor, sufrimiento, deterioro de la función y su efecto sobre la calidad de vida del paciente. Una de estas enfermedades es la caries dental, cuya elevada incidencia la convierten en una enfermedad endémica, confirmando los resultados previos obtenidos por Edelstein (2006) y cuya prevalencia está estrechamente ligada con los estilos de vida cambiantes. Estos resultados se encuentran en concordancia con los publicados por Petersen (2003) quien calificó las enfermedades orales como los principales problemas de salud pública debido a su alta prevalencia e incidencia en todas las regiones del mundo y en cuya etiología están relacionados estrechamente los cambios en los estilos de vida, en el que se incluyen las dietas ricas en azúcares, así como los factores de protección como el uso adecuado de fluoruros y una higiene oral correcta.

Este aumento en la prevalencia de la caries es, especialmente, alarmante en los adolescentes confirmándose la relación entre su incremento y la modificación de los hábitos nutricionales en las poblaciones desarrolladas con un aumento en la ingesta de azúcar y carbohidratos fermentables. Estos resultados se encuentran en consonancia con los publicados por Briefel y Johnson (2004) quienes realizaron un estudio en EE.UU. sobre una población de 1-74 años de edad, concluyendo que se ha producido un incremento en el consumo de energía en todos los periodos de edad pero con mayor preocupación en los adolescentes debido, principalmente, al aumento del porcentaje de población que come fuera de casa, al aumento en el tamaño de las porciones de alimentos y bebidas, al aumento del consumo de bebidas azucaradas y a cambios en los hábitos de picoteo. De igual modo, (Adair, y Popkin, 2005) unos sus estudios examinaron las dietas de niños de 2 a 19 años de edad obteniendo como resultados que la globalización de los sectores de la alimentación ha fomentado el consumo de comida rápida, modificando los hábitos de nutrición de los adolescentes y que está empezando a afectar a los patrones de alimentación infantil.

Los resultados muestran que la frecuencia de la ingesta de alimentos cardiogénicos, sobre todo entre comidas, tiene una fuerte asociación con el riesgo de caries, ya que favorece cambios en el pH y aumenta el tiempo de aclaramiento salival, lo que incrementa la probabilidad de desmineralización del esmalte. Por otra parte, respecto a la consistencia de los alimentos y capacidad tampón de la saliva, los resultados alcanzados demuestran que algunos alimentos aunque son ricos en azúcares pueden tener un grado de solubilidad significativo y, por lo tanto, ser eliminados de la cavidad oral con una mayor rapidez; por el contrario, otros con un alto contenido en almidón como es el caso de los cereales, el pan y las patatas, presentan una mayor adherencia a la superficie dental aumentando el tiempo que los ácidos permanecen en la boca. Además, es aconsejable eliminar el picoteo entre comidas, reduciendo el consumo de azúcares a las comidas principales del día, ya que en estos periodos la producción de saliva es mayor produciéndose aclaramiento oral más rápido de los mismos. Estos resultados se encuentran en consonancia con los resultados publicados por Marshall (2005) quien demostró que la exposición de azúcares y almidones durante las comidas disminuía el riesgo de caries, en contra posición a su consumo entre las comidas.

Además, existen otros carbohidratos como la fructosa, con una potencia edulcorante más elevado que la sacarosa, pero con una acción cardiogénica menor, por lo que resulta esencial fomentar su consumo. De igual forma, el xilitol, es un edulcorante que no puede ser utilizado por los microorganismos para producir ácidos, y por lo tanto no tiene efecto cardiogénico, e incluso su consumo tiene resultados anti-caries, ya que incrementa el flujo salival, aumenta el pH y reduce los niveles de *Streptococcus mutans* al interferir con su metabolismo.

En base a los resultados obtenidos, podemos concluir que la dieta es un factor indiscutible en la formación de la caries, y, por lo tanto, resulta esencial ofrecer una información adecuada a este respecto a los pacientes. Por este motivo, los profesionales sanitarios deben proporcionar mensajes nuevos y adecuados para favorecer la salud bucal, consejos nutricionales, atención a la dieta equilibrada y el refuerzo de estos mensajes con los padres, así como, los cocineros de los comedores escolares. Por otro lado, resulta imprescindible establecer programas para la promoción de la salud basados en la información y en la educación sanitaria, con el desarrollo de programas específicos sobre el ámbito dental, y con participación de un equipo multidisciplinar que permitan transmitir hábitos saludables no sólo a nivel general sino, también, a nivel dental.

## Referencias

- Adair, L. S., y Popkin, B.M. (2005). Are child eating patterns being transformed globally? *Obesity Research*, 13(7), 1281-1299.
- Azevedo, T. D., Bezerra, A.C., y de Toledo, O.A. (2005). Feeding habits and severe early childhood caries in Brazilian preschool children. *Pediatric Dentistry*, 27(1), 28-33.
- Blanco, J. M., López-Arranz, E., García, M.E., Herrero, E., Pardo, Y., y Conde, S. (2011). Definición del riesgo de caries. *Revista Colegio Odontólogos y Estomatólogos*, 16(2), 115-121.
- Briefel, R. R., y Johnson, C.L. (2004). Secular trends in dietary intake in the United States. *Annual Review of Nutrition*, 24, 401-431.
- David, J., Raadal, M., Wang, N.J., y Strand, G.V. (2006). Caries increment and prediction from 12 to 18 years of age: a follow-up study. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 7(1), 31-37.
- Dror, D. K., y Allen, L.H. (2014). Dairy product intake in children and adolescents in developed countries: trends, nutritional contribution, and a review of association with health outcomes. *Nutrition Reviews*, 72(2), 68-81.
- Duque de Estrada, J., Pérez, J. A., y Hidalgo, I. (2006). Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. *Revista Cubana de Estomatología*, 43(1).
- Edelstein, B.L. (2006). The dental caries pandemic and disparities problem. *BMC Oral Health*, 6(Suppl 1), 2.
- Featherstone, J.D.B. (2003). The caries balance: contributing factors and early detection. *Journal of the California Dental Association*, 31(2), 129-133.
- Gidding, S. S., Dennison, B.A., Birch, L. L., Daniels, S.R., Gilman, M.W., Lichtenstein, A.H., ... Van Horn, L. (2006). Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Pediatrics*, 117(2), 544-559.

González, A., González, B., y González, E. (2012). Nutrición, dieta y salud oral. In A. Castaño y B. Ribas. *Odontología preventiva y comunitaria. La odontología social, un deber, una necesidad, un reto* (pp. 155-169). Sevilla: Fundación Odontología Social.

Greig, V., y Conway, D.I. (2012). Fluoride varnish was effective at reducing caries on high caries risk school children in rural Brazil. *Evidence-Based Dentistry*, 13(3), 78-79.

Gupta, P., Gupta, N., y Singh, H.P. (2014). Prevalence of Dental Caries in relation to Body Mass Index, Daily Sugar Intake, and Oral Hygiene Status in 12-Year-Old School Children in Mathura City: A Pilot Study. *International Journal of Pediatrics*, 2014(2014), 1-5.

Gussy, M.G., Waters, E.G., Walsh, O., y Kilpatrick, N.M. (2006). Early childhood caries: current evidence for aetiology. *Journal of Paediatric and Child Health*, 42(3), 7-43.

Hansel, G. (2003). Assessing caries risk-using the cariogram model. *Swedish Dental Journal Supplement*, 158, 1-65.

Hara, A.T., y Zero, D.T. (2010). The caries environment: Saliva, pellicle, diet, and hard tissue ultrastructure. *Dental Clinics of North America*, 54(3), 455-467.

Hidalgo, I., Duque de Estrada, J., y Pérez, J. (2008). La caries dental: Algunos de los factores relacionados con su formación en niños. *Revista Cubana de Estomatología*, 45(1).

Johansson, I., Holgerson, P.L., Kressin, N.R., Nunn, M.E., y Tanner, A.C. (2010). Snacking habits and caries in young children. *Caries Research*, 44(5), 421-430.

König, K.G. (2000). Diet and oral health. *International Dental Journal*, 50(3), 162-174.

Larson, N. I., Story, M., Eisenberg, M. E., y Neumark-Sztainer, D. (2006). Food preparation and purchasing roles among adolescents: associations with sociodemographic characteristics and diet quality. *Journal of the American Dietetic Association*, 106(2), 211-218.

Lingström, P., van Houte, J., y Kashket, S. (2000). Food starches and dental caries. *Critical Reviews in Oral Biology and Medicine*, 11(3), 366-380.

Llodra, J.C., Bravo, M., y Cortés, F.J. (2002). Encuesta de Salud Oral en España 2000. *Revista Consejo Odontólogos y Estomatólogos*, 7(Monográfico), 19-63.

Marinho, V.C., Higgins, J.P., Logan, S., y Sheiham, A. (2003). Topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels or varnishes) for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4.

Marshall, T.A. (2005). The roles of meal, snack, and daily total food and beverage exposures on caries experience in young children. *Journal of Public Health Dentistry*, 6(5), 166-173.

Mobley, C., Marshall, T.A., Milgrom, P., y Coldwell, S.E. (2009). The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Academic Pediatrics*, 9(6), 410-414.

Monteagudo, C., Téllez, F., Heras-González, L., Ibañez-Peinado, D., Mariscal-Arcas, M., y Olea-Serrano, F. (2015). School dietary habits and incidence of dental caries. *Nutrición Hospitalaria*, 32(1), 383-388.

Moynihan, P., y Petersen, P.E. (2004). Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutrition*, 7(1A), 201-226.

Nicolau, B., Marcenes, W., Bartley, M., y Sheiham, A. (2003). A life course approach to assessing causes of dental caries experience: the relationship between biological, behavioural, socio-economic and psychological conditions and caries in adolescents. *Caries Research*, 37(5), 319-326.

Niemeier, H.M., Raynor, H.A., Lloyd-Richardson, E.E., Rogers, M.L., y Wing, R.R. (2006). Fast food consumption and breakfast skipping: predictors of weight gain from adolescence to adulthood in a nationally representative sample. *Journal of Adolescent Health*, 39(6), 842-849.

Palacios, C., Josphira, K., y Willett, W. (2009). Nutrition and health: guidelines for dental practitioners. *Oral Diseases*, 15(6), 369-381.

Petersen, P.E. (2003). The world oral health report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry Oral Epidemiology*, 31(Suppl 1), 3-24.

Riccelli, A.E., y Kelly, L.S. (2006). Prevention strategies for dental caries in the adolescent. *Dental Clinics of North America*, 50(1), 33-49.

Schroth, R.J., Harrison, R.L., y Moffatt, M. E. (2009). Oral health of indigenous children and the influence of early childhood caries on childhood health and well-being. *Pediatric Clinics of North America*, 56(6), 1481-1499.

Seow, W.K., Clifford, H., Battistutta, D., Morawska, A., y Holcombe, T. (2009). Case-control study of early childhood caries in Australia. *Caries Research*, 43(1), 25-35.

Sheiham, A. (2001). Efectos de la dieta sobre enfermedades dentales. *Boletín Asociación Argentina Odontología para Niños*, 30(4), 11.

World Health Organization (2002). *Global Oral Health Data Bank*. Geneva: World Health Organisation..

## CAPÍTULO 16

### Evaluación de los efectos preventivos que un programa de ocio tiene en el consumo de sustancias psicoactivas en los jóvenes

María Lidia Platas Ferreiro

*Universidad de Santiago de Compostela (España)*

#### Introducción

Con el objetivo de conocer la situación y las tendencias de los consumos de drogas, los patrones de consumo, los factores asociados y las opiniones y actitudes ante las drogas de los estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años en España, se ha realizado la Encuesta Estatal del Plan Nacional sobre 27.503 estudiantes de Educación Secundaria de 747 centros públicos y privados de España (Estudes, 2012-13); según ésta, alrededor del 81,9% de los adolescentes entre 14 y 18 años han consumido alcohol alguna vez, 35, 3% tabaco, y un 26, 6% cannabis (es la droga ilegal más consumida por los estudiantes de 14 a 18 años y es la tercera sustancia más consumida después del alcohol y el tabaco). No obstante, según el Plan Nacional sobre Drogas (2014), la sustancia más consumida es el alcohol.

En los últimos años en España se ha producido un cambio en los patrones de consumo y en los estilos de diversión de los jóvenes. Se ha ido expandiendo un patrón de consumo “anglosajón” caracterizado por consumo de bebidas alcohólicas sólo los fines de semana, en cantidades altas y abusivas, en muchos casos con el objetivo de conseguir en poco tiempo la embriaguez (Becoña, 2011). La industria recreativa ha crecido y ha contribuido no sólo a facilitar la infraestructura para que la gente se divierta, sino que también participa en crear el significado de ese modelo de diversión, y con ello el nuevo patrón de consumo se ha consolidado entre los jóvenes y forma parte estructural de la fiesta y la diversión en la actualidad.

Es importante resaltar que, aunque en el botellón asisten miles de jóvenes, a nivel porcentual es una opción de diversión minoritaria en la que pueden participar alrededor del 10% en aquellas ciudades donde se practica (Fundación Atenea, 2013). Como estrategia para actuar contra el botellón y un estilo de ocio poco saludable, muchos ayuntamientos han creado espacios abiertos alternativos nocturnos donde también se da prioridad a la socialización. Pero el éxito de estas medidas está por demostrar y evaluar todavía.

Se han desarrollado numerosas intervenciones preventivas desde el ocio con un objetivo básico: reducir la demanda de drogas. Sin embargo, el éxito ha sido limitado quizás porque como resalta Faggiano (2010) muchos programas presentan déficits metodológicos en lo referente a la selección de los grupos, al hecho de no contar con grupo control y a la elevada mortalidad experimental. Además, es necesario reinterpretar el ocio y el consumo promoviendo un ocio más saludable (Hernández, Espada, Piqueras, Orgilés, y García, 2013).

El ocio ocupa un lugar preferente entre los jóvenes consumidores de drogas ya que sirve para relacionarse con sus iguales, para identificarse con el grupo, para “alejarse” de padres y, en definitiva, para huir de la protección de los adultos. Incluso en barrios deprimidos y marginales el consumo de drogas en jóvenes es una cuestión normalizada y tienen mayores posibilidades de comenzar a consumir que los que residen en zonas normalizadas (Nieto, 2012).

Aunque en el tiempo de ocio se registra buena parte de los consumos de drogas, el ocio podría ser el principal foco de prevención de dicho consumo, idea que apoya Calafat, Fernández, Juan y Becoña, (2005). Que el ocio juvenil sirva para fortalecer a los jóvenes y mantener conductas y estilos de vida saludables, o que por el contrario sirva para potenciar el consumo de drogas, dependerá de la capacidad

de los profesionales sociales que trabajan en el campo de la prevención de las drogodependencias. Como ha señalado Martín (1998) los jóvenes cuentan con mucho tiempo libre, pero no cuentan con espacios de reunión ni con programas juveniles.

El principal objetivo es conocer los efectos que el programa lucense de prevención de drogas desde el ocio, sábados +XTI, tiene en lo que respecta al consumo, conocimiento y actitud de los jóvenes que participan en el mismo. Específicamente, se trata de saber si este programa de ocio cuenta con alternativas y contenidos adaptados a las edades del público, de conocer la adecuación el tiempo dedicado al programa (6 meses) para conseguir los resultados esperados, de saber si las actividades propuestas resultan atractivas para los jóvenes de Lugo, de verificar si los jóvenes que participan en el programa Sábados +XTI reducen o minimizan las probabilidades de consumo de drogas, de conocer la utilidad de este programa para los jóvenes en el sentido de darles información sobre la importancia de tener hábitos de vida saludables y evitar prácticas de consumo insalubres (cognitivo), de saber si hubo modificaciones en los hábitos de ocio y ocupación del tiempo libre entre los jóvenes de la capital lucense (Conducta) y, por último, de conocer si hubo cambios en la sensibilidad de los jóvenes hacia las drogas, de forma que sepamos si se crea rechazo hacia formas de vida poco saludables (actitudinal).

En definitiva, nos centraremos en la prevención a partir del ocio, y en la importancia de hacer una buena planificación para conseguir un programa de prevención que asegure unos mínimos de eficacia y eficiencia.

## Método/Metodología

### Participantes

Los participantes han sido 15 jóvenes lucenses, 8 mujeres y 7 hombres, que asisten asiduamente al programa sábados +XTI en horario de mañana y tarde. Los jóvenes que se han inscrito únicamente en actividades puntuales no se han tenido en cuenta como sujetos de estudio. Los participantes se distribuyen según las variables de edad y género según los valores de la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los valores de edad y género en los individuos participantes

Edad (años)	Género		Total	
	Mujeres	Hombres		
13	N	1	0	1
	%	12,5%	0,0%	6,7%
14	N	2	0	2
	%	25,0 %	0,0%	13,3%
15	N	4	0	4
	%	50,0%	0,0%	26,7%
16	N	1	5	6
	%	12,5%	71,4%	40,0%
17	N	0	2	2
	%	0,0%	28,6%	13,3%
Totales	N	8	7	15
	%	100,0%	100,0%	100,0%

### Instrumentos

Se elaboró un cuestionario de 34 ítems con la mayor parte de las respuestas cerradas. Dicho cuestionario está dividido en los siguientes apartados:

1. Características personales y sociodemográficas del individuo
2. Nivel de consumo de drogas, sus circunstancias y motivaciones
3. Conocimiento del individuo sobre las drogas
4. Características de las actividades diarias que realiza el individuo con los amigos, familia o de modo solitario.
5. Actitud del individuo ante las drogas

Este cuestionario se distribuyó entre los individuos integrantes del Programa +XTÍ al comienzo de sus actividades. Una vez finalizado el citado programa, se distribuyó un nuevo cuestionario, muy similar al anterior. En él se incluyeron todos los ítems del cuestionario inicial con el fin de evaluar los posibles cambios en las áreas anteriormente escritas y se añadió un nuevo apartado en el que se incluyeron ítems destinados a que los individuos evaluaran la calidad y adecuación del programa a sus características.

#### *Procedimiento*

Se aplicó en enero de 2015 un cuestionario para conocer la información, conductas y actitudes que los jóvenes, que se iban a inscribir en el programa de ocio sábados +XTÍ, tenían sobre los hábitos de vida saludables y sobre su consumo y actitud ante las drogas, antes de comenzar dicho programa. En julio de 2015 se ha pasado el mismo cuestionario para ver si han producido cambios en el consumo, conocimiento y actitudes de estos jóvenes ante las drogas.

Dos monitores jóvenes, de 24 y 25 años, formados en las áreas de Educación Física, Psicología y ambos Monitores de Tiempo Libre, han llevado a cabo dicho programa. Durante las actividades, no se ha hablado específicamente de drogas, por ser un programa de prevención inespecífica. Pero, algún joven sí ha solicitado ayuda, o ha tratado de resolver algunas dudas preguntando directamente a los monitores, lo que da fe del grado de confianza que se ha generado entre monitores y jóvenes participantes. En estos casos, los monitores les informaron sobre los efectos y secuelas del alcohol y cannabis.

Con este programa, se busca mejorar las condiciones físicas y deportivas de los jóvenes, así como dotarlos de habilidades sociales que les permitan practicar y diseñar actividades expresivas utilizando el cuerpo como medio de comunicación y expresión creativa y conocer y consolidar hábitos saludables, técnicas básicas de respiración e relajación como medio para reducir desequilibrios y aliviar tensiones producidas en la vida cotidiana.

El programa de ocio que se va a evaluar se ha llevado en la Casa de la Juventud de la capital de Lugo durante un total de 22 sábados, desde el 24 de enero hasta el 27 de junio, ambos inclusive. El primer sábado se realiza la evaluación pre-test y el último sábado se realiza la evaluación post-test. El horario del programa de ocio abarca de las 11 a las 14.00 horas (breakdance, hip hop y acrosport) y de las 16.30 a las 20.30 h (parkour y de forma rotativa las actividades de gimnasia deportiva, capoeira y multideporte). En el mes de febrero se realiza además un programa de cardio-box de las 20.30 a las 21.30.

#### *Análisis de datos*

Se utilizó el programa SPSS versión 17.0 y se hicieron los test estadísticos comentados en cada caso según las características de las variables implicadas. Los análisis de datos que se presentan a continuación son descriptivos, dadas las características de las variables, de los objetivos y de la investigación.

#### **Resultados**

Los resultados obtenidos en cuanto a la frecuencia de consumo de drogas, la edad a la que comenzaron a consumir cada uno de los tipos de drogas, causa por la que comenzó su consumo y la compañía con la que comparte el consumo de drogas se observan en las Tablas 2 a 5.

En la Tabla 2 (que corresponde a las respuestas dadas en el ítem 8) se observa que la droga mayoritariamente consumida es el alcohol, consumido preferentemente los fines de semana por el 80% de los individuos. Es de destacar el escaso consumo de tabaco, pues los no consumidores se acercan al 90%, mientras que fuman porros más de la mitad de los individuos, un 13,3% de ellos casi a diario. Asimismo, es de destacar también el nulo consumo de drogas como cocaína, anfetaminas y éxtasis.

En la Tabla 3 y según las respuestas obtenidas en el ítem 7, se observa que, a pesar de ser poco consumido, el tabaco es la droga que comienza a ser consumida en primer lugar, antes de los 12 años.

Después es el alcohol, cuyo consumo se inicia entre los 12 y 13 años en las dos terceras partes de los individuos. Por último, el consumo de porros se distribuye uniformemente por todos los tramos de edad a partir de los 12 años.

Tabla 2. Frecuencia de consumo de cada tipo de droga

Sustancias	Frecuencia consumo					
	Nunca	Fiestas puntuales	Fines de semana	Casi a diario	A diario	
Alcohol	N	1	2	12	0	0
	%	6,7%	13,3%	80,0%	0,0%	0,0%
Tabaco	N	13	0	0	1	1
	%	86,7%	0,0%	0,0%	6,7%	6,7%
Porros	N	7	4	2	2	0
	%	46,7%	26,7%	13,3%	13,3%	0,0%
Cocaína	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Anfetaminas	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Éxtasis	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tabla 3. Edad de comienzo del consumo de cada tipo de droga

Sustancias	Edad de inicio (años)					
	Nunca	Menores de 12	12 a 13	14 a 15	16 a 17	
Alcohol	N	1	2	12	0	0
	%	6,7%	0,0%	66,7%	20,0%	6,7%
Tabaco	N	11	2	2	0	0
	%	73,3%	13,3%	13,3%	0,0%	0,0%
Porros	N	7	0	3	4	1
	%	46,7%	0,0%	20,0%	26,7%	6,7%
Cocaína	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Anfetaminas	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Éxtasis	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Los ítems del número 10 al 20 se refieren a los conocimientos del individuo sobre las drogas. Se reconvirtieron los números 12 y 14 en variables dicotómicas para un mejor análisis de los datos. Se realizó la comparación de los ítems dicotómicos antes y después de la intervención mediante la prueba no paramétrica de medidas repetidas de Wilcoxon, ofreciendo los resultados en la Tabla 4.

Puede observarse que después de la intervención las variaciones más importantes sobre los conocimientos se obtienen en los ítems cree que en un consumidor puede dejarlo cuando quiera, cree que el tabaco adelgaza y cree que al beber o fumar se liga más. Todas estas variaciones indican que el programa realizado surtió un efecto positivo en los conocimientos sobre las drogas.

Con el fin de cuantificar en una medida global estos ítems analizados aisladamente, se creó una nueva variable “conocimiento total sobre drogas”. Mediante la prueba estadística t-test para comparar medias de muestras relacionadas, realizamos la comparación de las puntuaciones obtenidas en estas variables en los cuestionarios inicial (antes de la intervención) y final (después de la intervención), obteniendo los resultados que se muestran en la Tabla 5.

Mediante la prueba estadística t-test para comparar medias de muestras relacionadas, realizamos la comparación de las puntuaciones obtenidas en estas variables en los cuestionarios inicial (antes de la intervención) y final (después de la intervención), obteniendo los resultados que muestran la Tabla 6.

Tabla 4. Variación de las variables sobre el conocimiento antes y después de la intervención

Ítems sobre el conocimiento	Variaciones antes y después de la intervención %					
		Proporción de sí inicial	Proporción de sí final	Variación relativa	Z de Wilcoxon	p
Le informó sobre drogas la familia	N	1	2	12	0	0
	%	6,7%	13,3%	80,0%	0,0%	0,0%
Le informaron sobre drogas los amigos	N	13	0	0	1	1
	%	86,7%	0,0%	0,0%	6,7%	6,7
Le informaron sobre drogas los profesores	N	7	4	2	2	0
	%	46,7%	26,7%	13,3%	13,3%	0,0%
Le informaron sobre drogas los medios de comunicación	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Le informaron sobre drogas en charlas	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Le informaron sobre drogas de otro modo	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Conoce las drogas citadas	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sabe que el tabaco es una droga	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Sabe que el alcohol es una droga	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cree que es fácil conseguir las drogas	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cree que un consumidor puede dejarlo cuando quiera	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cree que el alcohol adelgaza	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cree que lo peor que puede pasar al consumir alcohol es una borrachera	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cree que los que fuman/ beben sufren más enfermedades que los que no lo hacen	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cree que al beber o fumar se liga más	N	15	0	0	0	0
	%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tabla 5. Significación de la variación del grado de conocimiento total sobre las drogas antes y después de la intervención

Ítem sobre conocimiento	Media		Total	P
	Inicial	Final		
Conocimiento total sobre drogas	6,13	7,73	-2,96	0,003

Tabla 6. Aproximación a la normalidad de las variables de la actitud favorable al consumo de drogas inicial y final

	Estadístico Shapiro-Wilk	p
Ante positiva ante las drogas inicial	0,914	0,157
Ante positiva ante las drogas final	0,841	0,013
Ante positiva ante las drogas diferentes de alcohol y tabaco inicial	0,930	0,273
Ante positiva ante las drogas diferentes de alcohol y tabaco final	0,865	0,029

Sin embargo, la prueba más procedente en este caso es la Prueba de Wilcoxon para 2 muestras relacionadas, cuyos resultados se observan en la Tabla 7, que nos muestra que las diferencias de medias son estadísticamente significativas en todos los casos a excepción de la actividad en el hogar.

En cuanto a la opinión sobre el consumo de drogas de los demás, las respuestas se indican en la Tabla 8, en donde se observa que se concentran en 3 tipos. Es de destacar el hecho de que los individuos no hacen una mención especial al consumo de alcohol y tabaco.

Tabla 7. Significación de las variaciones de la actitud favorable al consumo de drogas antes y después de la intervención

	Media		Z de Wilcoxon	P
	Inicial	Final		
Actitud positiva ante las drogas	2,73	2,07	-2,43	0,015
Actitud positiva ante las drogas diferentes de alcohol y tabaco	2,27	1,53	-2,43	0,015

Tabla 8. Distribución de la opinión del consumo de drogas de los demás

	Total	
Le parece muy bien	N	0
	%	0,0%
Le parece bien	N	5
	%	33,3%
No le parece ni bien ni mal	N	3
	%	20,0%
Le parece mal	N	7
	%	46,7%
Le parece muy mal	N	0
	%	0,0%
Le parece bien que se consuma alcohol y tabaco, pero no otras drogas	N	0
	%	0,0%

El ítem nº 36 valora en una escala de 0 a 4 (nada, algo, regular, bastante y mucho) el grado en que cada una de las actividades le resulta atractiva. Los resultados se muestran en la Tabla 9, en la que se observa que todas las actividades tienen una media en torno a la consideración de “regular”. Las que obtuvieron una media de puntuaciones mayores fueron las de “Acrosport” y “Multideporte”.

Tabla 9. Medias del grado de atractivo de cada tipo de actividad

Actividades	Media	IC 95%
Parkour	3,27	2,08 a 4,46
Breakdance	2,60	1,34 a 3,86
Hip hop	2,67	1,44 a 3,90
Acrosport	3,27	2,08 a 4,46
Gimnasia deportiva	3,07	1,48 a 4,67
Cardiobox	2,87	1,38 a 4,36
Capoeira	2,60	1,13 a 4,07
Multideporte	3,27	2,08 a 4,46
Conjunto de actividades	2,95	1,42 a 3,96

El ítem nº 37 valora en una escala de 0 a 10 si el individuo considera si el nivel de dificultad y exigencia de las actividades que se proponen en el programa se adaptan a sus capacidades. El valor medio obtenido fue de 7,60 (IC95%: 5,98 a 9,26).

El ítem 9 se refiere al consumo de los distintos tipos de drogas en los últimos 6 meses, asignando un 0 para el no consumo y un 1 para el consumo para cada tipo de droga, siendo así todas ellas variables dicotómicas. Se procedió a evaluar el consumo de cada una de las drogas antes y después de la intervención. Para efectuar esta comparación, dado que todas estas variables son dicotómicas, la prueba estadística recomendada es la prueba no paramétrica de 2 medidas relacionadas de Wilcoxon, cuyo resultado se muestra en la Tabla 10.

De los resultados expuestos podemos observar que no hubo incremento de consumo de ninguno de los tipos de drogas. Por el contrario, en todas las que se habían consumido previamente disminuyó su consumo. Además, la mayor de estas disminuciones, la del consumo de porros, fue de más de la mitad, siendo este resultado estadísticamente significativo.

Tabla 10. Variación del consumo de los tipos de drogas en los últimos 6 meses

Consumo de drogas últimos 6 meses	Variaciones en los últimos 6 meses					
		Proporción de sí inicial	Proporción de sí final	Variación relativa	Z de Wilcoxon	P
Bebidas alcohólicas	N	14	12	-14,3	-1,41	0,157
	%	93,3%	80,0%			
Tabaco	N	2	1	-49,6	-1,00	0,317
	%	13,3%	6,7%			
Porros	N	7	3	-57,2	-2,00	<b>0,046</b>
	%	46,7%	20,0			
Cocaína	N	0	0	-----		
	%	0,0%	0,0%		0,00	1,000
Anfetaminas	N	0	0	-----		
	%	0,0%	0,0%		0,00	1,000
Éxtasis	N	0	0	-----		
	%	0,0%	0,0%		0,00	1,000

En la Tabla 11, en la que se observa que la disminución del consumo total de drogas antes y después de la intervención fue estadísticamente significativa.

Tabla 11. Significación de la variación del consumo total en los últimos 6 meses

Consumo de drogas últimos 6 meses		Media		Z de Wilcoxon	p
		Inicial	Final		
Conocimiento sobre drogas	total	1,53	1,07	-2,65	<b>0,008</b>

Un modo paralelo de evaluar la adecuación del Programa para los individuos participantes en él lo ofrece el ítem nº 45, en el que los jóvenes indican el grado (en una escala entre 1 y 10 puntos) en que recomendarían el Programa a sus amigos. La media obtenida fue de 8,93 (IC95%: 7,74 a 10,12).

### Discusión/Conclusiones

Sábados +XTÍ, es un subprograma de prevención inespecífico que se engloba dentro de un programa de prevención más amplio denominado +XTÍ, basado en ofrecer alternativas saludables a los jóvenes de la capital lucense en su tiempo libre. Además, cumple un requisito básico para que la prevención de drogodependencias sea eficaz: su durabilidad y permanencia a lo largo del tiempo. Este subprograma se desarrolla durante todos los sábados del año y se interrumpe únicamente en el verano, período en el cual, los jóvenes cuentan con otras alternativas de ocio.

Las actividades incluidas en el subprograma sábados +XTÍ, han estado orientadas a favorecer factores de protección a nivel de coetáneos y ocio señalados por Becoña (2002) como, por ejemplo, ofrecer alternativas y conocer recursos de ocio saludables., y factores de protección individuales como la interiorización de límites y normas, el asertividad, los valores solidarios y el autocontrol emocional y conductual.

Por otra parte, necesitaríamos verificar de alguna manera, si las conductas de no-consumo que apuntaron los jóvenes en sus declaraciones una vez finalizado el programa, son reales y si ese “no-consumo” perdura en el tiempo. Se necesitaría para ello, hacer un estudio longitudinal

Sea por una u otra razón, el número de jóvenes que han asistido asiduamente a estas actividades los sábados es bastante reducido para sacar conclusiones que nos permitan generalizar los resultados obtenidos. Además, si se pudiese haber tenido un grupo control, mejoraría sustancialmente la validez interna del trabajo, lo que permitiría hacer generalizaciones.

En lo que respecta al objetivo de saber si las alternativas que ofrece este programa de actividades se adaptan a las edades de los participantes, nos hemos encontrado con una valoración positiva ya que el valor medio obtenido fue de 7,60 sobre 10.

En cuanto a nuestra pretensión de saber si 6 meses es un período adecuado desde el punto de vista de los participantes, nos hemos encontrado que el 93% de los participantes lo encuentran como adecuado o muy adecuado.

Muy significativo ha sido poder comprobar que 6 meses después de haber comenzado la participación de los jóvenes en este programa, sus consumos en alcohol, tabaco y cannabis se habían reducido, si bien el más significativo ha sido la reducción de cannabis. En concreto, la mitad de los jóvenes participantes en estas actividades han reducido su consumo de cannabis. No ocurre lo mismo con el alcohol, quizás por ser una droga legal y socialmente más aceptada. Los efectos de este programa no parecen tan evidentes si comparamos el consumo de alcohol de los participantes antes y después de asistir al programa.

Por otra parte, se produjo un aumento de un 26% en el conocimiento que estos jóvenes tienen acerca de las drogas, sobre todo en lo referido a ser consciente de que las drogas son adictivas y por tanto quien las consume no puede dejarlo fácilmente, y a desmitificar las ideas de que quien bebe o fuma liga más o a que el tabaco adelgaza.

La actitud desfavorable al consumo de drogas por parte de estos jóvenes aumentó considerablemente. Entre los resultados más significativos hemos de destacar que un 80% de los jóvenes consideran que este tipo de actividades ayudan a evitar y/o reducir el consumo de drogas.

Se constata que el alcohol es la droga más consumida por los adolescentes y que, como dice Navarro (2000) se asocia con dinero, fiesta, noche y diversión. También de acuerdo con Calafat, Fernández, Juan y Becoña (2005), el ocio es el lugar donde se registra un mayor consumo.

Se ha constatado, además, la progresiva reducción de las edades de inicio de consumo señaladas por Calafat et al. (2000): tabaco a partir de los 12 años y alcohol y cannabis a partir de los 12 y 13 años.

Morante (2014) afirmaba que un 75% de los jóvenes entre 15 y 24 años que salen por la noche, regresan después de las 2.00 y casi la mitad, lo hacen después de las 4.00 de la madrugada. En este trabajo los resultados son aún más alarmantes, ya que hemos encontrado que prácticamente la mitad de los participantes no tienen hora de llegada y de la otra mitad, el 86% llega después de las 2.00 y un 75% después de las 4.00. Esto da cuenta de la permisividad familiar, dado que la mayoría de los participantes son menores de edad.

En general, la evaluación realizada del programa de prevención de drogas sábados +XTÍ, nos ha permitido constatar que se pueden obtener resultados muy favorables desde el punto de vista de la salud de los jóvenes. La participación de los jóvenes lucenses en dicho programa, permite verificar un cambio positivo en sus conductas, actitudes y conocimientos acerca de las drogas. Podemos concluir que este programa de ocio, a pesar de tratarse de una prevención inespecífica tantas veces cuestionada en la literatura, ha demostrado ser efectivo, ya que se han conseguido los resultados esperados, y eficiente, ya que se han conseguido en un período breve de tiempo.

## Referencias

- Becoña, E. (2011). *Plan de trastornos adictivos de Galicia 2011-2016*. Ed. Consellería de Sanidade. Santiago de Compostela.
- Becoña, E. (2002). *Bases científicas de la prevención de las drogodependencias*. Ed. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Madrid.
- Calafat, A. (2000). *Salir de marcha y consumo de drogas*. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Madrid.
- Calafat, A., Fernández, C., Juan, M., y Becoña, E. (2005). Gestión de la vida recreativa: ¿un factor de riesgo determinante en el uso reciente de drogas? *Adicciones*, 17 (4), 337-347.
- Faggiano, F. (2010). Prevención del consumo de sustancias: la absoluta necesidad de una evaluación aleatorizada u observacional. *Adicciones*, 22, 11-14.
- Fundación Atenea (2013). *Análisis del cambio en las pautas de consumo de población drogodependiente*. Ed. Plan Nacional sobre Drogas, Madrid.

Hernández, O., Espada, J.P., Piqueras, J.A., Orgilés, M. y García, J.M. (2013). Programa de prevención del consumo de drogas Saluda: evaluación de una nueva versión en adolescentes españoles. *Health and addictions. Salud y drogas*. 13 (2), 135-144.

Morante, L (2014). *Jóvenes, ocio y riesgos en el tiempo libre*. Ed. Plan Nacional sobre Drogas.

Navarro, J. (2000). *Factores de riesgo y protección de carácter social relacionados con el consumo de drogas*. Ayuntamiento de Madrid. Madrid.

Nieto, C. (2012). Menores, jóvenes, educación, drogas y justicia (2012). Barataria. *Revista castellano-manchega de Ciencias Sociales*. 14, 15-28.



## **CAPÍTULO 17**

### **Práctica de Pilates en el embarazo**

Lucía Reyes Páez\*, Esmeralda Saborido Domínguez\*\*, Raúl García  
Jódar \*\*, y Noelia Gutiérrez García\*\*\*

\**Servicio de Salud Balear (España)*, \*\**Hospital Universitario Son Espases (España)*,  
\*\*\**Hospital Rivera del Muelle (España)*

#### **Introducción**

El embarazo es un momento ideal para modificar los estilos de vida positivamente. Es un momento ideal para iniciar o aumentar la actividad física y comer una dieta más saludable. En ausencia de complicaciones médicas u obstétricas, debe alentarse a las mujeres embarazadas para continuar y mantener un estilo de vida activo durante su embarazo. El ejercicio aeróbico regular durante el embarazo parece mantener o mejorar el estado físico, ayuda a controlar el peso y mejorar el bienestar psicológico. Sin embargo, algunas modificaciones en las rutinas de ejercicio o patrones de actividad pueden ser necesarios debido a los cambios anatómicos y fisiológicos normales del embarazo y los requerimientos fetales (Artal, 2016).

La inactividad física es un problema importante de salud en todo el mundo, especialmente en los países desarrollados. La literatura médica demuestra claramente los efectos beneficiosos de la actividad física sobre varios resultados de salud (Douglas, 2016).

Dada la importancia de la ganancia de peso gestacional y el peso al nacer, directrices con respecto a los niveles apropiados de la ganancia de peso en el embarazo han sido promovidos en todo el mundo. El ejercicio ayuda a prevenir el aumento de peso excesivo (Macones, 2016). A nivel psicológico es sabido que el ejercicio reduce el estrés, la ansiedad y la depresión (Henrring, 2010).

Oliveira (2012) realizó un estudio donde se vio la repercusión sobre el flujo sanguíneo útero-placentario y fetal y el crecimiento fetal de embarazadas sometida a un programa de ejercicio. Se compararon 3 grupos de mujeres embarazadas. Los grupos fueron los siguientes: (grupo A) inició ejercicios a las 13 semanas; (grupo B) inició ejercicio a las 20 semanas y (grupo C) el grupo control que hizo ejercicio sin supervisión. Las mujeres de los grupos A y B caminaron a una intensidad moderada tres veces a la semana y se realizó una evaluación en las semanas 13, 20 y 28 del nivel de aptitud física. El crecimiento fetal y el flujo sanguíneo útero placentario fueron evaluados mensualmente. El peso al nacer fue registrado. Todas las mujeres completaron más del 85% del programa. De acuerdo con la evaluación realizada en la semana 28, la condición física mejoró, con consumos medios de oxígeno. No se encontró asociación entre la práctica de la actividad física y las variables investigadas (preclamsia, peso fetal, presión arterial, índice de “pulsatilidad” de la uterina, umbilical y arterias cerebrales medias). Con lo cual se concluyó que realizar actividad física de intensidad moderada mejora el nivel de aptitud física de las mujeres sanas, embarazadas, previamente sedentarias sin afectar al flujo de sangre feto-placentaria o el crecimiento fetal.

Otros estudios han asociado la realización de ejercicio a mitad del embarazo y la menor prevalencia de dolor lumbar, dolor de cintura pélvica y la depresión al final del embarazo (Gjestland, 2012).

A menudo las mujeres embarazadas se quejan del dolor lumbar. Sobre todo padecen este mal al final del embarazo. El abordaje para este tipo de dolor más utilizado han sido intervenciones basadas en ejercicios. Y el Pilates ha sido uno de los programas de ejercicio más populares (Yamato, 2015).

El método Pilates fue desarrollado por Joseph Hubertus Pilates y trata del acondicionamiento corporal integral, para procurar desarrollar mejor la concienciación del propio cuerpo y una mejora en la postura (Rydeard, 2006). El método Pilates incluye principalmente ejercicios que consisten en

contracciones isométricas (es decir son contracciones que no tienen movilidad articular) de músculos centrales. Esto hace que el centro muscular sea el responsable de estabilizar el cuerpo, mientras se está en movimiento como cuando se está en reposo. Pilates se popularizó como un tratamiento para el dolor lumbar mucho tiempo después de que muriera Joseph Pilates. Los ejercicios tradicionales de Pilates siguen seis principios básicos: posición centrada (tensión del centro de poder que son los músculos del tronco), concentración (atención cognitiva mientras se realizan los ejercicios), control (manejo postural mientras se realizan los ejercicios), precisión (exactitud de la técnica de ejercicio) y respiración en coordinación con los ejercicios (Wells, 2012). Durante los ejercicios dinámicos en Pilates, se observa la contracción del multifido, el transverso del abdomen, el piso pelviano y los músculos del diafragma. El objetivo de la concentración de estos músculos es reducir la compresión articular y alterar la inclinación pelviana. Durante la última década, la popularidad del método Pilates como una intervención para los pacientes con dolor lumbar y otros trastornos músculo-esqueléticos ha aumentado en forma sostenida a nivel mundial como lo ponen de manifiesto ensayos publicados como por ejemplo el de Curnow (2009).

Hay que destacar que el Pilates no sólo es efectivo para tratar las dolencias que nos sobrevienen a nivel físico sino también tiene efectos muy beneficiosos a nivel psicológico. Especialmente es muy útil la realización de estos ejercicios en embarazadas ya que es importante que sepan escuchar y responder a su cuerpo interior y para ello se ha llevado a cabo el siguiente estudio.

### **Objetivo**

Identificar los efectos psicológicos que ha tenido la práctica de Pilates durante el embarazo en un grupo de mujeres de la zona de Tramuntana de Mallorca.

### **Método/Metodología**

El procedimiento que se ha llevado a cabo ha sido un estudio cualitativo. Se hizo una captación de mujeres embarazadas de la zona de Tramuntana de Mallorca desde los centros de salud. Se incluyó a todas las mujeres que aceptaron realizar Pilates 2 veces a la semana durante 1 hora desde la semana 28 hasta el final del embarazo. Las participantes fueron mujeres de entre 24 y 42 años. Han sido mujeres de nacionalidad española. El nivel de estudios mínimo de estas mujeres ha sido estudios secundarios. No presentaban ningún riesgo obstétrico en sus embarazos. Se excluyeron a mujeres que presentaban algún tipo de riesgo obstétrico o contraindicación. En total ha sido una muestra de 41 mujeres. El 100% de la muestra ha permanecido durante todo el estudio. El instrumento utilizado fue la entrevista personal semiestructurada de elaboración propia de 30 minutos de duración. Se realizó 1 mes después del parto. Han explicado cómo se han sentido y qué aspectos destacan de la realización del Pilates. El cuestionario de preguntas que se llevó a cabo fue el siguiente: ¿Cuál es su nivel de satisfacción con la práctica de Pilates?, ¿Ha notado algún cambio a nivel físico?, ¿Ha notado algún cambio a nivel psicológico?, ¿Qué aspectos destacarías de la realización del Pilates?, ¿Cambiaría algo de la forma en que fue llevada a cabo la actividad?, ¿En algún momento se sintió incómoda? ¿Recomendaría realizar Pilates a otras embarazadas? El estudio se llevó a cabo desde principios de abril a principios de julio de 2015.

El análisis de datos muestra que la mayoría de las mujeres que realizaron Pilates durante su embarazo obtuvieron múltiples beneficios a nivel físico y psicológico. Dentro de lo psicológico destacan la concienciación del propio cuerpo, les ha ayudado a conectar la mente con su cuerpo, lo han definido como una sensación de mayor autocontrol. Les ha ayudado a sentirse más relajadas y en el momento del parto más seguro de ellas mismas.

### **Resultados**

*Los resultados del estudio fueron los siguientes.*

Se llevó a cabo la realización de diferentes ejercicios de Pilates adaptado a embarazadas. Los ejercicios se realizaron en diferentes posiciones (acostados, sentados, arrodillados, inclinados y de pie),

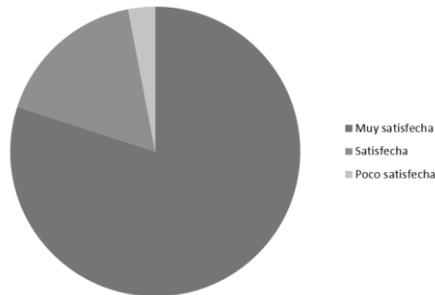
evitando siempre el impacto o la presión sobre los músculos, las articulaciones y los tejidos. La respiración estabilizó y proporcionó a los músculos una fuerte base para correcta ejecución de los movimientos. Son ejercicios centrados en el fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico, lo cual les ayudó a soportar el útero que va aumentando de tamaño debido al crecimiento del bebé. Al tener fuertes estos músculos hará que sean también más elásticos, lo cual facilitará que puedan estirarse.

Las respuestas a las preguntas que se hicieron en el cuestionario fueron las siguientes:

*¿Cuál es su nivel de satisfacción con la práctica de Pilates?*

La gran mayoría de las mujeres reconocieron un nivel de satisfacción alto con respecto al ejercicio. Refieren haberse sentido muy bien en todos los sentidos. Unas pocas mujeres han comentado sentirse satisfechas y un número muy reducido han descrito sentirse poco satisfechas. Estas últimas lo han relacionado con la dificultad a la hora de llevar a cabo los ejercicios, ya que, aunque se han adaptado en todo momento a la situación de cada mujer, ellas no han logrado sentirse del todo cómodas. Representado en la figura 1.

Figura 1. Nivel de satisfacción



*¿Ha notado algún cambio a nivel físico?*

El 95% de las mujeres han notado cambios físicos positivos con la realización del Pilates. Refieren haber mejorado su condición física, lo cual ha sido bueno para mantenerlas activas hasta el final del embarazo. A nivel físico destacan mejoría de las molestias musculares, sobre todo el dolor lumbar. Esto lo han relacionado con una mejoría de la postura y un mejor tono muscular. También han referido mejorar las respiraciones, sentir menor sensación de falta de aire. Algunas de ellas refieren también que les ha ayudado a controlar el peso. Han referido mejoría de la circulación sanguínea de las extremidades inferiores sobre todo aquellas que tenían problemas circulatorios importantes. También han notado una mejoría de la postura corporal, aliviando tensiones. Un 5% de las gestantes han referido no haber notado diferencias con respecto a su estado físico anterior. Ninguna de las gestantes ha referido que el Pilates le haya causado malestar físico. Representado en la figura 2.

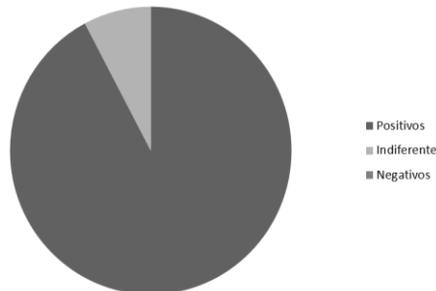
Figura 2. Cambios físicos



*¿Ha notado algún cambio a nivel psicológico?*

El 95% de las mujeres han expresado que a nivel psicológico han sentido bienestar. Refieren notar mejoría en su estado anímico, estar más alegres y más contentas con ellas mismas lo cual se refleja en el trato hacia los demás. Muchas han referido sentir más ganas de salir, de arreglarse, de relacionarse con el entorno. Refieren mayor estado de concentración y relajación. Esto les ha ayudado a reconocer en su propio cuerpo cuándo los músculos están en tensión. Sólo un 5% del grupo no ha referido cambios significativos. Y ninguna de ella ha comentado que le haya afectado negativamente. Representado en la figura 3.

Figura 3. Cambios psicológicos



*¿Qué aspectos destacarías de la realización de Pilates?*

La gran mayoría de las mujeres han explicado que realizar Pilates les ayudó mucho en todos los aspectos mencionados. Les ha ayudado tanto a nivel físico como psicológico y les ha hecho el embarazo más fácil de llevar hasta el final. Sólo el pequeño porcentaje de mujeres que no asoció cambios significativos son las mismas que no han destacado nada de la práctica. Pero todas han destacado la relajación final que se hacía después de cada clase. Les ha ayudado a aliviar tensiones y saber reconocer cuándo el cuerpo está en tensión y poder relajarlos. En el momento del parto se han acordado mucho de estos momentos, han sabido relajar músculos, se han sentido más seguras. Un número alto de estas mujeres han tenido partos naturales sin epidural ya que refieren haberse sentido tranquilas y preparadas para ese momento. Están muy satisfechas.

*¿Cambiaría algo de la forma en que fue llevada a cabo la actividad?*

La mayoría de mujeres se sintieron cómodas con el modo en que se realizaron los ejercicios. Se han sentido seguras con el personal que impartía las clases. En todo momento se han sentido atendidas, les han corregido movimientos, postura y se les ha explicado todo, lo cual les ha dado más seguridad y confort. Han ido notando la progresión de los ejercicios.

*¿En algún momento se sintió incómoda?*

La mayoría de mujeres han coincidido que en absoluto se sintieron incómodas. Poco a poco fueron alcanzando la exactitud y el control necesario.

*¿Recomendaría realizar Pilates a otras embarazadas?*

Todas las mujeres han respondido positivamente a esta pregunta. Recomiendan realizar Pilates por todos los beneficios que conlleva. Refieren que les gustaría volver a repetir la experiencia en embarazos posteriores. También refieren estar animadas a seguir haciendo Pilates o algún otro ejercicio, tanto mujeres que ya hacían algún ejercicio anteriormente como las que no lo hacían.

### Discusión/Conclusiones

El método Pilates es una disciplina de entrenamiento físico y mental que considera el cuerpo y la mente como unidad. Ofrece el perfeccionamiento de la conciencia corporal, la relajación de las tensiones logrando la correcta alineación corporal, la tonificación muscular y la recuperación de la flexibilidad. Gjestland (2012) destacó el Pilates para tratar el dolor lumbar. Se ha podido ver que nos ayuda a todo lo demás.

Básicamente, favorece el desarrollo de los músculos internos para de esta manera mantener el equilibrio corporal y darle firmeza y estabilidad a la columna vertebral, considerada el eje del cuerpo. Se busca la corrección de desequilibrios y debilidades musculares. Esto ayuda mucho durante el embarazo ya que el cuerpo sufre las modificaciones propias de éste.

La introducción de método Pilates a las mujeres embarazadas les aportará grandes beneficios. Debido a que durante el embarazo el cuerpo experimenta numerosos cambios a nivel anatómico y fisiológico, es necesario buscar la manera de prepararse para afrontar dichos cambios.

Los beneficios fueron numerosos entre ellos; ayudó a potenciar el riego sanguíneo en extremidades inferiores, disminuyendo así el riesgo de varices. Disminuyó tensiones, fomentó la concentración, lo cual permite desarrollar más la unión de cuerpo y mente. Mejoró la capacidad de relajación y una mejoría de la corrección postural necesaria para evitar el dolor lumbar.

El Pilates es una opción muy recomendable para las embarazadas que no sólo aporta beneficios físicos sino además beneficios psicológicos como es la conciencia corporal, algo especialmente importante durante el embarazo, para ayudar a conocer el cuerpo y sus respuestas. Es un método seguro y eficaz.

### Referencias

- Artal, M.D. 2015. Exercise during pregnancy and the postpartum period: Practical recommendations. *UpToDate*.
- Curnow, D., Cobbin, D., Wyndham, J., y Boris Choy, S.T. 2008. Altered motor control, posture and the Pilates method of exercise prescription.; *13(1):104-11. doi: 10.1016/j.jbmt.. Epub*
- Douglas, M.P., M.D., M.B.A., F.A.C.P. y F.A.C.S.M. 2016. The benefits and risks of exercise. *UpToDate*.
- George Macones, M.D. Y M.S.C.E. 2016. Weight gain and loss in pregnancy. *UpToDate*.
- Gjestland, K., BoK, Owe, K.M. y Eberhard-Gran, M. 2013. Do pregnant women follow exercise guidelines? Prevalence data among 3842 women, and prediction of low-back pain, pelvic girdle and depression.;*47(8):515-20. Epub 2012 Aug 17.*
- Henring, M.P., O'Connor, P.J. Y Dishman, R.K. 2010. The effect of exercise training on anxiety symptoms among patients: a systematic review. ;*170(4):321.*
- Oliveira Melo, A.S., Silva, J.L., Tavares, J.S., Barros, V.O., Leite, D.F. y Amorim, M.M. 2012. Effect of a physical exercise program durint pregnancy on uteroplacental and fetal blood flow and fetal growth: a randomized controlled trial.;*120(2 Pt 1):302.*
- Rydeard, R., Leger, A. y Smith, D. 2006. Pilates-based therapeutic exercise: effect on subjects with nonspecific chronic low back pain and functional disability: a randomized controlled trial. *Jul;36(7):472-84.*
- Wells, C., Kolt, G.S. y Bialocerkowski, A. 2012. Defining Pilates exercise: a systematic review. ;*20(4):253-62. Doi:10.1016/j.ctim.Epub.*
- Yamato, T., Macher, C., Saragiotto, B., hancock, M., Ostelo, R., Cabral, C., Menezes Costa, L. Y Costa, L. 2015. Pilates para el dolor lumbar. *Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 7. Ar. No.:CD010265. DOI: 10.1002/14651558.CD010265*



## CAPÍTULO 18

### Revisión del empleo de las mascotas en el estudio de las personas mayores

María Antonia Parra-Rizo

*Universidad Miguel Hernández (España)*

#### Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2002) adoptó el término envejecimiento activo, que transmite un mensaje más amplio que el de envejecimiento saludable. Reconoce los factores, además de la atención a la salud, que afectan a los individuos y población en este proceso, y que se puede definir como un concepto multidimensional que abarca la salud. A su vez, está compuesto por factores biopsicosociales, incluyendo la baja probabilidad de enfermedad y discapacidad, alto funcionamiento físico y mental y participación social (García, et al., 2010).

Para el envejecimiento activo, la calidad de vida es definida según Fernández-Ballesteros (1998) como el conjunto de factores subjetivos y objetivos, como la salud, integración social, habilidades funcionales, actividad y ocio, calidad ambiental, satisfacción con la vida, educación, ingresos y servicios sociales y sanitarios. En la actualidad y para mejorar dicha calidad de vida citada anteriormente, de las personas mayores, existen multitud de alternativas y medidas preventivas con la finalidad de mejorar en calidad de vida. Estos abarcan desde factores ambientales a buenos hábitos de cuidado, a realización de los mínimos recomendados en actividad física por la OMS, así como teniendo en cuenta multitud de perspectivas, médicas, psicológicas, sociales, antropológicas, entre otras. Al respecto de estas medidas, recientemente se presta especial importancia a la intervención con animales, como herramienta terapéutica con la finalidad de mejorar la capacidad funcional, la inserción o interacción en el grupo, denominadas, terapias asistidas con animales.

A lo largo de la literatura científica, son muchos los estudios que reflejan la intervención mediante terapias asistidas con animales (TAA), como método centrado en procesos de rehabilitación, mejora de enfermedades, o para favorecer la independencia y el contacto social tal y como indica Gutiérrez, Granados y Piar (2007). Además algunos estudios (Filan, y Llewellyn-Jones, 2006; Perkins, Bartlett, Travers, y Rand, 2008; Vrbanac, et al., 2013) muestran los numerosos beneficios psicofisiológicos en la tercera edad de la intervención con animales, de entre ellos, una mayor socialización, disminución de la presión arterial y frecuencia cardíaca, estrés y ansiedad, mejora del estado de ánimo y cognitivo (Braun, Stangler, Narveson, y Pettingell, 2009; Cole, Gawlinski, Steers, y Kotlerman, 2007; Johnson, Meadows, Haubner, y Sevedge, 2008; Martín. y Farnum, 2002), mejora de los síntomas depresivos y niveles de presión sanguínea (Folch, et al., 2016).

Por su parte, Dembicki y Anderson (1996) indican que el acompañamiento de las mascotas implica una mejor conducta de autocuidado entre las personas mayores de sesenta años. En concreto, mejoran el cuidado de la alimentación, incrementan la práctica de ejercicio, y al igual que los estudios anteriores, disminuyen los factores de riesgo cardiovascular. Junto a ello, de acuerdo con Odendaal (2000), la terapia asistida con animales, mejora la salud emocional, como consecuencia de la interacción con el animal, y acontecen algunos cambios neuroquímicos y hormonales, incrementan las endorfinas, oxitocina y prolactina entre otros.

De entre las mejoras, fomenta una mayor participación social, menor agitación, reducción de los pensamientos de soledad; y a nivel fisiológico, destaca el incremento de la relajación, así como disminución de la presión arterial, debido al aumento de neuroquímicos asociados. En esta misma línea, Colombo, Buono, Smania, Raviola y De Leo (2006), al igual que los estudios anteriores, indican en su

estudio la mejoría de síntomas depresivos, y mejor percepción de calidad de vida, en personas que recibieron una mascota institucionalizadas y con patologías, en este caso, un canario.

En la misma línea que el resto de estudios, se observaron mejorías en la depresión como consecuencia de la interacción con un animal (Le Roux, y Kemp, 2009). McNicholas et al. (2005) señala la importancia de los beneficios en la salud, como el incremento del bienestar en personas con riesgo de soledad o aislamiento como consecuencia de un mayor contacto social. Incluso, en personas con alguna discapacidad física, que no posee muchas oportunidades de interacción social, la mascota refuerza la integración social y ofrece oportunidades para una mayor interacción y contacto social (Lane, et al., 1998).

En la misma línea, y en recientes estudios, destacan con mayores niveles de alegría, plenitud y satisfacción, aportando beneficios tanto físicos como mentales aquellos que tenían mascotas frente a los que no (Hugues, et al., 2014; Núñez, León, Morales, y Roa, 2010). Moretti et al. Forlani (2011) indican la mejoría en personas con demencia, depresión y psicosis a nivel cognitivo, estado de ánimo y percepción de la calidad de vida. Krause-Parello (2012) indica que las mascotas ejercen un papel positivo en la salud física y psicológica de los adultos mayores, llegando a la conclusión de que aquellos con mayor apego a la mascota, poseen menos sensación de soledad y síntomas depresivos.

Del mismo modo, Ko, Youn, Kim y Kim (2016) evaluaron la tenencia de mascotas, y su influencia positiva en este caso, en la función cognitiva y depresión de personas mayores. Tras todo lo expuesto, y tal como reportan Pikhartova, Bolos y Victor (2014) se piensa que la tenencia de mascotas realiza una contribución positiva en la salud, comportamientos y bienestar general de las personas mayores, debido a que la tercera edad implica muchos cambios, entre ellos, la retirada laboral, pérdida de viejos amigos o miembros que conviven en la unidad familiar.

Respecto a su diversidad de estudio, han sido distintos los animales estudiados, desde perros, gatos, pájaros, peces, delfines (Bernabei, et al., 2013; Kamioka, et al., 2014) y las intervenciones se han realizado con diferentes tipos de animales, como en delfines para la depresión y reducción de síntomas (Antonioli, y Reveley, 2005) así como con gatos con el objetivo de reducir también los síntomas depresivos y presión arterial (Stasi, et al., 2004). Sin embargo, respecto al estudio de la población mayor sigue siendo frecuente encontrar más estudios donde el objetivo es la intervención con un perro en personas con demencia (Churchill, Safaou, McCabe, y Baun, 1999; Fick, 1993; Kongable, Buckwalter y Stolley, 1989; Marx, et al., 2010; McCabe, Baun, Speich, y Agrawal, 2002; Richeson, 2003).

Pero no en la evaluación de la calidad de vida percibida de las personas mayores sanas (Abellán, 2008), debido a que el estudio científico es muy reciente (Rodríguez y Muñoz, 2015) y sus estudios, tal y como se observa en la revisión anterior, en su mayoría se centran en los beneficios para personas con demencia, y se ha investigado escasamente en personas sin deterioro cognitivo (Folch et al. 2016). Además, destaca junto a todo este tipo de beneficios, un menor uso de los servicios sanitarios del país, en concreto, en un estudio realizado en distintos países como Australia, China y Alemania, destaca que las personas mayores que poseen una mascota realizan menos visitas médicas, que los que no tienen mascotas (Dono, y Ormerod, 2005; Headey, et al., 2004; Siegal, 1990).

Al respecto, Donoso y Delgado (2009) indican que los resultados son poco aclaratorios, dado que se pueden ver afectados estos resultados por el hecho de tener atención y compañía por el animal, ya que, independientemente de estos beneficios, a las personas mayores les gusta estar con una mascota por su compañía (McNicholas, 2014). De hecho, en esta línea, y tal como asegura Folch et al. (2016), además de compañía, los animales pueden ejercer de factores protectores de salud y mejora de la calidad de vida.

Tal y como asegura el estudio de Oropesa et al. (2009) el uso de animales con fines terapéuticos genera beneficios físicos, sociales y psicológicos, lo que permite mejorar la calidad de vida. Sin embargo, hasta ahora, no se ha estudiado el efecto del acompañamiento y tenencia de una mascota en el hogar sobre la percepción subjetiva de calidad de vida en personas mayores, y se realizan intervenciones pero se conoce poco o nada sobre los posibles efectos que pueden tener (Abellán, 2008).

Además, el empleo de animales para uso terapéutico tiene apoyo a nivel institucional, de hecho, el Instituto Nacional de Salud (1987), ratificó los beneficios en la salud debido a las mascotas, y es considerada como posible factor protector, sin embargo, la investigación en este campo, necesita de datos científicos y modelos explicativos para entender los beneficios de la salud como consecuencia de la interacción con las mascotas en personas mayores, ya que la mayoría de las aportaciones en este ámbito, se basan en el folklore y anécdotas, y pocos estudios científicos existentes (Rowan, 1991; Siegel, 1990).

Junto a este organismo, existen diversas las sociedades que estudian entre otras cosas la compañía de un animal con el humano, como la Sociedad Europea para Terapia Asistida con Animales (ESAAT) y la Fundación Bocalán que lidera proyectos de investigación en la aplicación de terapia con animales.

Teniendo en cuenta este desafío expuesto anteriormente, pese a las relaciones entre hombre y animal que tienen larga trayectoria, su estudio científico es muy reciente (Rodríguez y Muñoz, 2015), ya que actualmente está en proceso de implantación a nivel educativo y sanitario con objetivos terapéuticos educativos principalmente (Folch, et al., 2016).

Finalmente, se conoce muy poco sobre los posibles efectos de los animales en la calidad de vida de las personas, casi no existe investigación de calidad en este ámbito, y por otro lado, los estudios existentes y ya citados, en su mayoría se centran en primer lugar en personas mayores ubicadas en asilos o centros geriátricos o que necesitan asistencia, e incluso que reciben a la mascota como terapia basada en animales para mejorar cualquier estado cognitivo, emocional, como la mejora de la depresión, en proceso o rehabilitación de enfermedades o demencia principalmente. Por lo que, muchos de los estudios realizados han sido con personas mayores con demencia e ingresados en centros o residencias, y se ha estudiado escasamente en personas sin deterioro cognitivo, a excepción del estudio de Folch, Torrente, Heredia y Vicens (2016) que realiza una terapia de intervención con animales en personas mayores sin deterioro cognitivo.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, este nuevo ámbito de estudio constituye nuevas e interesantes estrategias de intervención preventiva (Vicens, et al., 2013).

El objetivo del presente estudio es valorar de forma preliminar la influencia de la tenencia o no de mascotas desde la perspectiva del acompañamiento, y no de la terapia asistida de las personas mayores sin deterioro cognitivo, realizando una breve revisión de los artículos publicados en la literatura científica ya citados en la introducción.

## **Metodología**

### *Bases de datos*

Para la búsqueda bibliográfica se han tenido en cuenta los artículos incluidos en las bases de datos de Scopus, Web of Science y Psycodoc.

### *Descriptores*

Se llevaron a cabo distintas búsquedas bibliográficas utilizando los siguientes descriptores o criterios de inclusión: a) que hablaran de un animal b) de una persona mayor c) publicados en castellano o inglés d) de edad igual o superior a 60 años.

### *Fórmulas de búsqueda*

Las fórmulas de búsqueda introducidas en los buscadores, combinando los descriptivos anteriores, para Scopus fueron: “terapia asistida con animales” AND “mayores”.

En la Web of Science fueron: pets OR ageing OR elderly.

En Psycodoc fueron: animales AND mayores.

## Resultados

En la primera búsqueda se identificaron 32 estudios, de los cuales 9 son artículos que estudian las relaciones entre las mascotas y la persona mayor atendiendo a: uno se ha dedicado al estudio de la salud, otro al estudio de Alzheimer, 2 estudios en personas mayores institucionalizadas, desórdenes psiquiátricos, trastorno mental e intelectual, 3 estudio en demencias, un estudio equino, ejercicio y terapia con animales.

En la Web of Science se encontró un estudio que evalúa la relación entre la tenencia de mascota y la soledad, y sobre las relaciones entre la longevidad y la tenencia de mascotas.

En Psycodoc se encontró un acta de Congreso la cual especifica la relación entre la tenencia de mascota y la calidad de vida.

La mayoría de estudios representan muestra pequeñas oscilando entre 15-30 participantes, con programas de intervención, y con mayor representatividad por parte del género femenino.

La mayoría de las variables analizadas operativizaban en la mejora del estado cognitivo como variable de estudio tras la intervención con la mascota, otras variables incluidas son la depresión, soledad, habilidades funcionales de la vida diaria.

## Discusión/Conclusiones

El objetivo del presente estudio ha sido realizar una breve síntesis de estudio. Un estudio recientemente publicado por Rodríguez y Muñoz (2015) en personas mayores de Jaén evalúa el efecto de la convivencia de la mascota en la salud percibida, así como los sugeridos por Oropesa (2009) y Hugues (2014), según los cuales, la compañía de un animal aumenta la calidad de vida en personas con patologías y demencias.

Si bien es cierto, Moretti et al. (2011) indica mejoras en la percepción de la calidad de vida, pero en terapia asistida con perros en 11 participantes residentes con enfermedades psiquiátricas.

La mayoría de los estudios se centran en la terapia asistida con animales con poca representatividad muestral en personas con demencia, depresión y psicosis (Moretti, et al., 2011) o en residentes (Colombo, et al., 2006) y centrados en la neurorrehabilitación (Muñoz et al. 2015), con demencia en residentes (Bono, et al., 2011; Kawamura, et al., 2007), y evaluaciones del estado de ánimo y síntomas depresivos (Folch, et al., 2016), de la depresión y ansiedad en residentes (Le Roux, et al., 2009). Estos resultados inciden en la necesidad de la mejora de los protocolos de investigación para futuras líneas de investigación, en un campo, hasta ahora novedoso e inexistente, como es el acompañamiento de tu mascota en la calidad de vida y salud de las personas mayores en el ámbito de la calidad de vida y envejecimiento activo.

Por lo que, este trabajo abre una nueva línea de investigación en el ámbito de estudio del envejecimiento y la calidad de vida, dado que es inexistente la literatura científica que trata, no la intervención en personas mayores residentes y con algún tipo de afectación psicofisiológica, sino la tenencia de una mascota por parte de su dueño y su efecto en la calidad de vida como método preventivo para conseguir envejecer con éxito.

Si bien es cierto, los animales de compañía como proceso terapéutico no es nada nuevo, pero si lo es en el ámbito de la calidad de vida y envejecimiento activo como herramienta terapéutica para mejorar la calidad de vida de forma indirecta de las personas mayores.

Como futuras líneas de investigación sería conveniente mejorar la representatividad muestral así como ampliar las líneas de investigación en este campo emergente, como programas de intervención para personas mayores sedentarias y bajos índices de estados de ánimo, con la finalidad de incrementar la movilidad, la adherencia a la práctica deportiva mediante un animal, y así como mejora en emociones y sentimientos, tales como la alegría, felicidad y el incremento de la risa, sustentado bajo parámetros cardiovasculares y fisiológicos en situaciones pre y post a realizar en futuros proyectos de investigación desde esta perspectiva multidimensional y psicobiosocial.

## Referencias

- Abellán, R.M. (2008). La terapia asistida por animales: una nueva perspectiva y línea de investigación en la atención a la diversidad. *Indivisa: Boletín de estudios e investigación*, 9, 117-146.
- Antonoli, C. y Reveley, M.A. (2005). Randomised controlled trial of animal facilitated therapy with dolphins in the treatment of depression. *BMJ*, 331, 1231-1231.
- Bernabei, V., De Ronchi, D., La Ferla, T., Moretti, F., Tonelli, L., Ferrari, B., Forlani, M. y Atti, A.R. (2013). Animal-assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders: A review. *J Psychiatr Res*, 47, 762- 773.
- Bono, A., Morelli, C., Benvenuti, C., Buzzi, M., Ciatti, R., Pini. (2011). Animal assisted therapy (AAT) on the evolution of cognitive disturbances. *Alzheimers Dement*, 7, 55.
- Braun, C., Stangler, T., Narveson, J. y Pettingell S. (2009). Animal-assisted therapy as a pain relief intervention for children. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 15, 105-109.
- Churchill, M., Safaoui, J., McCabe, B.W. y Baun M.M. (1999). Using a therapy dog to alleviate the agitation and desocialization of people with Alzheimer's disease. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*, 37, 16-22.
- Cole, K.M., Gawlinski, A., Steers, N. y Kotlerman J. (2007). Animal-assisted therapy in patients hospitalized with heart failure. *American Journal of Critical Care*, 16, 575-585.
- Colombo, G., Buono, M.D., Smania, K., Raviola, R. Y De Leo D. (2006). Pet therapy and institutionalized elderly: A study on 144 cognitively unimpaired subjects. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 42(2), 207-216.
- Dembicki, D. y Anderson, J. (1996). Pet ownership may be a factor in improved health of the elderly. *Journal of nutrition for the elderly*, 15(3), 15-31.
- Dono, J. y Ormerod, E. (Eds) (2005). *Older People and Pets: A Comprehensive Guide* 2005, SCAS Publications, Oxford.
- Donoso, A. y Delgado, C. (2009). Perspectivas en la prevención y tratamiento farmacológico de la enfermedad de Alzheimer. *Rev Med Chile*, 137, 289-295.
- Fernández-Ballesteros, R. (1998). Calidad de vida en la vejez: condiciones diferenciales. *Anuario de Psicología*, 73, 89-104.
- Fick, K.M. (1993). The influence of an animal on social interactions of nursing home residents in a group setting. *Am J Occup Ther*, 47, 529-534.
- Filan, S.L. y Llewellyn-Jones, R.H. (2006). Animal-assisted therapy for dementia: A review of the literature. *International Psychogeriatrics*, 18, 597-611.
- Folch, A., Torrente, M., Heredia, L. y Vicens, P. (2016). Estudio preliminar de la efectividad de la terapia asistida con perros en personas de la tercera edad. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, en prensa.
- García, R.F., Casinello, M.D.Z., Bravo, M.D.L., Nicolás, J.D., López, P.M. y Del Moral, R.S. (2010). Envejecimiento con éxito: criterios y predictores. *Psicothema*, 22(4), 641-647.
- Gutiérrez, G., Granados, D. y Piar, N. (2007). Interacciones humano-animal: Características e implicaciones para el bienestar en los humanos. *Revista Colombiana de Psicología*, 16, 163-184.
- Headey, B. (1998). Health benefits and health cost savings due to pets: Preliminary estimates from an Australian national survey. *Social Indicators Research*, 1-11.
- Hugues, B., Álvarez, A., Castelo, E., Ledón, L., Mendoza, M. y Dominguez, E. (2014). Percepción de los beneficios de la tenencia de animales de compañía en tres grupos poblacionales de La Habana, Cuba. *Rev Investg Vet Peru*, 25(3), 355-365.
- Johnson, R.A., Meadows, R.L., Haubner, J.S. y Sevedge K. (2008). Animal-assisted activity among patients with cancer: Effects on mood, fatigue, self-perceived health, and sense of coherence. *Oncology Nursing Forum*, 35, 225-322.
- Kamioka, H., Okada, S., Tsutani, K., Park, H., Okuizumi, H., Handa, S., Oshio, T., Park, S.J., Kitayuguchi, J., Abe, T., Honda, T. y Mutoh, Y. (2014). Effectiveness of animal-assisted therapy: A systematic review of randomized controlled trials. *Complement Ther Med* 22, 371-390.
- Kawamura, N., Niiyama, M. y Niiyama, H. (2007). Long-term evaluation of animal-assisted therapy for institutionalized elderly people: A preliminary result. *Psychogeriatrics*, 7, 8-13.
- Ko, H.J., Youn, C.H., Kim, S.H. y Kim, S.Y. (2016). Effect of pet insects on the psychological health of community-Dwelling elderly people: A single-blinded, randomized, controlled trial. *Gerontology*, 62(2), 200-209.
- Kongable, L.G., Buckwalter, K.C. y Stolley J.M. (1989). The effects of pet therapy on the social behavior of institutionalized Alzheimer's clients. *Arch Psychiatr Nurs*, 3, 191-198.

- Krause-Parello, C.A. (2012). Pet ownership and older women: The relationships among loneliness, pet attachment support, human social support, and depressed mood. *Geriatric Nursing*, 33(3), 194-203.
- Lane, D.R., McNicholas, J. y Collis, G.M. (1998). Dogs for the Disabled: Benefits to recipients and welfare of the dog. *Applied Animal Behaviour Science*, 59, 49-60.
- Le Roux, M.C. y Kemp, R. (2009). Effect of a companion dog on depression and anxiety levels of elderly residents in a long-term care facility. *Psychogeriatrics*, 9, 23-26.
- Martin, F. y Farnum, J. (2002). Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *Western Journal of Nursing Research*, 24, 657-670.
- Marx, M.S., Cohen-Mansfield, J., Regier, N.G., Dakheel-Ali, M., Srihari, A. y Thein, K. (2010). The impact of different dog-related stimuli on engagement of persons with dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*, 25, 37-45.
- McCabe, B.W., Baun, M.M., Speich, D. y Agrawal, S. (2002). Resident dog in the Alzheimer's special care unit. *West J Nurs Res*, 24, 684-696.
- McNicholas, J. y Murray, A. (2005). The benefits of pets for older people: A review, in Dono, J. and Ormerod, E. (Eds), *Older People and Pets: A Comprehensive Guide* 2005, SCAS publications, Oxford.
- Moretti, F., De Ronchi, D., Bernabei, V., Marchetti, L., Ferrari, B., Forlani, C., Negretti, F., Sacchetti, C. y Atti, A.R. (2011). Pet therapy in elderly patients with mental illness. *Psychogeriatrics*, 11(2), 125-129.
- Muñoz Lasa, S., Máximo Bocanegra, N., Valero Alcaide, R., Atín Arratibel, M.A., Varela Donoso, E. y Ferrero, G. (2015). Animal assisted interventions in neurorehabilitation: A review of the most recent literature. *Neurología*, 30, 1-7.
- National Institutes of Health. (1987). *Health benefits of pets* (DHHS Publication No. 1988-216-107). Washington, DC: US. Government Printing Office.
- Núñez, F., León, M., Morales, M.A. y Roa, M. (2010). La relación del adulto mayor con los animales de compañía en una comuna de Santiago. *Avan Cien Vet*, 19(1-2).
- Odendaal, J. S. (2000). Animal-assisted therapy – magic or medicine? *J Psychosom Res*, 49, 275-280.
- Oropesa, P., García, I., Puente, V. y Matute, Y. (2009). Terapia asistida con animales como fuente de recurso en el tratamiento rehabilitador. *Medisan*, 13, 6.
- Perkins, J., Bartlett, H., Travers, C. y Rand, J. (2008). Dog-assisted therapy for older people with dementia: A review. *Australasian Journal Ageing*, 27, 177-182.
- Pikhartova, J., Bowling, A. y Victor, C. (2014). Does owning a pet protect older people against loneliness? *BMC Geriatrics*, 14(106).
- Richeson, N.E. (2003). Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*, 18, 353-358.
- Rodríguez, M. y Muñoz, R. (2015). Influence of dog ownership on perceived health in the elderly of Jaen. *Revista Colombiana de Enfermería*, 11, 29-33
- Santacreu, M. Bustillos, A. y Fernández-Ballesteros, R. (2016). Multidimensional /Multisystem/Multinature indicators of quality of life: Cross-cultural evidence from Mexico and Spain. *Social Indicators Research*, 126(2), 467-482.
- Siegel, J.M. (1990). Stressful life events and use of physician services among the elderly: The moderating role of pet ownership. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 1081-1086.
- Stasi, M.F., Amati, D., Costa, C., Resta, D., Senepa, G., Scarafioiti, C, et al (2004). Pet therapy: A trial for institutionalized frail elderly patients. *Arch Gerontol Geriat*, 407-412.
- Vicens, P., Folch, A., Carrión, M. Cap. 5: Tratamiento no farmacológico, otras experiencias: Intervenciones asistidas con animales. En: Lerín, M.J., editor. *Día a día con la enfermedad de Alzheimer*. Taragona: Altaria, 2013, p.215-229.
- Vrbanac, Z., Zecevic, I., Ljubic, M., Belic, M., Stanin, D., Bottegaro, N.B. et al. (2003). Animal assisted therapy and perception of loneliness in geriatric nursing home residents. *Collegium Antropologicum*, 37, 973-976.
- World Health Organization. (2002). *Active aging: A policy framework*. Geneva: World Health Organization.

## CAPÍTULO 19

### Consumo nocivo de alcohol: prevalencia en un grupo de jóvenes

Laura Fuentes Rodríguez, María del Rocío Tovar Ternero, y Martina Fernández Leiva  
*Diplomada Universitaria en Enfermería (España)*

#### Introducción

El alcohol se ha utilizado durante siglos en la mayoría de las culturas con múltiples fines. Es un tipo de sustancia psicoactiva que puede producir dependencia. El Trastorno por consumo de alcohol se produce cuando su consumo provoca graves consecuencias en la vida de la persona (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2015). El 5,9% de las muertes que se producen en el mundo son debidas al alcohol, es decir, 3,3 millones de personas mueren al año debido al consumo patológico de alcohol. De este porcentaje un 7,6 % corresponde a los hombres y un 4% a las mujeres (WHO, 2015).

Las causas de que el consumo de alcohol se convierta en nocivo no están claramente definidas, pero numerosos estudios consideran que se produce una combinación de tres aspectos: los genes, el medio ambiente (desarrollo económico, cultural y político) y tener una personalidad impulsiva o una baja autoestima. (Hibell, 2000).

El grado en que el consumo de alcohol afecta a una persona y los efectos que produce dependen fundamentalmente del volumen de alcohol ingerido, de los hábitos de consumo y con menor frecuencia de la calidad del alcohol (Sherin, y Seikel, 2011).

Se considera que una persona tiene un consumo de alcohol patológico si, en el caso de los hombres, toma 15 o más unidades de alcohol a la semana o con frecuencia toma 5 o más bebidas alcohólicas en una hora, y en el caso de las mujeres, si toma 12 o unidades o más a la semana 0 4 o más unidades en una hora.

En 2010, de forma global se registró un consumo total de alcohol per cápita de 21,2 litros de alcohol puro en hombres y 18,9 litros en mujeres.

Existen ciertas características que hacen a algunas personas propensas a padecer el trastorno por consumo de alcohol, entre ellas se destacan (Poikolainen, Tuulio, Aalto-Setala, Marttunen, y Lonnqvist, 2001):

- Que uno de los progenitores de la persona sea alcohólico.
- Algunos trastornos mentales como esquizofrenia, trastorno bipolar o trastornos de ansiedad.
- Ser un adulto joven que se encuentra bajo presión de grupo.
- Tener la autoestima baja.
- Tener dificultad para establecer relaciones.
- Altos niveles de estrés en la vida diaria.

Los síntomas que una persona desarrolla para ser diagnosticado por trastorno de consumo de alcohol son (American Psychiatric Association, 2013):

- Ha intentado dejar de beber o reducir la cantidad que ingiere, pero no lo ha conseguido.
- Dedica mucho tiempo y esfuerzo para conseguir alcohol.
- Pasa bebiendo más tiempo del que tenía planeado.
- El consumo de alcohol le está causando problemas en el trabajo como ausencias, retrasos...
- Ha dejado de realizar algunas actividades con las que antes disfrutaba.
- Después de beber mantiene conductas de riesgo como conducir, sexo sin protección, otras drogas...
- Ha continuado bebiendo a pesar de que le está causando problemas en su propia salud.
- Cada vez necesita más alcohol para sentirse ebrio.
- Presenta síntomas de abstinencia en el momento en que los efectos del alcohol desaparecen.

Consumir bebidas alcohólicas está considerado un factor causal en más de 200 enfermedades y trastornos, o lo que es lo mismo, consumir alcohol conlleva un riesgo de padecer problemas de salud como alcoholismo, trastornos mentales (delirium tremens, demencia, depresión), trastornos del comportamiento, enfermedades como cirrosis hepática, algunos tipos de cáncer (esófago, hígado, páncreas), enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial por ejemplo) y también traumatismos producidos por los accidentes o las lesiones causadas por ir en estado ebrio. Estos traumatismos en ocasiones pueden ser mortales, afectando en mayor medida a los adultos jóvenes.

Estudios recientes han establecido también una relación causal entre el consumo patológico de alcohol y el desarrollo de algunas enfermedades infecciosas como el virus de inmunodeficiencia humana (VIH). En los últimos datos facilitados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se destaca que el consumo de alcohol causa el 25% de las defunciones del total de las producidas en individuos de entre 25 y 39 años (WHO, 2014).

La pubertad y la adolescencia son tiempos difíciles en los que se producen multitud de cambios. La curiosidad mezclada con la presión por adaptarse podría dar lugar a que el adolescente adquiera ciertas conductas de riesgo (Sherin, y Seikel, 2011). A su vez el consumo de alcohol está muy integrado en nuestra cultura, lo que ocasiona que los adolescentes consideren su consumo dentro de la normalidad, aunque sea a muy temprana edad (Hibell, et al., 2000).

Los adolescentes a sí mismos no suelen considerarse alcohólicos, no le dan importancia a este hecho porque restringen su consumo a los fines de semana. Sin embargo, están muy equivocados, el acostumbrarse a consumir alcohol, aunque solo sea sábados y domingos también da lugar a un tipo de alcoholismo, que por supuesto lleva asociado adicción y dependencia (no se sienten igual si salen y no beben, no saben divertirse, no se relacionan sin alcohol porque se sienten inseguros etc.) (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism and American Academy of Pediatrics, 2011).

Con frecuencia los jóvenes que consumen siempre los fines de semana, comienzan a hacerlo también entre semana acompañado también de un trastorno en sus horarios (Bonomo, et al., 2001).

Las causas más frecuentes de consumo de alcohol en los adolescentes son (American Academy of Pediatrics, 2015):

- Para ser aceptado y ser miembro de un grupo.
- Para divertirse y sentirse bien.
- Para hacer cosas que de forma normal no haría (desinhibirse).
- Para olvidar problemas.

En algunas ocasiones la ingesta de alcohol lleva otros factores asociados como problemas familiares (divorcio o separación de padres), sociales, escolares, ansiedad, depresión...

De entre las consecuencias derivadas del alcoholismo en la adolescencia se destacan:

- Con el tiempo el consumo de alcohol daña las células cerebrales, lo que da lugar a afectaciones de la memoria, juicio, habla, coordinación de movimientos...

- Disminución de los reflejos y alteración de los sentidos.
- Pérdida de vergüenza y control.
- Bajo rendimiento escolar.

- Intoxicación etílica en el caso de consumo excesivo, esta puede llevar a coma e incluso a la muerte.

- Afectación hormonal, lo que puede afectar al crecimiento y la pubertad (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2015).

- Conductas sexuales de riesgo que pueden dar lugar a embarazos no deseados, enfermedades de transmisión sexual, agresiones... (Plagia, y Room, 1998).

## **Objetivo**

El objetivo de este estudio ha sido determinar la prevalencia del trastorno por consumo de alcohol y las conductas de riesgo de padecerlo en el grupo de adolescentes formado por los alumnos de bachillerato del Instituto de Educación Secundaria Campanillas.

## **Método**

### *Participantes*

Para nuestro estudio vamos a seleccionar a los estudiantes de bachillerato del Instituto de Educación Secundaria Campanillas, en Málaga.

Este centro cuenta con dos clases de primero de bachillerato con un total de 62 alumnos y dos clases de segundo de bachillerato con un total de 60 alumnos.

En total realizarán el cuestionario 122 alumnos, 72 niñas y 50 niños. Las edades de éstos están comprendidas entre los 15 y los 18 años.

### *Instrumentos*

La OMS junto con los centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) en colaboración con UNICEF; UNESCO Y UNAIDS creó la Encuesta Mundial de Salud para escolares (GSHS).

Este proyecto ha sido creado para facilitar a los distintos países la tarea de comprobar y medir los factores de riesgo para la salud derivados de ciertas actitudes y comportamientos de los jóvenes entre 13 y 17 años.

El proyecto está formado por un cuestionario auto-administrado a través del cual se obtienen datos fundamentales de morbilidad y mortalidad.

Los temas principales del test son:

- Consumo de alcohol.
- Comportamiento alimentario.
- Consumo de drogas.
- Higiene.
- Salud mental.
- Actividad física.
- Factores de protección.
- Comportamientos sexuales.
- Consumo de tabaco.
- Violencia y lesiones intencionales.

Aparte de los distintos temas del test cuenta con un módulo de información demográfica.

### *Procedimiento*

Los módulos utilizados son los referentes a la información demográfica donde obtenemos la información sobre edad, sexo y curso escolar y el módulo referente al consumo de alcohol. Este consta de las siguientes 6 preguntas:

- ¿Qué edad tenían cuando bebieron alcohol por primera vez?
- En el último mes, ¿en cuántos días ingirió al menos una bebida alcohólica?
- De los días que bebió en el último mes, ¿Cuántas unidades ingirió por día?
- En el último mes, ¿de qué forma conseguiste el alcohol que consumiste?
- ¿Cuántas veces te has emborrachado a lo largo de tu vida?
- A lo largo de tu vida, ¿Cuántas veces has tenido problemas a causa del alcohol (familiares, con amigos, peleas...)?

Con estas preguntas detectaremos el consumo de alcohol habitual, la cantidad de alcohol consumido, cómo los alumnos consiguen el alcohol, episodios de seria embriaguez y problemas derivados del consumo de alcohol.

A partir de las respuestas obtenidas, podremos identificar a los adolescentes que poseen conductas de riesgo de padecer alcoholismo patológico y detectaremos si existe algún caso de consumo nocivo de alcohol que ya se encuentre establecido.

Para obtener estos resultados hemos realizado un estudio descriptivo prospectivo de corte transversal.

#### Análisis de datos

El tipo de variables estudiadas han sido:

- Variables sociodemográficas: Edad (variable cuantitativa continua).
- Sexo (variable cualitativa dicotómica).
- Variables de resultado: Respuestas obtenidas en el módulo de consumo de alcohol de la Encuesta Mundial de Salud para Escolares.

#### Resultados

El estudio lo forman un total de 122 adolescentes, de los cuales 72 son niñas y 50 niños.

Gráfica 1. Porcentaje de edades en las que consumieron alcohol por primera vez.

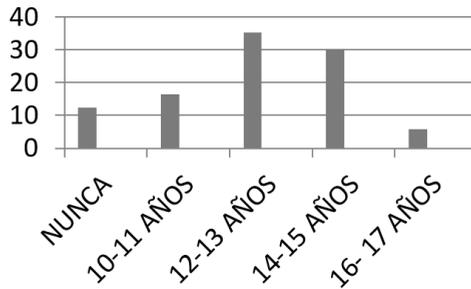


Tabla 1. Frecuencia en la toma de alcohol mensual según el género.

Frecuencia Consumo	Género		Total
	Hombre	Mujer	
No consumió	N 9	22	31
	% 7,37%	18,03%	25,40%
1-2 días	N 5	8	13
	% 4,09%	6,55%	10,64%
3-5	N 25	31	151
	% 20,49%	%	45,89%
6-9	N 9	2	682
	% 7,37%	1,63%	9%
10-19	N 2	1	3
	% 1,63%	0,81	2,44%

De entre todos los resultados obtenidos destacamos:

- Un 52,45% (64) habían consumido alcohol entre 3 y 5 días en el último mes.
- Un 82,81% (53) de los alumnos que habían consumido alcohol en el último mes lo habían comprado en una tienda.
- Un 17,21% (21) de los adolescentes se han emborrachado 1 o 2 veces en su vida.

- Un 10,65% (13) de los alumnos han faltado al instituto o han tenido problemas causados por el consumo de alcohol.

### **Discusión/Conclusiones**

El consumo nocivo de alcohol no solo afecta a la persona que lo ingiere, sino que también lo hace a las personas que están a su alrededor (familiares, amigos...).

A su vez, el que exista un consumo patológico de alcohol produce una fuerte carga social, económica y sanitaria convirtiéndose en un lastre para la sociedad.

Un niño que comienza a consumir alcohol antes de los 15 años tiene muchas más probabilidades de convertirse en un bebedor crónico o problemático, lo que quiere decir, que se emborrachan, tienen accidentes derivados del consumo, problemas con la ley, con sus familiares, parejas amigos o compañeros... (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2015).

Los datos muestran que uno de cada cinco jóvenes son bebedores problemáticos.

Hacia los 9 años de edad los escolares ya pueden sentir curiosidad por el alcohol, llegando incluso a probarlo, por lo que la prevención se hace necesaria desde edades muy tempranas.

Es fundamental concienciar tanto a padres, profesores como a todo el personal que realiza alguna labor con los adolescentes sobre los síntomas que nos podrían indicar que el joven está consumiendo alcohol. De entre estos síntomas se destacan: que el joven acuda borracho a clase, que recurra al alcohol cuando tiene un problema, que necesite aumentar la dosis de alcohol para sentir las mismas sensaciones que tenía antes, que gaste bastante dinero los días que sale... (Plagia, y Room, 1998).

Las causas por las que un joven llega a convertirse en alcohólico son muy variadas y personales por lo que es necesario, en cuanto se detecta la situación, contar con el apoyo de un psicólogo que trate al adolescente y además nosotros nos asesoraremos sobre las pautas a seguir.

Tan importante es la detección precoz en los casos de alcoholismo como la prevención de que estos casos se produzcan, para ello podemos realizar algunas acciones en la educación de los jóvenes (Currie, Hurrelmann, Settertobulte, Smith, y Todd, 2000):

- Inculcarles responsabilidad, que entiendan que determinadas conductas suponen un riesgo, y si las realizan tienen que asumir el riesgo que conllevan.

- Ayudarles o enseñarles a mantener la autoestima alta, lo que hará que estén seguros de sí mismos y no recurran a otras alternativas para relacionarse o sentirse bien.

- Imponerles normas sobre la prohibición de consumir alcohol.

- Establecer horarios, no ser totalmente permisivos en las salidas.

Se han diseñado programas de salud escolar para reducir los riesgos asociados al consumo de alcohol entre los jóvenes, aunque las pruebas sobre su eficacia son aún limitadas. Estos programas pueden ayudar a los jóvenes a adquirir razonamiento crítico, saber decir no, competencias comunicativas y otras competencias necesarias para evitar los problemas relacionados con el consumo de alcohol.

La Organización Mundial de la salud (OMS) ha promulgado unas estrategias para disminuir el consumo de alcohol tanto en adultos como en jóvenes, en las que destaca la responsabilidad de los países para vigilar, aplicar y evaluar políticas públicas en las que se produzca esta disminución (WHO, 2015):

- Prohibir la venta a menores de edad, es decir, regular la comercialización.

- Disminuir la demanda mediante mecanismos tributarios y fijación de precios.

- Difundir normas apropiadas sobre conducir habiendo bebido alcohol.

- Poner en práctica programas e intervenciones precoces para que el consumo nocivo disminuya.

Con esto la OMS pretende disminuir la carga de morbilidad y mortalidad producida por el consumo patológico de alcohol y paralelamente prevenir enfermedades, traumatismos, suicidios a la vez que se promueve la salud de los individuos, las comunidades y la sociedad en general.

Se deben comentar los resultados obtenidos en el estudio respecto a otros estudios previos citados en el apartado de introducción.

## Referencias

- American Academy of Pediatrics, Committee on Substance Abuse. (2010). *Alcohol use by youth and adolescents: a pediatric concern*.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorder*. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bonomo, Y., Coffey, C., Wolfe, R., Lynskey, M., Bowes, G., y Patton, G. (2001). Adverse outcomes of alcohol use in adolescents. *Addiction* 96(10): 1485-1496.
- Centers for Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. CDC Vital Signs: Alcohol Screening and Counseling. (2014).
- Currie, C., Hurrelmann, K., Settertobulte, W., Smith, R., y Todd, J., (2000). *Health and Health Behaviour Among Young People*. Denmark: WHO Regional Office for Europe.
- Hibell, B., Andersson, B., Ahlstrom, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A., y Morgan, M. (2011). *The 1999 ESPAD Report: Alcohol and Other Drug Use Among Students in 30 European Countries*. Stockholm, Sweden.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism and American Academy of Pediatrics. (2011). *Alcohol screening and brief intervention for youth: a practitioner's guide*.
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. *Alcohol Use Disorder*. Acceso Junio de 2016.
- Paglia, A., y Room, R., (1998) *Preventing Substance Use Problems Among Youth: A Literature Review and Recommendations*. Toronto, Addiction Research Foundation.
- Poikolainen, K., Tuulio-Henriksson, A., Aalto-Setälä, T., Marttunen, M., y Lonnqvist, J. (2001). Predictors of alcohol intake and heavy drinking in early adulthood: a 5-year follow-up of 15-19 year-old Finnish adolescents, *Alcohol and Alcoholism*. 36(1): 85-88.
- Sherin, K., y Seikel, S. (2011). *Alcohol use disorders. Textbook of Family Medicine*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; chap 49.
- WHO. (2014). *Informe Mundial de situación sobre Alcohol y Salud*. Geneva, Switzerland.

## CAPÍTULO 20

### Importancia de la enseñanza de RCP-Básica en adolescentes: Taller práctico

Noelia Gutiérrez García\*, Raúl García Jódar\*\*, Esmeralda Saborido Domínguez\*\*, y Lucía Reyes Páez\*\*

\*Hospital Ribera del Muelle (España), \*\*Hospital Universitario Son Espases (España)

#### Introducción

La reanimación cardiopulmonar (RCP), es el conjunto de maniobras que permiten identificar una situación de parada cardiorrespiratoria, realizar una sustitución de la función circulatoria y respiratoria sin ningún material y alertar a los sistemas de emergencias. Puede ser realizada por cualquier persona entrenada en RCP básica (no es preciso ser sanitario) y en cualquier lugar. El objetivo es aportar una oxigenación de emergencia hasta que la parada pueda ser tratada definitivamente, y por ello es necesario comenzarla lo antes posible ya que el pronóstico depende, en parte, de la eficacia de estas medidas iniciales. Consta de una serie de secuencias que siempre hay que hacerlo en el mismo orden.

La adolescencia se puede considerar, que comprende desde los 10 a los 20 años de edad. Es uno de los periodos de vida más importante para la persona. Se encuentra posterior a la niñez y anterior al adulto. Transcurre desde que aparecen los primeros indicios de la pubertad, entre los 10 y 12 años, hasta el desarrollo completo del cuerpo y el comienzo de la edad adulta, entre los 19 y 20 años aproximadamente. El adolescente comienza a saber controlar sus emociones, y a sentir y desarrollar las emociones que se identifican con el amor, tanto de pareja como de amigo; puede elegir a qué amigos y compañeros de clase va a querer, y comienza a buscar autoafirmarse, identificar su Yo, y desarrollar su autoestima. Además, empieza a aprender herramientas para conseguir su autonomía individual como un adulto, y continúa desarrollando el pensamiento abstracto y formal.

El término de RCP, arrastra una historia. En el Antiguo Testamento pueden encontrarse referencias a la RCP, pero las primeras referencias médicas vienen de la mano de Kouwenhoven y Safar, que de forma independiente, ya describían la técnica secuencial de la RCP tal y como se realiza en la actualidad. En 1966 la Academia Nacional de las Ciencias y el Consejo Nacional de Investigación de EEUU, protocolizan la RCP y la necesidad de generalizar el entrenamiento de la RCP. Dos años más tarde, el propio Safar protocoliza la RCP, misión que posteriormente asume la Academia Americana de Cardiología (AHA), publicando periódicamente, en la revista JAMA, diferentes actualizaciones. Europa se suma a esta iniciativa y en 1989 se crea el Consejo Europeo de Resucitación (ERC), en el que participan expertos del Comité Español de RCP y que en 1992 publica las Normas Europeas de Soporte Vital para Adultos.

En España, cada año, miles de mujeres y hombres sufren colapsos y ataques del corazón en la vía pública. Un total de 24500 personas, lo que equivale a una media de una parada cada 20 minutos. En estos casos, el porcentaje de fallecidos superan el 90% y de los supervivientes más de la mitad presentará algún tipo de secuela neurológica. A menudo su muerte se podría haber evitado realizando inmediatamente RCP básica por parte del primer interviniente. Actualmente se recoge que en solo el 25% de los casos, actúa el primer interviniente, esto puede ser debido a numerosos motivos entre los que destacan la transmisión de la información no sea correcta o porque los testigos no tienen ningún conocimiento de RCP básica que les permita aplicarlas en la situación real hasta que no vienen los equipos de emergencias preparados.

Todo esto indica que se podría mejorar el porcentaje de enfermos recuperados, si se iniciasen maniobras de RCP básicas, que son relativamente fáciles de proporcionar con un mínimo de

entrenamiento. Este entrenamiento no solo resulta fácil por el algoritmo lógico tienen que tienen que seguir, sino que entrenando las personas pueden comprobar que poniendo en prácticas los conocimientos adquiridos, se pueden hacer un bien a la gente, incluso salvar vidas. Además, hay recalcar la importancia de seguir con la RCP aún en el caso en el que la recuperación no sea posible, ya que las personas entrenadas en la RCP que no son sanitarios no pueden valorar con criterio que no se viable la vida y además el mantenimiento de la RCP puede contribuir a que esos órganos sea adecuados para donaciones.

Actualmente, va en aumento el número de talleres de RCP hacia la población. Cada día es más común que las empresas tengan algún tipo de taller de RCP para sus trabajadores. Esto también ha aumentado debido a la aparición de los DESA (desfibrilador semiautomático), que es muy común verlo en distintas instalaciones. Según las recomendaciones del American Heart Association y European Resuscitation Council, el poseer DESA en establecimientos públicos debe considerarse como una opción alternativa complementaria, factible, segura y eficaz. Como hemos dicho anteriormente, todo esto se ha visto reflejado en muchas instalaciones. En una de las que más se ha alabado su puesta en marcha, es las instalaciones de ámbito deportivo. Esto a su vez ha hecho que se formen a muchos trabajadores de dichas instalaciones, en RCP básica y DESA. Pero una parte olvidada en este ámbito son los jugadores de dichas instalaciones, los entrenadores, etc. Estos son los que realmente se podrían considerar primer interviniente, ya que si en algún partido, entrenamiento, le ocurriese algo a algún compañero serían los que estarían más cercanos.

Se han encontrado numerosos estudios sobre el tema, destacando el publicado en la revista *British Medical Journal* 2007, donde se hacía una crítica a estos talleres en niños menores de 13-14 años, ya que refieren que estos no tienen las fuerzas suficientes para realizar la reanimación cardiopulmonar (RCP). En resumen situaban la edad mínima la de 13-14 años, por tener la fuerza y la capacidad de actuar en situaciones de emergencias. A pesar de esto, se concluyó que en edades menores proporciona conocimientos y la perspectiva de lograr una mayor destreza en el futuro.

Enseñar la reanimación cardiopulmonar (RCP), es necesario conocer el pensamiento y los procesos típicos de la edad a la que va dirigida, ya que es necesario adaptar el aprendizaje en objetos, contenidos y metodología.

Durante cinco años he sido entrenadora de baloncesto y durante todo este tiempo me ido formando y creciendo en este ámbito. Cuando empecé a estudiar enfermería una de las cosas que más me llamaron la atención, es que no formaban de muchas cosas, pero en ningún momento se tocaba la RCP básica o conceptos básicos de primeros auxilios. Solo veíamos cosas abstractas y no como actuar ante situaciones de emergencias. Por ello, me he propuesto hacer un taller de RCP a las jugadoras del equipo cadete, del EL REVERSO CB. Actualmente este club está muy concienciados con el tema de la prevención y de formar a los entrenadores, jugadores y delegados sobre esto.

Las jugadoras tienen una edad entre los 14- 15 años, edad que resulta útil esta formación por la capacidad de aprendizaje y la percepción real que tienen de situaciones de urgencia vital. Los jóvenes comprendidos en dicha edad, son una población diana ideal para iniciar programas de formación y difusión de RCP básica, entre otras cosas porque los intentos de adiestrar en RCP básica a la población adulta, que podemos encontrar en diferentes bibliografías, en general han sido demoledores. Los jóvenes, a diferencia de los adultos, son de más fácil acceso a través de programas en los colegios, más capaces de aprender RCP, más interesados en adquirir este tipo de habilidades y, probablemente, más predispuestos a aplicar los conocimientos adquiridos en caso necesario.

Por estas razones, actualmente se promueven la inserción de programas de este tipo, en las escuelas de forma general, y que se incluyan dentro del temario de educación física o en otra asignatura donde el contenido esté relacionado. Esto permitiría formar a una gran parte de la población para ofrecer una respuesta una respuesta satisfactoria en caso de necesidad, ya que la enseñanza secundaria es obligatoria y todos los ciudadanos pasan por ella.

Este trabajo tiene como objetivo general, analizar el estado de conocimientos de unos grupos de adolescentes sobre la RCP. Una vez realizado este objetivo, se marca un segundo que sería analizar las diferencias de conocimientos entre un mismo grupo de adolescentes, antes y después de un taller sobre la RCP. Con estos objetivos, se pretende describir la necesidad de insertar estos conocimientos básicos en los estudios de los adolescentes.

### **Metodología**

Se ha realizado una revisión bibliográfica con los descriptores de ciencia de la salud (DeCS): adolescente, Enfermería en Salud Comunitaria, salud escolar, masaje cardíaco y los Medical Subject Headings (MeSH): Adolescent, Community Health Nursing, Heart Massage y School Health.

Se han utilizado varias fórmulas de búsquedas introducidas en los buscadores incluyendo los operadores booleanos. Fórmulas de búsquedas: adolescentes AND salud escolar, adolescent AND school health; enfermería en salud comunitaria AND salud escolar, community health nursing AND school health;

Realizándose dicha búsqueda en bases de datos: Pubmed, Cuiden plus, Scopus, Cinalh, EBN online y se completó con búsqueda referencial y búsqueda intuitiva en Google Académico. También se han utilizado libros y manuales.

Se han revisado artículos, libros y manuales, publicados entre los años 1999- 2016. En total, la búsqueda arrojó 28 referencias, de las cuales se ha contado con 12, para la revisión bibliográfica. Se descartaron aquellas referencias que no se centraban en el objetivo de la revisión. En total, se descartaron 16 referencias.

Después de la revisión bibliográfica, hemos realizado un estudio transversal, de tipo descriptivo, a través de una encuesta a 45 adolescentes entre 14 y 15 años, afiliadas a un club de baloncesto de Sevilla. La encuesta consta de 10 preguntas con 3 opciones de respuesta.

*El cuestionario consta de las siguientes preguntas:*

*1. El masaje cardíaco se realiza en...*

- La tráquea.
- Abdomen
- Tercio inferior izquierdo.

*2. La función del sistema respiratorio es...*

- La circulación sanguínea
- Aportar oxígeno
- Subir la tensión arterial

*3. En el soporte vital básico se utiliza...*

- Medicación y material médico
- Dispositivos de barrera
- Desfibriladores

*4. Que es lo primero en hacer ante una parada...*

- Pedir ayuda
- Comprobar la conciencia
- .-Llamar a Urgencia

*5. En qué posición debemos poner a una persona en estado de shock...*

- Decúbito lateral.
- Sims
- Decúbito prono

*6. En una situación de emergencia la secuencia a seguir será...*

- Pedir ayuda
- Prestar asistencia lo antes posible.

.-Proteger- Avisar-Socorrer

7. *Que nos indica las bocanadas de aire en un paciente inconsciente...*

- Parada cardíaca

-Parada respiratoria

-Shock hipovolémico

8. *La cánula de Guedel es una cánula de tipo...*

- Nasofaríngea

.-Orofaringea

.-Faríngeotracheal

9. *Ante una hemorragia de una extremidad superior debemos de...*

- Hacer torniquete

.-Bajar la extremidad

.-Tapar con un paño

10. *El masaje cardíaco a los niños de 1-8 años se realiza...*

-Con los dedos medio y anular

- Con una mano

- Igual que a los adultos

Aparte de estas diez preguntas, se recogen datos básicos, como edad, sexo, si ha realizado algun curso con anterioridad, etc.

## Resultados

Tras la realización de los cuestionarios, se recogen estos resultados.

Cuando comenzamos el taller solo 4 niñas (8,9%), habían recibido formación previa sobre RCP, teniendo 41 niñas (91,1%) sin tener ningún contacto previo sobre el tema.

Llama la atención dicho dato, ya que actualmente se baraja la posibilidad de introducir la RCP básica como temario escolar.

Pasamos un cuestionario pre- taller con 10 preguntas con 3 posibles respuestas, obteniendo los siguientes resultados: 4 participantes (9,52%) con 8 aciertos, 5 participantes (11,11%) con 7 aciertos, 9 participantes (20%) con 6 aciertos, 8 participantes (17,48%) con 5 aciertos, 8 participantes (17,48%) con 4 aciertos, 10 participantes (22,22%) con 3 aciertos y 1 participante (2,22%) con 1 aciertos.

Pasamos el mismo cuestionario post- taller, post-taller, obteniendo los siguientes resultados: 23 participantes (51,11%) con 10 aciertos, 11 participantes (24,44%) con 9 aciertos, 6 participantes (13,33%) con 8 aciertos, 4 participantes (8,88%) con 7 aciertos y 1 participante (2,22%) con 5 aciertos.

En conclusión, este tipo de formación es muy importante para los ciudadanos al igual que para los sanitarios, además nos dan una nueva salida para nuestra profesión.

## Discusión/Conclusiones

Tras la realización del estudio y los resultados obtenidos, se puede valorar que entre 13-14 años es una edad idónea para el aprendizaje de esta técnica. Se puede ver como en el test pre-taller solo 4 participantes obtuvieron la máxima puntuación de 8 aciertos, mientras que el test post- taller 23 participantes obtuvieron la máxima nota de aciertos.

También es muy importante el contexto en el que situamos el taller, de la misma manera que hay que presentarle un taller llamativo, práctico, donde puedan motivarse para realizar talleres posteriores y favorecer una mejora de lo aprendido.

Además es importante de remarcar la importancia que tienen estos talleres en la sociedad y dejar claro que no solo los sanitarios deben saber RCP básica.

La RCP básica, realizada de manera temprana salva vidas y ayudada a disminuir las consecuencias. Y es muy importante que no solo los sanitarios manejen estos conceptos básicos, ya que dicha situación

nos la podemos encontrar en cualquier momento y es importante reaccionar a ella de una forma pautada y conociendo los pasos.

Muchas asociaciones están trabajando para que la RCP básica forme parte del contenido de la educación en las aulas. De las 4 participantes que tenían conocimientos previos, 3 de ellas afirmaban que habían realizado un taller con sus padres fuera del colegio, mientras que una de ellas confirmaba que lo había realizada en el colegio, ya que formaba parte de su temario. Esto llama la atención, ya que está en una edad adecuada para la adquisición de conocimientos y con tiempo para continuar dentro del programa de la formación continuada de los niños en los colegios.

Hay que tener en cuenta que el cuestionario post- taller se realizó después de la sesión, pudiendo haber influido en el resultado del test, ya que los conocimientos estaban recientes y se le dio poca y muy clara información, para que se pudieran quedar con conceptos básicos, como son los que se preguntan en el cuestionario. Sería interesante que para futuros estudios se realizase un cuestionario post-taller tras varios días, semanas o meses, para también valorar la importancia de realizar dichos talleres de manera continua e ir introduciendo los conocimientos poco a poco.

Este tipo de estudios, no se pueden extrapolar a conclusiones generales, ya que la muestra es pequeña para ello, aun así con este tipo de estudios se puede ver la necesidad de enfocar estudios y medios en esta formación.

## Referencias

Groenhart M., Handley A., Kuzovlev A. (2011). *Resucitación Cardiopulmonar con desfibrilación externo automático. Manual del alumno*. Madrid: Madrid.

Ministerio de sanidad y política social, *Informe de desfibrilación semiautomática en España*, dirección general de la agencia de calidad del SNS oficina de planificación sanitaria y calidad.

Jerry P., Jasmeet D., Zideman A., (2010). *En nombre del grupo redacción de las guías del ERC, Guías de Resucitación 2010*, del Consejo Europeo de Resucitación (ERC), 2010.

Mirón O., Díaz N., Escalada X., (2013), *Puntos clave para introducir la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en las escuelas*, Salud y ciencia.

García Vega F.J, Montero Pérez F.J., Encimas Puente R. M, (2013) *La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación: La RCP en las escuelas, secretaría de formación SEMES*.

Bruner j., (2001), *El proceso mental en el aprendizaje*, Madrid.

Cruz Roja, (2009) *Manual de Socorrismo acuático. La guía definitiva de salvamento en el agua.*, Pearson Education.

Del pozo Delgado P., (2007) *Formación de formadores*, Madrid.

Miró O, Escalada J. (2008) *Programa de reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza secundaria (PROCES): conclusiones tras 5 años de experiencia*. Madrid.

López JB, Alonso JI. (2012) *Características generales de la parada cardíaca extrahospitalaria registrada por un servicio de emergencias médicas*. Emergencias, Barcelona.



## CAPÍTULO 21

### La calidad de vida tras pasar por rehabilitación

José María Muñoz Manzaneda\*, Dolores Moreno Antequera\*\*,  
y Ana Martín Pérez Cristina\*\*\*

\*Hospital de Tomelloso (España), \*\*Residencia “Villa del Rey” (España),  
\*\*\*Hospital de Valme (España)

#### Introducción

Actualmente hay un interés exponencial de la percepción de las opiniones vertidas por los usuarios de los servicios médicos, entre los profesionales sanitarios los informes comparativos del estado de salud han despertado interés ya que reflejan los beneficios ganados por las diversas intervenciones sanitarias, creándose así una importancia tal de estos instrumentos de medida complementaria para la valoración integral de los usuarios de los servicios sanitarios (Casado, et al., 2001; Ramírez, 2007.).

Siendo en 1994 la OMS (Organización Mundial de la Salud) (WHOQOL-Group, 1995) la que definiese el concepto de calidad de vida: la calidad de vida viene siendo una percepción personal propia del individuo dentro de su situación en la vida, dentro de los valores culturales, vivencia de valores del mundo en que se rodea y relacionado con sus expectativas.

En la actualidad es necesario evaluar la efectividad de los procedimientos técnicos sanitarios utilizando las diferentes variables de resultados que arrojan los cuestionarios de calidad de vida relacionada con la salud o su estado, este conocimiento acerca de la efectividad y la eficiencia es una necesidad empleada para configurar las necesidades sanitarias en la población. Esto es interesante, ya que este tipo de medidas reflejan la información aportada por el mismo paciente acerca de su salud desde su ámbito personal a través de instrumentos como entrevistas y cuestionarios, no desde la perspectiva del profesional sanitario mediante la instrumentación u observación clínica, de ahí el interés de los sanitarios (Bowling, 1994).

Normalmente entre profesionales de la rehabilitación los logros terapéuticos se tiende a los resultados alcanzados por los diferentes programas terapéuticos girando a entorno de escalas de valoración funcional (Rehabilitación, 1994) en cuanto a las diferentes ganancias logradas en cuanto a la movilidad, la particularidad, fuerza muscular, dolor, la incorporación a actividades de la vida diaria o incorporación laboral previo a la enfermedad.

Diferentes estudios demuestran que difieren entre el juicio facultativo y los pacientes sobre la calidad de vida, además de que una valoración sistemática mejore los criterios profesionales sanitarios (Slevin, Plant, Lynch, Drinkwater, y Gregory, 1988; Pearlman, y Uhlmann, 1988). Los sanitarios ven útil e instructivo la información aportada por las medidas de calidad de vida aunque la adicción de información no altera las decisiones clínicas ni cambios a corto plazo sobre el estado de la salud (Rubenstein, et al., 1989; Kazis, Callahan, Meenan y Pincus, 1990).

Dentro de la unidad de rehabilitación se valora entre otros objetivos más allá de la función física, los resultados del tratamiento entre otros, esto demuestra una necesidad de inclusión de evaluación del impacto de la incapacidad a través de los diferentes dominios funcionales y medir resultados de las intervenciones clínicas en la práctica (Turner, 1990). Es por esto que hay gran cantidad de estudios que valoran los aspectos psicosociales de los pacientes como un todo como parte de la evaluación de los resultados dentro de la rehabilitación física (Ekberg, y Wildhagen, 1996; Rothwell, McDowell, Wong, y Dorman, 1997).

En cuanto a la medición de la calidad de vida relacionada con la salud de los pacientes, esta es parte de una manera habitual, de la evaluación de los resultados de los diferentes tratamientos e intervenciones

dentro del ámbito sanitario. En este tipo de estudios evaluativos, los cambios que experimentan los pacientes en su calidad de vida, cuantificando mediante los cuestionarios, validados y aceptados anteriormente por la comunidad científica ampliamente, que se les presentan tiene en su haber dos vertientes: en primer lugar se analiza la significación estadística de las diferencias observadas y en segundo lugar la atribución de la intervención clínica en este cambio dentro de su esfera de calidad de vida. Son muchos los tipos de cuestionarios específicos para distintas dolencias y patologías dentro del mundo sanitario, en cambio otro tipo de cuestionarios son genéricos, están validados y consensuados para toda patología o enfermedad e inclusive el estadio de estas, sabiendo cual es la diferencia mínima en la puntuación de estos, que los propios pacientes perciben como cambios en su estado general de salud, superando esta mínima diferencia puede considerarse como un cambio clínicamente relevante, pudiéndose evaluar la calidad de vida. De esta forma la calidad de vida nos ayuda a la interpretación del significado clínico de los resultados arrojados por los pacientes.

En general los diferentes instrumentos de medición del estado de salud se dividen en dos grandes grupos; generalistas y específicos. Dentro de los llamados genéricos estos son pues independientes de los diagnósticos y son desarrollados para su empleo en diferentes tipos de pacientes y poblaciones, destacando su capacidad para comparar el impacto de diferentes enfermedades sobre el estado de salud obteniendo referencias poblacionales (Hamilton, Granger, Sherwin, Zielezny y Tashman, 1987).

En cuanto los específicos hemos de decir que son diseñados para emplearse en pacientes con un tipo de enfermedad en concreto. La relevancia que está tomando cada vez es mayor en cuanto a la medición de la calidad de vida relacionada con la salud, ya que a los diferentes sanitarios les ofrece información relevante como una manera más sofisticada de estudio de la salud de la población además de permitir un análisis de la eficacia y efectividad de las diferentes intervenciones sanitarias como objetivo final, esto está cada vez más asumido tanto en su mayor importancia y utilización cada vez mayor empleabilidad en la medida de los resultados de salud.

El valor de calidad de vida relacionada con la salud se define como un valor y este está circunscrito a la duración de la vida, estado emocional, estado funcional, percepción de la salud y la oportunidad social, siendo esta un accidente, tratamiento o políticas determinadas, siendo este valor individual dependiendo tanto de la percepción subjetiva del individuo como del entorno, política y económica (Herdman, 2000). En general la calidad de vida es el resultado medido de la intervención clínica, aunque es discutible ya que los resultados son percibidos por los pacientes y no a la evidente interrelación o asociación entre el resultado clínico-paciente.

El objetivo del estudio es la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en relación con la percepción de los propios pacientes que son tratados en la unidad de fisioterapia estableciendo asociaciones estadística entre la primera visita y tras el tratamiento rehabilitador.

## **Metodología**

### *Participantes*

Todos los pacientes incluidos dentro del periodo en que inicio el estudio durante el periodo de noviembre y diciembre de 2015, conformado por 17 mujeres y 8 varones.

### *Instrumentos*

Se utilizó como instrumento el cuestionario de calidad de vida SF-36, consiste en un instrumento genérico que nos proporciona un perfil del estado de salud ya que mide la calidad de vida relacionada con la salud, su empleo es útil ya que se puede emplear en individuos sanos como en grupos dentro de diferentes patologías (Vilaguta, et al., 2010).

El cuestionario está compuesto por 36 ítems que se agrupan en 8 dimensiones del estado de salud, a saber; función física, limitaciones físicas, dolor corporal, salud general, función social, salud mental,

vitalidad, dolor y percepción de la salud general. Cada una de las dimensiones se puntúa de 0-100 siendo el 0 el peor resultado (estado de salud) y 100 el mejor estado de salud posible.

El SF-36 contiene 36 temas que forman ocho dimensiones compuestas de la siguiente manera:

1. Función física: grado de limitación para realizar actividades físicas diarias tales como cuidados personales, andar, subir/bajar escalera, levantarse o mover peso.

2. Rol físico: grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras acciones diarias incluyendo rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en su realización.

3. Dolor corporal: análisis del dolor y su influencia en el trabajo, tanto en tareas laborales como domésticos.

4. Salud general: valoración personal de la salud que incluye la actual.

5. Vitalidad: cómo se siente en el día a día.

6. Función social: en cómo afecta a la vida diaria los problemas de salud física y emocional habitualmente.

7. Rol emocional: como interfieren las emociones en su vida.

8. Salud mental: habla sobre la depresión, ansiedad e bienestar general.

### *Procedimiento*

Se procede administrando unas 25 encuestas antes del inicio del tratamiento fisioterápico con una breve explicación de lo que va a ser el estudio, las patologías tratadas van desde las capsulitis de hombro además de todas otras patologías que engloban dentro de la articulación del hombro (congelado, bursitis...), lumbalgias de distinto origen, patologías de rodilla relacionadas por el envejecimiento, tendinitis de distintos tipos en codo (codo tenista, o de golfista). Los tratamientos incluyen tratamiento combinados de cinesiterapia con la ayuda de los diferentes aparatos de apoyo clínico como microondas, ultrasonido, tracciones, onda corta, termoterapia... Es un estudio descriptivo transversal realizado en la consulta de fisioterapia del hospital de Tomelloso durante el periodo de noviembre y diciembre de 2015.

### *Análisis de datos*

Para el análisis estadístico se empleó para su tratamiento el programa estadístico CaEst, se realizó un estudio descriptivo; medias y desviación típica para variables cuantitativas, porcentajes para las cualitativas.

### **Resultados**

Se emplearon unos 25 cuestionarios SF-36, siendo su modo de administración la entrevista directa antes y después del tratamiento de fisioterapia.

La edad media fue de 42,72 +/- 17,54 años, el 68% son mujeres y el 32% restante son hombres.

En cuanto a los resultados que arrojaron las puntuaciones más altas se dieron en los dominios de función física con 62.0±12.09%, seguido de la función social 82.2±4.5%, vitalidad 62.36±1.09%. Por otra parte las puntuaciones más bajas quedaron demostradas en salud mental 30.12±4.0%, limitaciones físicas 29,2±6.7 % y dolor y percepción de la salud general 39,4±2,0 %.

Los resultados de este estudio se representaron en intervalos de 0-100, la media supero la puntuación de 50% en dominios como función física, función social y vitalidad. En cuanto aquellos dominios que no superaron el 50% de puntuación fueron los dominios de salud mental, limitaciones físicas y percepción de salud general, siendo esta última ligeramente más alta (39,4±2,0 %) pudiendo mejorar el resultado final de esta.

## **Discusión**

En este estudio se ha empleado el cuestionario SF-36, este es un cuestionario genérico útil que nos proporciona un perfil del estado de salud ya que mide la calidad de vida relacionada con la salud, su empleo es útil ya que se puede emplear en individuos sanos como en grupos dentro de diferentes patologías. El objetivo principal es la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud en relación con la percepción de los propios pacientes que son tratados en la unidad de fisioterapia estableciendo asociaciones estadística entre la primera visita y tras el tratamiento rehabilitador.

En cuanto a su limitación reside en el tamaño muestral del estudio, pues esta muestra es muy pequeña para el estudio llevado a cabo, realizaron 25 encuestas antes del inicio del tratamiento fisioterápico con una breve explicación de lo que va a ser el estudio, las patologías tratadas van desde las capsulitis de hombro además de todas otras patologías que engloban dentro de la articulación del hombro (congelado, bursitis...), lumbalgias de distinto origen, patologías de rodilla relacionadas por el envejecimiento, tendinitis de distintos tipos en codo (codo tenista, o de golfista).ya que el cuestionario en si se puede emplear en individuos sanos como en grupos dentro de diferentes patologías y pueden variar dentro de este los distintos tratamientos sin importar cuales sean estos, debido a que dentro del grupo de los pacientes seleccionados tienen diferentes patologías y por lo tanto sus tratamientos varían entre los sujetos. Los tratamientos aplicados son muy variados entre si oscilan desde microondas, ultrasonido, onda corta, tracciones, cinesiterapia, termoterapia, etc... También se considera que otra de las posibles limitaciones fue la baja participación, debido a que no se pudo reclutar más pacientes debido a que debía concluir para su presentación a tiempo dentro del plazo de entrega. De la misma manera, sería de interés alargar la misma evaluación en el tiempo, así poder comprobar los efectos producidos por el tratamiento para evaluar si son a corto o largo plazo.

Otra limitación encontrada durante este estudio es el de el sesgo voluntario, pues en cuanto a los pacientes a los que quienes se le solicita su participación no todos acceden en ello, sino en aquellos que muestran niveles de participación por diferentes motivaciones además de que contamos con una muestra muy representativa dentro de lo que es el servicio de rehabilitación.

Principalmente para este estudio en futuras investigaciones sería interesante en esta línea de investigación aumentar el tamaño del universo de la muestra, además de llevar a cabo un grupo control y otro experimental, así como la inclusión, evaluación e intervención con otras variables para comprobar la mejora significativa de estas, combinando tanto el aumento del tamaño muestral y la permanencia en el tiempo de la intervención de los tratamientos y evaluación de estos, ver si los efectos producidos por los diferentes tratamiento son a corto o a largo plazo. Además de definir el tiempo que ha de mantenerse en tratamiento para que este sea eficaz.

## **Conclusiones**

En cuanto a los resultados obtenidos por el estudio realizado podemos decir que la evaluación realizada con el cuestionario SF-36 es un indicador complementario de los resultados del tratamiento de rehabilitación, pudiéndose incluir como medida adicional. Estos resultados están en línea con los trabajos de otros autores (Ekberg, y Wildhagen, 1996; Rothwell, McDowell, Wong, y Dorman, 1997). Se podrían describir los resultados ampliamente dentro de los distintos programas de rehabilitación si se completaran con las medias de la salud físicas con las mediciones de estado psíquico y social tal como hemos realizado en este estudio. Concluimos que: Las terapias aplicadas son ampliamente afectivas en la influencia de la calidad de vida de los distintos pacientes, con lo que el cuestionario SF-36 se nos revela como una herramienta de fácil utilización validado en la evaluación de la calidad de vida en los distintos tratamientos como así ha demostrado el trabajo, una mejoría significativa en las diferentes dimensiones que conforman el cuestionario. Añadir que dentro de los servicios de rehabilitación sería interesante integrar de manera sistemática estrategias acerca de las creencias de los pacientes sobre sus capacidades

en cuanto a los tratamientos administrados ya que pensamos que mejorarían exponencialmente los resultados de los mismos.

### Referencias

- Alonso, J. (2005). El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos, *Gac Sanit*, 19(2):135-50.
- Bowling, A. (1994). *La medida del estado de salud. Una revisión de las medidas de calidad de vida*. Barcelona SG.
- Casado, J.M., Gonzalez, N., Moraleda, S., Orueta, R., Carmona, J. Y Gomez, R.M. (2001). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en Atención Primaria. *Atencion Primaria*, 28: 167-173.
- Ekberg, K., Wildhagen, L. (1996). Long-term sickness absence due to musculoskeletal disorders: The necessary intervention of work conditions. *Scand J Rehabil Med*, 28(1): 39-47.
- Hamilton, B.B., Granger, C.V., Sherwin, F.S., Zielesny, M. y Tashman, J.S. (1987). *A uniform national data system for medical rehabilitation*. In: Fuhrer MJ, editor. *Rehabilitation outcomes: analysis and measurement*. Baltimore: Brookes.
- Herdman, M. (2000). La medición de la calidad de vida relacionada con la salud. *Med Clin*, 114: 22-25.
- Kazis, L., Callahan, L., Meenan, R., Pincus, T. (1990). Health status reports in the care of patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Epidemiol*, 43: 1243-53. Número monográfico sobre escalas de valoración funcional.
- (1994). *Rehabilitación*.
- Pearlman, R., Uhlmann, R. (1988). Patient and physician perceptions of patient quality of life across chronic disease. *J Gerontol*, 43: 25-30.
- Ramirez, R. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud como medida de resultados en salud: revisión sistemática de la literatura. *Rev Col Cardiol*, 14: 207-222.
- Rothwell, P.M., McDowell, Z., Wong, C.K., Dorman, P. J. (1997). Doctor and Patients don't agree: cross sectional study of patients' and doctors' perceptions an assessments of disability in multiple sclerosis. *Br Med J*, 314: 1580-1583.
- Rubenstein, L., Calkins, D., Young, R., Cleary, PD., Fink, A. Y Kosecoff, J. (1989). Improving patient function: a randomized trial of functional disability screening. *Ann Intern Med*, 111: 836-42.
- Slevin, M., Plant, H., Lynch, D., Drinkwater, J. y Gregory, WM. (1988). Who should measure quality of life, the doctor or the patient?. *Br J Cancer*, 57: 109-12.
- Turner R. (1990). *Quality of life assessments in clinical trials*. In: B Spilker. *Quality of life assessments in clinical trials*. New York: Raven Press, Ltd.
- Vilaguta, G., Ferrera, M., Rajmilb, L., Rebolloc, P., Permanyer-Miraldad, G., Quintanae, J.M., Santeda, R., Valderasa, J.M., Riberad, A., Domingo-Salvanya, A. y Alonso, J. (2005). El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos, *Gac Sanit*, 19(2):135-50.
- WHOQOL Group. (1995). The world health organization quality of life assessment: Position paper from the world health organization. Special issue "quality of life". *Social Science Med*, 10: 1403-1409.



## CAPÍTULO 22

### Higiene bucodental en niños para prevenir la caries dental

M<sup>a</sup> del Mar Sánchez Moreno\*, y Rosa Isabel Cristóbal Martínez\*\*  
\*Hospital Torrecárdenas (España), \*\*Hospital Rafael Méndez (España)

#### **Introducción**

La salud bucodental, es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la ausencia de enfermedades y trastornos que afectan a la boca, la cavidad bucal y los dientes, entre ellas se encuentra la caries dental.

En 1075 se descubrió el documento más antiguo conocido, en el que se explican las posibles causas de la caries dental y se expone su curación. Con el paso de los años se investigó sobre la asociación entre la caries dental y los factores bioquímicos, ambientales, sociales, hábitos nutricionales, pero a pesar de eso no se puede hacer una relación directa que permita anticiparse a la aparición de caries dental (Hidalgo Gato-Fuentes, Duque de Estrada, y Pérez Quiñones, 2008).

Debido a la alta prevalencia de las enfermedades bucodentales, al malestar y la limitación social y funcional que presenta, se ha convertido en un problema importante de salud pública (Bosh Robaina, Rubio Alonso, y García Hoyos, 2012).

La caries dental es una enfermedad infecciosa causada por la flora de la cavidad oral. Aunque la infección es necesaria, no es suficiente para que se desarrolle la enfermedad, hay una serie de factores de riesgo que hacen a las personas tener predisposición a padecerla.

Un estilo de vida inadecuado y hábitos no saludables adquiridos a lo largo de la vida se relacionan con los factores de riesgo asociados a las enfermedades bucodentales. Para adquirir un estado de salud bucal óptimo y cambiar los hábitos de vida hacia una actitud más saludable nos ayudamos de la educación para la salud, cuyo objetivo según la OMS es la transmisión de conocimientos y el desarrollo de una conducta encaminada a la conservación de la salud del individuo y de la sociedad (Salleras, Fuentes, Prat Marín, y Garrido, 2008).

Realizar actividades de prevención desde los primeros años de vida es fundamental para que haya descenso en la aparición de caries dental, esto se debe a los avances en la atención odontológica y a la aplicación de programas preventivos comunitarios. (Ribó García, 2002)

Mantener hábitos de vida saludables, intentar prevenir patologías bucodentales y realizar revisiones periódicas para detectar precozmente dichas patologías, son las actividades útiles para prevenirlas, ya que tienen una alta prevalencia. (Bravo Perez, Llodra Calvo, Cortes Martinicorena, y Casals Peidro, 2007).

#### *Recuerdo anatómico de la cavidad oral:*

La boca es la estoma de entrada del sistema digestivo, a través del cual se introducen los alimentos y es la primera parte del sistema digestivo, órganos accesorios como los dientes, las glándulas salivales y la lengua son órganos accesorios importantes en la función alimentaria. Nos vamos a centrar en los dientes que sirven para masticar y triturar los alimentos y se encuentran anclados al maxilar superior y al maxilar inferior.

En el diente se pueden distinguir dos partes: la raíz, encargada de fijar el diente y está debajo de la gingival; y la corona que es la parte visible del diente, situada encima de la gingival y es la encargada de la masticación. Y está formado por los siguientes componentes: dentina, esmalte, pulpa y cemento.

La aparición de los primeros dientes ocurre alrededor de los 6 meses de edad y se completará a la edad de 24 meses cuando surgen los segundos molares superiores, son conocidos como los “dientes de

leche” y hay un total de 20 piezas. El proceso de reemplazar los dientes de leche por los permanentes comienza a los 6 años y termina alrededor de los 14 años. Entre los 17 y 21 años no irrumpen los terceros molares hasta completar un total de 32 dientes, aunque los terceros molares no irrumpen en todas las personas.

La caries dental que afecta a los primeros dientes o dientes de leche, dependiendo de la cronología de erupción, suelen afectar a varios dientes y dan lugar a caries en la dentición temporal y posteriormente en la dentición permanente. Por esto se dice que los niños con caries en la primera infancia presentan el doble de dientes con caries a los 4 y 6 años de vida en relación con los otros. Según estudios epidemiológicos hay una relación significativa entre la presencia de caries en la dentición temporal con la presencia de caries en la dentición permanente.

En el 2001, la conferencia de diagnóstico y manejo de la caries dental a través de la vida, expuso que un 20% de los niños entre 2 y 3 años de edad poseía caries dental, y que el 80% de los menores de 18 años habían tenido alguna cavidad o manifestación de caries dental.

Las bacterias, los azúcares y la susceptibilidad del individuo son los factores implicados en la aparición de caries. El empleo de flúor, las medidas dietéticas, la higiene dental y el tratamiento de las lesiones activas. La OMS define la caries dental como un proceso patológico, localizado, de origen externo, que se inicia tras la erupción y que determina un reblandecimiento del tejido duro de dientes, evolucionando hacia la formación de una cavidad (OMS, 1972).

El mecanismo de acción comienza con la cavitación del esmalte dental y el daño a la dentina y a la pulpa, terminando con la destrucción de los tejidos duros del diente. Como consecuencia de esto, el deterioro puede provocar dolor, pérdida temprana de piezas dentales y en ocasiones requerir costosos tratamientos. (Medina Solís, et al., 2006)

Esta destrucción es el resultado de la acción de ácidos producidos por bacterias en la cavidad oral. Características de la caries: (González de Dios, et al., 1996)

- Es la enfermedad infecciosa más extendida.
- Es una enfermedad incurable.
- Puede dar lugar a complicaciones graves, tanto medicas como sociales.
- Puede ser erradicada con medidas preventivas.

Manteniendo una adecuada concentración de fluoruro en la cavidad oral se pueden prevenir las caries dentales. Esto se consigue mediante la fluoración del agua, alimentos ricos en flúor, colutorios, pasta dentífrica, o mediante la aplicación de fluoruros por los profesionales. (Casals Peidro, 2005)

El empleo de flúor tanto sistémico como tópico, junto con un mejor estado nutricional y una mayor higiene dental ha hecho que en los últimos, haya disminuido la prevalencia de la caries dental en los países industrializados. (Vitoria Miñana, et al., 2011)

El flúor se puede aplicar tanto de forma sistémica como tópica pero no está justificado emplear ambas presentaciones a la vez, para evitar riesgo de fluorosis. Si se puede combinar varias presentaciones de flúor tópico, siempre y cuando la edad del niño sea la adecuada y nos aseguremos de la no ingesta de flúor tópico.

La OMS considera que la educación sanitaria en materia de salud dental tiene dos campos de acción, siendo en ambos casos el niño el principal mecanismo de incidencia: (OMS, Etiología y prevención de la caries dental. Serie de informes técnicos, 1972)

a) La comunidad: la familia y el personal de asistencia de atención primaria, odontólogos y los medios de comunicación.

b) La escuela: personal de centros educativos.

Con la educación para la salud no solo se busca transmitir información, también poner opiniones en común y formar una idea que ayuda a identificar el problema y la solución a este. Se promueve la participación y el trabajo en grupo. (Cisneros, y Hernández Borges, 2011)

Objetivo general:

- Conocer la importancia de los hábitos higiénicos en la prevención de caries dental.

Objetivos específicos:

- Identificar los factores de riesgo en enfermedades bucodentales.
- Realizar un recuerdo anatómico de las piezas dentarias.

### **Metodología**

Para la realización de este estudio se ha realizado una revisión en diferentes bases de datos de ciencias sociales y de salud como: Scielo, Dialnet y Cuiden. Los descriptores utilizados fueron: higiene bucal, caries dental y escolar.

Se obtuvieron un total de 243 resultados, pero al filtrar por el año de publicación, últimos 10 años, y los que hacen referencia a personas en edad escolar, obtuvimos un total de 57 resultados.

### **Resultados**

Entre el 60 y el 90% de los escolares de todo el mundo presenta caries dental.

Comienza casi desde el principio de la vida y avanza con la edad y se sitúa entre las principales causas de pérdida de piezas dentarias.

En los últimos años, España ha mejorado los hábitos de higiene dental personal, pero a pesar de esta mejora continua a la cola de países desarrollados.

Según estudios epidemiológicos realizados en España casi el 20% de los niños tiene caries a los tres años de edad y el 40% a los 5 años (Bravo Pérez, Llodra Calvo, Cortes Martincorena, y Casals Peidro, encuesta de salud Oral de Preescolares en España, 2007).

Hay factores de riesgo que intervienen en la aparición de caries dental y hacen que sea más probable su aparición durante la infancia. Estos son:

- Hábitos alimentarios inadecuados.
- Factores relacionados con la higiene dental.
- Factores asociados con xerostomía.
- Enfermedades en las que hay alto riesgo en la manipulación dental.
- Factores socioeconómicos.

Ir al dentista únicamente cuando ya hay presente un problema de caries hace que aumente la proporción de niños que la padecen si comparamos con los niños que si visitan al dentista a menudo (González de Dios, et al., 1996).

La forma más difundida para controlar la placa bacteriana, esencial en el tratamiento periodontal, es el cepillado dental. El cepillado puede comenzar incluso antes de que erupcionen los primeros dientes para ellos se pueden usar dedales de silicona o una gasa humedecida en agua. Con la erupción de los dientes se debe de empezar con la limpieza bucodental dos veces al día tanto con los dedales de silicona o con una gasa húmeda y conforme vayan apareciendo el resto de piezas dentales continuar con un cepillo dental acorde a la edad del niño.

El cepillado se hará de forma periódica, mínimo 2 veces al día, y se realizará haciendo un barrido desde la encía hasta el diente, tanto en la cara exterior como interior y con movimiento circulares en la parte superior del diente, sin olvidar limpiar suavemente la lengua. El cepillado puede ir acompañado de dentífrico y puede aumentar sus beneficios, pero hay que tener cuidado ya que el riesgo de ingestión es muy elevado. (Vitoria Miñana, et al., 2011)

Recomendaciones en el uso de dentífrico (utilizar pasta dental acorde a la edad del niño):

- Hasta los dos años poner la pasta a modo de raspado.
- Entre los 2 y los 6 años aplicar la cantidad similar a un guisante.
- Por encima de los 6 años, cepillar dos veces al día y con una cantidad de 1 a 2 cm sobre el cepillo.

Como hemos mencionado anteriormente, tener unos hábitos alimenticios adecuados también es importante a la hora de prevenir la caries dental. Los hidratos de carbono tienen un efecto cariogénico muy alto, ya que favorece el crecimiento de bacterias.

Alimentos con alto contenido en azúcares refinados tienen un alto potencial carbógeno, más si cabe si aumenta el tiempo de retención en la boca o si se ingieren con frecuencia.

Recomendaciones en la ingesta de hidratos de carbono:

- Evitar ingesta entre comidas y no retener en la boca alimentos endulzados.
- Evitar carbohidratos de textura pegajosa.
- En caso de ingesta de hidratos de carbono, es preferible que sea en forma acuosa.

El origen de la caries dental es multifactorial, en el que intervienen 3 factores:

- Presencia de bacterias.
- Presencia de sustrato.
- Susceptibilidad del esmalte.

El programa preventivo se fundamenta en tres puntos fundamentales:

- Eliminación de la placa dental.
- Alimentación pobre en hidratos de carbono.
- Utilización de medidas preventivas.

Buscar una solución a las enfermedades bucodentales adquiere mayor importancia cuando se asocian a otras enfermedades crónicas y con los programas nacionales de salud pública. La OMS alinea las actividades del programa mundial de salud bucodental con la prevención de enfermedades crónicas y promoción de la salud. Da prioridad a elaborar políticas mundiales para la promoción de la salud bucodental y la prevención de enfermedades bucales. Estas políticas deben tratar de:

- Avanzar en el control eficaz de los riesgos.
- Favorecer la elaboración y ejecución de proyectos comunitarios de promoción de la salud bucodental.
- Fomentar proyectos comunitarios de promoción de la salud bucodental y prevención de enfermedades, haciendo hincapié en las poblaciones pobres y desfavorecidas.
- Poner en práctica programas de fluoración para la prevención de caries dental, alentando a las autoridades sanitarias nacionales.
- Prevenir afecciones bucodentales y otras enfermedades crónicas y prevenir factores de riesgo comunes.
- Apoyar a los países para fortalecer sus sistemas de atención odontológica e integrarlos en la salud pública.

La atención odontológica cuyo fin es la curación representa una carga económica. En los países con ingresos altos, la salud bucodental representa entre el 5% y el 10% del gasto sanitario. Los programas públicos de salud bucodental escasean en los países con ingresos bajos o medios. Aplicando medidas eficaces de promoción y prevención de la salud podemos evitar el elevado costo del tratamiento odontológico.

### **Discusión/Conclusiones**

En el caso de la salud oral, la promoción y la educación a la población de referencia pueden prevenir un problema de salud. Mejorar los hábitos de higiene bucal ayuda a conseguir una buena salud oral. Esto se consigue mediante la educación para la salud en materia de higiene oral.

Es importante conocer factores de riesgo de las principales enfermedades bucales.

Estar expuesto a niveles óptimos de flúor hace que, a largo plazo, reduzca el número de caries tanto en niños como en adultos. Aplicando medidas de prevención y promoción de la salud eficaz ayudan a reducir el elevado coste del tratamiento odontológico.

La educación en materia sanitaria en el medio escolar es muy importantes debido a la alta prevalencia de patologías bucodentales en la población escolar junto con las prácticas de higiene oral inadecuadas. Para que el niño cuando llegue a la adolescencia tenga bien arraigado los hábitos para una buena salud bucodental, las medidas preventivas deben ser implantadas de forma progresiva.

### Referencias

- Bosh Robaina, R., Rubio Alonso, M., y Garcia Hoyos, F. (2012). Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. *Avances en odontología*, 28(1), 17-23.
- Bravo Perez, M., Llodra Calvo, J., Cortes Martinicorena, F., y Casals Peidro, E. (2007). *Encuesta de salud oral de Preescolares en España 2007*. RCOE, 143-168.
- Casals Peidro, E. (2005). Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española. *RCOE*, 10(4), 389-401.
- Cisneros Dominguez, G., y Hernandez Borges, Y. (2011). *La educación para salud bucal en edades tempranas de la vida*. *Medisan*, 1445-1458.
- Gonzalez de Dios, J., Moneris Garcia, E., Ortega Pastor, E., Quesada de la Gala, C., Calpena Vera, Calpena Vera, M., Moya Benavent, M. (1996). Estudio de hábitos de higiene bucodental en preadolescentes y adolescentes de dos colegios urbanos y dos rurales. *Anales españoles de pediatría*, 14-20.
- Hidalgo Gato-Fuentes, I., Duque de Estrada, J., y Perez Quiñones, J. (2008). La caries dental. Algunos de los factores relacionados con su aparición en niños. *Revista Cubana de Estomatología*, 1-12.
- Medina Solis, C., Maupome, G., Pelcastre Villafuerte, B., Avila Burgos, B., Vallejos Sanchez, A., y Casanova Rosado, A. (2006). Desigualdades socioeconómicas en salud bucal: caries dental en niños de 6 a 12 años de edad. *Revista de Investigación Clínica*, 58(4), 296-304.
- OMS. (1972). Etiología y prevención de la caries dental. *Serie de informes técnicos*. (494).
- OMS. (1972). Fluoruros y salud. *Serie de monografías*. (59), 1a. Ginebra.
- Rioboo Garcia, R. (2002). *Educación para la salud bucodental*. *Avances*. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. Madrid.
- Salleras, L., Fuentes, M., Prat Marin, A., y Garrido, P. (2008). *Educación sanitaria. Conceptos y métodos*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Vitoria Miñana, I., y Cols. (2011). Promoción de la salud bucodental. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 13(51), 435-458.

## CAPÍTULO 23

### Mejorar la salud mediante el mindfulness: Un programa en auge

Ana Real Bernal, María Del Mar Jiménez Molina, y Eva María Castro Martín

*Complejo Hospitalario de Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

Mindfulness está basada en la conciencia plena. Una definición de Mindfulness es conciencia del momento presente con aceptación (García, 2008). La práctica de Mindfulness consiste en poner atención al momento presente sin realizar juicios (Carlson, y Garland, 2005). Es la capacidad humana de ser conscientes de los contenidos de la mente momento a momento, con una serie de características: aceptación, mente participante, sin juzgar, vivir el presente, bondad amorosa, compasión autocompasión y soltar (Ruiz, 2016).

La atención plena, no significa ir a ningún sitio, ni sentir nada especial. Permite familiarizarnos con nuestras experiencias presente. Es una habilidad para prestar atención en el momento presente, sin juzgar.

El origen se remonta a técnicas de meditación oriental, como el budismo Zen o la práctica de Vipassana. Suele situarse hace 2.500 años donde Siddharta Gautama, Buda inicio una tradición religiosa y fisiológica, que fue la herencia de esta técnica. Jon Rabat-Zinn fue su fundador, quien la encuadro en la medicina conductual para el trastorno psicológico y psicósomáticos. El programa se inició hace más de treinta años de EEUU. En EEUU se estima que el 20% de la población asiste al menos a una terapia tipo mind-body al año y que hay un alto porcentaje de usuarios que se encuentra satisfechos con el tratamiento recibido. (Wolsko, Eisenberg, Davis, y Russell, 2004)

En la última década ha habido un aumento en el uso de esta técnica de meditación para enseñar habilidades para promover el bienestar y salud psicológica (Burke, 2010). Aunque ya en 1990, Kabat-Zinn impulso este método de meditación para el tratamiento de trastornos psicofisiológicos y desarrollo un programa llamado Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR). Este programa está basado en el tratamiento del estrés y se caracteriza por ser un programa educativo, basado en una metodología práctica y experiencial (Kabat-Zinn, 1990).

La investigación demuestra que la meditación produce cambios en el cerebro, saciándolos a emociones más positivas. Mediante la técnica de Mindfulness se pretende observar y aceptar las sensaciones y emociones que se presentan en este mismo momento sin hacer nada para modificarlos. De esta forma, la persona puede actuar independientemente de sus pensamientos y emociones. Por otro lado durante la meditación se produce la normalización del comportamiento fisiológico. La tensión y la ansiedad disminuyen, y se produce un incremento de la atención y la capacidad de concentración.

Durante las dos últimas décadas, se ha ido introduciendo la atención plena en programas para la mejora de la salud. Se utiliza para:

- Disminuir la percepción de la intensidad y la capacidad para tolerar el dolor, y de esta forma disminuir el consumo de analgésico y ansiolítico.
  - Reducir el estrés, depresión y ansiedad.
  - Para obtener mayor motivación para los cambios de vida saludable, obteniendo una mayor adhesión en el tratamiento
  - Para obtener una mejoría del sistema autónomo, función neuroendocrina, y sistema inmunológico.
- Las intervenciones psicoterapéuticas basadas en Mindfulness más utilizadas son:
- Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR). Reducción de Estrés Basada en la Atención plena.
  - Mindfulness Based Cognitive Therapy (MBCT). Terapia cognitiva Basada en la Atención Plena.

- Dialectical Behavior Therapy (DBT). Terapia Conductual Dialéctica.
- Acceptance and Commitment Therapy (ACT). Terapia de Aceptación y Compromiso (Gálvez-Galve, 2012).

Algunos resultados han demostrado que la terapia mindfulness tiene una actividad moderada, mayor que la mera relajación y psico-educación, demostrando también que es más efectiva que la terapia cognitivo-conductual (Khoury, Lecomte, y Fortín, 2013)

El impacto económico de estas intervenciones no es conocida aunque existen estudios que apuntan importante ahorro en el gasto. Estas ventajas económicas suponen reducción de las visitas al médico y consumo de fármacos. (Caudill, Schnable, Zuttermeister, Benson, y Friedaman, 1991).

Son muchos los beneficios que el Mindfulness proporciona. Y muchos los estudio que lo demuestran. Conocer los beneficios que proporcionan puede ser de utilidad para gran número de personas, tanto para tratar problemas clínicos como no (Bertolín, 2015).

### **Método/Metodología**

Durante el mes de Junio de 2016 hemos llevado a cabo una búsqueda de la literatura existente relacionada con el tema de estudio, utilizando los descriptores “vacuna del virus del papiloma humano”, “seguridad” y “eficacia”.

Fueron seleccionados artículos a texto completo, cuyo resultados coincidieran con la temática de esta investigación, y en un intervalo de 10 años, recuperados de las bases de datos: PubMed, Science Direct, Scielo, CINAHL y Cochrane Library. La búsqueda devolvió un total de 155 referencias, de las cuales se seleccionaron 30 artículos, que permitieron elaborar los resultados de esta revisión.

### **Resultados**

Las intervenciones psicoterapéuticas, en general, son eficaces para el manejo del dolor crónico, como las discapacidades anímicas que este produce. En relación a Mindfulness, se ha comprobado su eficacia, sobre todo en el dolor crónico (Kabat-Zinn, 1982).

Se ha demostrado la eficacia en los adultos mayores con dolor crónico (Morone, 2012). Cramer (2012) no tuvo pruebas concluyentes de la efectividad de este programa para la mejora del dolor. Veehof, Oskam, Schreurs y Bohlmeijer (2011) la considera como una terapia alternativa eficaz.

Fjorback, Arendt, Ornbol, Fink y Walach (2011) señaló en su trabajo que el programa Mindfulness reduce el estrés, la ansiedad y la depresión. Incluso para la depresión resistente al tratamiento. (Kenny, y Williams, 2007). También es beneficioso para trastornos por angustia y fobia social. (Franco, Mañas, Cangas, Moreno, y Gallego, 2010).

Roemer, Orsillo y Salters- Pedneault (2008) afirmaron que con las habilidades de Mindfulness puede ser tratado eficazmente los individuos con preocupación crónica. Estas habilidades pueden ayudar a romper el círculo que provoca la preocupación crónica. Realizaron un ensayo, sin grupo control, con 16 pacientes con GAD demostrando la reducción significativa de la preocupación, mejorando incluso su calidad de vida en un periodo de 3 meses post- tratamiento.

Winbush, Gross y Kreitzer (2007) sugirió que al aliviar los factores que alteran el sueño, como la preocupación, este programa contribuye a mejorar el insomnio. Sin embargo, Cross, Kreitzer, Reilly-Spong, Wall, Winbush y Patterson (2011), no hallaron suficientes pruebas en su estudio para declarar que el programa mejore la calidad del sueño y su duración.

Marlatt (2002), comenzaron a utilizar esta técnica para bebedores con alto riesgo de recaídas. En estos pacientes se produce las recaídas porque se exponen a una situación de riesgo y no poseen estrategias de afrontamiento. En este estudio se demostró que utilizando esta técnica los pacientes incrementaban la percepción de autoeficacia y sensación de control para sensaciones de riesgo.

Graves y Farmer (1994) aseguró que Mindfulness, puede ayudar al adicto a darse cuenta del craving o eventos mentales, y a propiciar algo distinto, que evite la recaída. De esta forma el paciente aprende a reconocer estos eventos, a aceptarlos y a que pase sin reaccionar ante ellos.

Con relación al cáncer Mindfulness es el programa más estudiado, y todos ellos han concluido en la efectividad de la terapia en distintos aspectos de la vida de estos pacientes. Speca, Carlson, Goodey y Angen (2000), comprobaron que mejoraba las alteraciones de ánimo y los síntomas de estrés, en el estudio que realizaron con una población heterogénea de enfermos de cáncer que fueron entrenados para la habilidad de esta técnica. Carlson, Speca, Patel y Goodey (2003), comprobaron su efectividad en la regulación de concentraciones plasmáticas hormonales del eje hipotalámico en estos pacientes. Shapiro, Bootzin, Figueredo, Lopez y Schwartz (2003) sugirieron que era una habilidad prometedora para la mejora de la calidad del sueño debida al estrés en este tipo de pacientes.

Se ha comprobado su eficacia en pacientes con lesiones psoriásicas, mediante la escucha de meditación Mindfulness mientras se trata la piel con luz ultravioletas (Kabat-Zinn, et al., 1998).

Estudios sobre patologías como artritis reumatoides (Pradhan, et al., 2007), asma persistente (Pbert, et al., 2012), diabetes tipo II (Rosenzweig, et al., 2007), hipertensión arterial (Palta, et al., 2012) han demostrado la mejora de la calidad de vida para este tipo de pacientes.

Sin embargo no ha mostrado efectividad en obesos con alteración en la conducta alimenticia. (Kearney, et al., 2012).

### **Discusión/Conclusiones**

La técnica Mindfulness tiene gran variedad de definiciones en la bibliografía, pero todas las definiciones coinciden en la capacidad de la atención plena, la capacidad de atender el presente, sin juzgar. Es una habilidad, por lo tanto puede ser aprendida y entrenada.

El origen se remonta a técnicas de meditación oriental, como el budismo Zen o la práctica de Vipassana. Jon Rabat-Zinn fue su fundador, quien la encuadro en la medicina conductual para el trastorno psicológico y psicosomáticos. En la práctica se detectan dos componentes fundamentales:

1. La autorregulación de la atención hacia el momento presente.
2. La actitud de curiosidad y aceptación de la experiencia en el momento presente.

Aunque el origen del Mindfulness puede situarse hace 2.500 años, en la tradición budista, el programa se inició hace treinta años en EEUU. La meditación o Mindfulness genera autoconocimiento, implica observar nuestros propios comportamientos y pensamientos, sin juzgarlos, desapareciendo el componente lucha y control, manteniendo una actitud recta y serena.

Es en los últimos años donde se ha realizado estudios demostrando la efectividad de esta técnica tanto para tratar problemas clínicos como no, destacando especialmente la praxis en la psicología clínica, terapias cognitivas clásicas y terapias cognitivo-conductual. Todo ellos terapias que invitan al cambio de pensamientos negativos por otros más saludables.

Se ha demostrado su efectividad en procesos como la ansiedad, el malestar psicológico, el estrés, el insomnio, el cáncer, la psoriasis, las adicciones, artritis reumatoides entre otros. En todos los casos, está habilidad, que debe ser entrenada, mejora la calidad de vida del individuo.

Cada vez hay mayor evidencia científica, sobre los efectos positivos de esta técnica o habilidad, sin embargo, es necesario la realización de estudios, donde la población a estudiar sea más amplia, y exista grupo control. La realización de estudios de investigación nos permitirá valorar la importancia de esta técnica, para aumentar la calidad de vida de la población, así como incluirla en las técnicas no farmacológicas, para la terapia de diversas enfermedades.

### **Referencias**

Bertolín, J.M. (2015) Eficacia-efectividad del programa de reducción del estrés basado en la conciencia plena (MBSR): Actualización. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.* 35(126), 289-307.

- Burke, C. A. (2010). Mindfulness-based approaches with children and adolescents: A preliminary review of current research in an emergent field. *Journal of Child and Family Studies*, 19, 133-144.
- Carlson, L. y Garland, S. (2005). Impact of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on sleep, mood and fatigue symptoms in cancer outpatients. *International Journal of Behavioral Medicine*, 12 (4), 278-285
- Carlson, L.E. Speca, M., Patel, K.D. Goodey, E. Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress, and immune parameters in breast and prostate cancer outpatients. *Psychosom Med.* 65 (4), 571-581
- Caudill, M., Schnable, R., Zuttermeister, P., Benson, M. y Friedman, R. (1991). Decreased clinic use by chronic pain patients, response to behavioural medicine intervention. *Clinical Journal of Pain*. 7(3): 305-310.
- Cramer, H., Haller, H., Laucher, R., Dobos, G. Mindfulness-based stress reduction for low back pain. A systematic review. *BMC Complement Altern Med.* 12:162.
- Fjorback, L.O., Arendt, M., Ornbol, E., Fink, P., Walach, H. (2011). Mindfulness-based stress reduction (MBSR) for people living with a range of chronic physical illnesses in New Zealand. *N. Z. Med J.* 124(2), 102-109.
- Franco, C., Mañas, I., Cangas, A.J., Moreno, E., Gallego, J. Reducing teachers' psychological distress through a mindfulness training program. *Spanish J. Psychol.* 13(2), 655-666.
- Gálvez-Galve J.J. (2012). Atención Plena: revisión. *Medicina Naturista*, 7(1), 3-6.
- García, J. 2008. La práctica de estar atento (mindfulness) en medicina: *Impacto en pacientes y profesionales*. 40(7); 363-366.
- Gross, C.R., Kreitzer M. J., Reilly-Spong, M., Wall, M., Winbush, N.Y., Patterson, R. (2011) Mindfulness-based stress reduction versus pharmacotherapy for chronic primary insomnia: a randomized controlled clinical trial. *Explore (N.Y.)*, 7 (2), 76-87.
- Kabat-Zinn, J. (1982) An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *Gen Hosp Psychiatry*. 4 (2), 33-47.
- Kabat-Zinn, J. (2007). *La práctica de la atención plena*. Barcelona: Kairós.
- laShan, L. (2005). *Cómo meditar*. Barcelona: Kairós.
- Kabat-Zinn, J., Wheeler, E., Light, T., Skillings, A., Scharf, M.J., Copley, T.G., Hosmer, D., Bernhard, J.D. Influence of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention on rates of skin clearing in patients with moderate to severe psoriasis undergoing phototherapy (UVB) and photochemotherapy (PUVA). *Psychosom Med.* 60 (5), 625-632.
- Kearney, D.J., Milton, M.L., Malte, C.A., McDermott, K.A., Martinez, M., Simpson, T.L. Participation in Mindfulness-based stress reduction is not associated with reductions in emotional eating or uncontrolled eating. *Nutr Res.* 32 (6), 413-420
- Kenny, M.A., Williams, J.M. Treatment-resistant depressed patients show a good response to mindfulness-based cognitive therapy. *Behav Res Ther.* 45(3), 617-625
- Khoury, B., Leconte, T., Fortin G. (2013). Mindfulness-based therapy: a comprehensive meta analysis. *Clin Psychol Rev.* 33 (6), 763-771.
- Marlatt, G.A. (2002). Buddhist philosophy and the treatment of addictive behavior. *Winter*. 9(1), 44-50.
- Morone, N.E., Greco, C.M., Rollman B.L., Moore, C.G., Lane, B., Morrow, L., Glynn, N.W., Delaney, J., Albert, S.M., Weiner, D.K. The design and methods of the aging successfully with pain study. *Contemp Clin Trials*. 33(2), 417-425.
- Palta, P., Page, G., Piferi, R.L., Gill, J.M., Hayat, M.J., Connolly, A.B., Szanton, S.L. (2012). Evaluation of a mindfulness-based intervention program to decrease blood pressure in low-income African-American older adults. *J. Urban Health.* 89(2), 308-316.
- Pbert, L., Madison, J.M., Druker, S., Olendzki, N., Magner, Reed, G., Carmody, J. (2012). Effect of mindfulness training on asthma quality of life and lung function: a randomised controlled trial. *Thorax* 67 (9), 769-776
- Pradhan, E.K., Baumgarten, M., Langenberg, P., Handwerker, B., Gilpin, A.K., Magyari, T. (2007). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction in rheumatoid arthritis patients. *Arthritis Rheum.* 57 (7), 1134-1142.
- Roemer, L., Orsillo, S.M., Salters-Pedneault. Efficacy of an acceptance-based behavior therapy for generalized anxiety disorder: Evaluation in a randomized controlled trial. *J. Consult Clin Psychol.* 76(6), 1083-1089.
- Rosenzweig, S., Reibel, D. K., Greeson, J.M., Edman, J.S., Jasser, S.A., McMearty, K.D., Goldstein, B.J. Mindfulness-based stress reduction is associated with improved glycemic control in type 2 diabetes mellitus: a pilot study. *Altern Ther health Med* 13 (5), 36-38.
- Ruiz Lázaro, P.J. (2016) Mindfulness en niños y adolescentes. *Curso de Actualización Pediatría*, 3(0), 487-501.

Shapiro, S.L., Bootzin, R.R., Figueredo, A.J., Lopez, A.M., Schwatz, G.E. The efficacy of mindfulness-based stress reduction in the treatment of sleep disturbance in women with breast cancer: an exploratory study. *J Psychosom Res.* 54, 85-91.

Specia, M., Carlson, L.E., Goodey, E., Angen, M. A randomized, waits-list controlled clinical trial: the effect of a mindfulness meditation-based stress reduction programo on mood and symptoms of stress in cáncer outpatients. *Psychosom Med.* 62(10), 613-622.

Veehof, M.M., Oskam, M.J., Schreurs, K.M., Bohlmeijer, E.T. Acceptance-based interventions for the tratment of chronic pin: a systematic review and meta-analysis. *Pain*, 152 (3), 533-542.

Winbush, N.Y., Gross, C. R., Kreitzer, M.J. The effects of mindfulness-based stress reduction on sleep disturbace: a systematic review. *Explore (N.Y)*. 3(6), 585-591.

Wolsko, P.M., Eisenberg, D.M., Davis, R, B. y Russell, S.P. (2004). Use of mind-body therapies. *Results of a Nacional Survey Journal of General Internal Medicine*, 19, 43-50.

## CAPÍTULO 24

### Identificación inequívoca del paciente como medida de Seguridad en Salud Mental (Pulsera Identificativa)

Esther Lerma Ortega\*, Inmaculada Moreno Almagro\*\*, y Juan Diego Bayona Morales\*\*\*  
\*Hospital la Mancha Centro Alcázar de San Juan (España), \*\*Hospital Rey Juan Carlos (España),  
\*\*\*Residencia Entrepinares del Mercadillo Cambil (España)

#### Introducción

La seguridad del paciente es la ausencia de prácticas incorrectas o erróneas, para un paciente, daño innecesario relacionado con la atención sanitaria. Es objetivo de los sistemas de atención sanitaria. (OMS, 2007). Los usuarios de las unidades de Salud Mental, especialmente aquellos que se encuentran psicopatológicamente inestables, son más susceptibles a sufrir riesgos potenciales, estos riesgos pueden ser el resultado de una mala praxis, de su propia conducta o de los cuidados que reciben.

La seguridad clínica es un componente esencial y a la vez complejo de la calidad asistencial, exige identificar qué métodos y procedimientos son más eficaces para así poder aplicarlos de la mejor forma para evitar en la medida de lo posible errores y asegurar una práctica segura.

Una mala identificación de pacientes puede dar lugar a grandes errores en la asistencia clínica como por ejemplo errores en la toma de medicación. La forma más común de identificación de pacientes es a través de la pulsera de identificación con número de habitación, cama, diagnóstico, características físicas o psicológicas. Sin tener en cuenta el diagnóstico clínico ni la psicopatología del usuario (Consejería de Salud, 2006).

El Instituto de Medicina, informe de 2003 sobre Seguridad del Paciente, ve necesaria la estandarización y mejorara de la gestión de la información sobre seguridad incluyendo eventos adversos que son necesarios para informar sobre el desarrollo de estrategias que reduzcan el riesgo de incidentes prevenibles. Sin embargo, sistemas de notificación de incidentes de seguridad del paciente se diferencian en el diseño y por lo tanto, en su capacidad para definir, contar y realizar el seguimiento adverso de los acontecimientos. (Sistema Nacional de Salud, 2003) La Organización Mundial de la Salud en el año 2004, apoya la Alianza Mundial por la seguridad del paciente, procurando crear una estrategia de seguridad del paciente a nivel mundial (OMS, 2004). La OMS realiza un estudio anual, a escala mundial, en el que se objetiva que decenas de millones de pacientes sufren lesiones irreversibles o mueren a consecuencia de prácticas clínicas inseguras que conllevan a errores irreversibles. Un 1% de los pacientes sufre alguna lesión al recibir atención sanitaria en hospitales por prácticas inseguras en entornos hospitalarios. Hay menos información de prácticas inseguras en entornos *extrahospitalarios*, donde se presta la mayor parte de los servicios de atención sanitaria del mundo.

La Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente tiene por objetivo favorecer la investigación para evitar errores, prácticas inseguras, reducir el riesgo de ocasionar daño en todos los Estados Miembros de la OMS y favorecer la asistencia clínica segura (OMS, 2004). Hoy en día existe insuficiente información e investigación sobre la seguridad del paciente, en parte debido a la escasa sensibilización y apoyo político y económico. La mayoría de las investigaciones sobre seguridad del paciente se han centrado en la atención hospitalaria en países desarrollados, mientras que queda un vacío en entornos extrahospitalarios y en países en vía de desarrollo. En Mayo de 2007 La Organización Mundial de la Salud (OMS) lanza "Acuerdos para la seguridad del paciente" disminuir el riesgo de incidentes relacionados con la atención sanitaria que sufren a raíz de la práctica clínica multitud de personas en todo el mundo (OMS, 2007).

*Dichas soluciones son:*

- Medicamentos
- Identificación inequívoca, pulsera identificativa
- Comunicación durante el intercambio de pacientes
- Realizar el procedimiento correcto en el usuario correcto
- Control de las soluciones de electrolitos
- Evitar los errores en la conexión de catéteres intravenosos y tubos
- Un solo uso de los sistemas de inyección
- Hacer hincapié en la higiene de manos como medida preventiva de las infecciones

Básicamente estos acuerdos tienen como objetivo ayudar a plantear la asistencia a los enfermos y evitar errores humanos perjudiciales para los pacientes de prácticas inseguras. En los países desarrollados existe un riesgo importante de los pacientes hospitalizados de sufrir daño de la mala praxis en la atención recibida, siendo los países en vías de desarrollo más susceptibles de ello. Es importante conocerlos para poder evitarlos, estas soluciones han contribuido a reducir los problemas relacionados con la seguridad del paciente, esto se difunde en los Estados Miembros de la OMS con el fin que puedan usarlos y adaptarlos en los procedimientos asistenciales de los pacientes para así crear un entorno seguro.

La misión de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, o Programa para la Seguridad del Paciente (PSP), como se le conoce en la actualidad, es coordinar, facilitar y acelerar las mejoras en seguridad del paciente en todo el mundo. El consejo de Europa establece en 2005 la «declaración de Varsovia sobre la Seguridad de los pacientes. La seguridad de los pacientes como un reto europeo». En ella se aconseja a los países que acepten el reto de abordar el problema de la seguridad de los pacientes a escala nacional mediante: a) el desarrollo de una cultura de la seguridad del paciente con un enfoque sistémico y sistemático; b) el establecimiento de sistemas de información que apoyen el aprendizaje y la toma de decisiones, y c) la implicación de los pacientes y de los ciudadanos en el proceso (Consejo de Europa, 2005).

En la última década se está prestando atención a la seguridad clínica, así como a la identificación de incidentes, efectos adversos, sus consecuencias y posibilidades de mejora. En las unidades de hospitalización psiquiátrica, los problemas relacionados con las enfermedades mentales requieren especial atención, ya que son considerados entornos de riesgo, ya que atienden a pacientes vulnerables que en muchos casos sufren alteraciones cognitivas. A través de la Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud, creen la necesidad de facilitar instrumentos y guías para el desarrollo de las estrategias de Seguridad en el Sistema Nacional de Salud (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2010).

La Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad establece como estrategia del sistema sanitario la seguridad del paciente, destacando las Áreas de Salud Mental como usuarios susceptibles a errores relacionados con la identificación inequívoca debido a su psicopatología. La seguridad del paciente es primordial en la asistencia sanitaria, siendo cada vez más difícil, que conlleva riesgos evitables e irreversibles, no existiendo un procedimiento capaz de garantizar la ausencia de eventos adversos, ya que se trata de una actividad en la que se combinan factores inherentes al sistema con actuaciones humanas evitables.

La Estrategia de Seguridad del Paciente ha impulsado la creación de elementos de infraestructura de la seguridad y la implantación de prácticas seguras a nivel de las CCAA. Es posible aprovechar el desarrollo de estos elementos medidos en forma de indicadores a nivel de CCAA, para que nos aporten una imagen del despliegue de la estrategia en el SNS.

En el seno del comité técnico de la estrategia de seguridad del paciente se ha consensuado un conjunto de indicadores que se han recogido por primera vez en 2011. Los indicadores propuestos se han agrupado en las siguientes categorías: gestión de riesgos, de identificación inequívoca de pacientes, úlceras por presión, infecciones relacionadas con la atención sanitaria, de cirugía segura, seguridad de medicamentos; higiene de las manos.

Se crea La Agencia Nacional de Seguridad del Paciente (NPSA) por la necesidad de crear un entorno seguro con la finalidad de mejorar la seguridad clínica. Como medida preventiva se notifican incidentes que permitan trabajar en la prevención de efectos secundarios (Sistema Nacional de Salud, 2003).

Con el fin de mejorar la seguridad del paciente y disminuir los riesgos en el sector clínico la NPSA crea un Observatorio de Seguridad del Paciente, su objetivo principal es cuantificar y priorizar la seguridad del paciente para así crear un entorno clínico seguro y asegurar una atención sanitaria de calidad. Dicho Observatorio proporciona amplitud de información con el fin de identificar incidentes a la vez que resalte y priorice áreas de acción. En Andalucía existe un sistema de identificación inequívoca, a través de pulsera inequívoca, aunque no se lleva a cabo en todas las unidades de hospitalización de Salud Mental. (Junta de Andalucía, 2010-2014; Protocolo de identificación de pacientes, 2011).

#### *Objetivo General*

-Identificar sistemas de identificación inequívoca de los usuarios de las diferentes unidades de hospitalización de Salud Mental en Andalucía.

#### *Objetivo Específico*

-Identificar la existencia de problemas de seguridad en el uso del sistema identificativo del usuario a través de pulsera identificativa en la Unidad de Hospitalización de Salud Mental.

### **Metodología**

Para la revisión teórica hemos realizado una búsqueda de la bibliografía existente en varias fuentes documentales (Pubmed, Medline, Dialnet, etc.), utilizando los descriptores y sus combinaciones, y distinguiendo aquellos documentos relacionados con el objetivo del estudio..

### **Resultados**

Para conocer si existe relación entre la seguridad del paciente y la identificación inequívoca mediante pulsera de identificación se ha procedido a la lectura de distintos artículos para llegar a una conclusión. En Andalucía, me indican que no llevan a cabo actualmente el sistema de identificación de pulsera para la identificación inequívoca de pacientes. Exceptuando el Hospital Regional de Málaga (Junta de Andalucía, 2010-2014).

Existe otro método de identificación inequívoca de pacientes que se lleva a cabo en el Hospital Virgen de la Victoria, Mediante este sistema puede verificarse en todo momento la identidad del paciente antes de la realización de cualquier procedimiento, incluidos cada fase de administración de tratamiento y pruebas diagnósticas durante el ingreso en la Unidad de Hospitalización de Salud Mental.

Su puesta en funcionamiento ayudará a evitar posibles errores en administración de medicación, registros en la historia clínica, cambios de habitación y pruebas diagnósticas. Este sistema de identificación de pacientes se inicia en Febrero de 2011 y consiste en la realización de una fotografía. Durante los primeros meses de funcionamiento se han registrado fotográficamente a 154 pacientes,  $\frac{3}{4}$  partes de los ingresados. Siendo la mayoría de las fotografías realizadas al inicio del ingreso. Existe factores por los que no se les realizó fotografía a todo el paciente debido: el paciente se negaba a dar su Consentimiento inicial o por la descompensación psicopatológica que padecía en el momento del ingreso. De los  $\frac{3}{4}$  de los pacientes no identificados fotográficamente en el ingreso, (73,26%) se realizaron fotografía a lo largo de su ingreso hospitalario. Al 13% del total de pacientes no se le realizó la fotografía por las causas anteriores. Si bien la identificación inequívoca quedaba garantizada por diferentes sistemas de identificación inequívoca como la asignación de un DUE o FEA a cada usuario (Protocolo de Identificación de pacientes, 2011).

El sistema permite verificar inequívocamente la identidad del paciente para así evitar errores innecesarios y asegurar prácticas clínicas seguras en cada fase de administración de tratamiento y pruebas diagnósticas durante su estancia Hospitalaria. Identifica también al paciente que se le ha realizado la fotografía como al que no se la ha realizado por los motivos anteriores, disminuyendo la

probabilidad de error. Este sistema ofrece beneficios al personal sanitario. Se trata de un sistema de identificación de paciente factible, económico, compatible y diferente a las pulseras de identificación inequívoca. El porcentaje de pacientes que no da el consentimiento para realizarse la fotografía es debido a su situación psicopatológica, por lo que otro método diferente de identificación también tendría peores errores ya que son métodos más invasivos y el paciente corre mayor riesgo, como por ejemplo la pulsera identificativa y el riesgo de ingesta. Aún lleva poco tiempo en práctica por lo que queda por evaluar su impacto en la reducción de situaciones adversas y cuando el paciente no de su consentimiento informado por la psicopatología en el momento del ingreso.

De esta forma, cualquier enfermero o personal del centro puede acceder a la historia clínica de forma inequívoca en cualquier momento. Asimismo, la fotografía del paciente pasa a formar parte de la red de hospitales cumpliendo la ley de protección de datos al no estar guardada en ningún disco duro.

Una vez el paciente queda registrado, pasa a integrar una plantilla que presenta al resto ingresados en la unidad de agudos de salud mental con su nombre y apellidos, número de cama y fotografía. Así, el personal del hospital puede saber al instante, mediante una PDA, donde está un paciente en concreto y ver de un vistazo todos los pacientes de la unidad. El sistema de identificación soluciona los problemas derivados de los turnos de los enfermeros y de la rotación de unos enfermos que permanecen una media de 15 días ingresados.

### **Discusión/Conclusiones**

Tras realizar una lectura de los artículos seleccionados y relacionados con el sistema de identificación inequívoca, ponerme en contacto con los coordinadores de cuidados y supervisores de las 19 unidades de Hospitalización de Salud Mental de Andalucía, me indican que no llevan a cabo actualmente el sistema de identificación de pulsera para la identificación inequívoca de pacientes. Exceptuando el Hospital Regional de Málaga. En todas las unidades de Hospitalización de Salud Mental se implantó en un primer momento éste sistema de identificación, donde se informa a los pacientes y/o familiares sobre el funcionamiento de la pulsera identificativa colocada al paciente, así como de la importancia de la correcta identificación. Como:

- La obligatoriedad de comunicar su deterioro, robo o extravío.
- La pulsera no le será retirada si no es necesario.

La pulsera no requiere ningún mantenimiento especial, se puede realizar el aseo personal del paciente con la misma. Comprobando la dificultad de su implantación ya que un gran número de usuarios se las quitaban a las pocas horas del ingreso.

La dificultad por otra parte radica en que puede ser un problema para la seguridad del paciente, atragantamientos, ingestión... La mayoría de las unidades de Hospitalización de Salud Mental llevan a cabo otros métodos como doble lectura a la hora de preparar medicación o preguntar directamente al usuario. También se lleva a cabo la verificación verbal en el cual el profesional sanitario comprueba la identidad del paciente preguntando nombre y apellido, fecha de nacimiento.

### **Referencias**

- Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. *Plan de calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía*. (2010).
- Consejería de salud. *Estrategia para la Seguridad del paciente*. (2006).
- Consejería de Salud. *Junta de Andalucía. Informe de Evaluación de los Indicadores para la Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Andalucía* (2010).
- Consejo de Europa. *La seguridad del Paciente: Un Reto Europeo*. (2005).
- Hospital Virgen de la Victoria. Junta de Andalucía. *Protocolo de Identificación de Pacientes*. (2011).
- Ministerio de Sanidad y Consumo *Estrategia en seguridad del paciente. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo*. (2005).
- Ministerio de Sanidad y Consumo. *Plan de calidad del Sistema Nacional de Salud. Madrid*. (2010).

Ministerio de Sanidad, *Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud.* (2003).

Organización Mundial de la Salud. *Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente.* (2004).

Organización Mundial de la Salud. *Soluciones para la seguridad del paciente.* Ginebra: OMS. (2007)..



## CAPÍTULO 25

### **La creatividad como recurso de afrontamiento ante los problemas de la vida cotidiana**

Julio Castellano Ramírez, María Dolores Hurtado Montiel, y María Isabel Contreras Parody  
*Terapeuta Ocupacional (España)*

#### **Introducción**

Como norma general ante la eventualidades de la vida cotidiana, las personas reaccionan de forma adaptativa, generando soluciones y alternativas, poniendo en práctica destrezas aprendidas con la experiencia, que ayudan a sobrellevar de forma efectiva estas eventualidades. Cuando al individuo, con capacidad limitada, le falta confianza y no sabe cómo resolver un problema de forma eficiente para compensar sus limitaciones, encontrando barreras físicas y sociales se produce disfunción en el desempeño ocupacional. La disfunción provoca un fallo o dificultad en el desarrollo de patrones saludables de ocupación y es específica de cada persona. La desorganización y desestructuración interna que provocan los estados subagudos en salud mental, impide llevar a cabo una rutina estructurada y satisfactoria, lo que puede generar malestar y la sensación de pérdida de control, provocando un desequilibrio y en consiguiente, disfunción ocupacional, que reduce la calidad de vida, es origen de sufrimiento, llegando a perder el sentido de competencia y en consecuencia afecta a la volición de las personas para desempeñar sus actividades de la vida diaria (Kielhofner 2011).

Según Penagos y Aluni, (2000) la creatividad es una condición necesaria para el desarrollo de la humanidad y para la calidad de lo humano. Es un constructo complejo en el que interactúan múltiples condiciones, no solo subjetivas sino también contextuales. Así, la creatividad puede considerarse como apuntan Runco y Sakamoto (1999) una conducta llena de complejidad. En cuanto al entrenamiento de la creatividad, Amabile (1983) sugiere que para ser creativo en una materia hay que tener conocimientos o destrezas en ella, por lo que podemos afirmar que el entrenamiento de la creatividad es posible, además de destrezas personales propias y la fuerza motivacional (Csikszentmihalyi, 1988) que es un factor importante para la creatividad. Como el entrenamiento en resolución de problemas puede ser una técnica útil para entre otros casos las personas que tienen pocos recursos para desenvolverse o para aquellas que se manejan bien de forma habitual pero por estar pasando por alguna situación delicada no se manejan bien (Bados, y Grau, 2014) el entrenamiento en creatividad puede utilizarse como paso previo a la resolución de problemas ya que el proceso creativo es probablemente muy cercano al de la resolución de problemas.

La creatividad es ante todo, una forma de cambio (Jiménez, 2006). Se puede afirmar que crear es inventar posibilidades, y según apunta Marina (1993) una persona es creativa cuando ve a partir de un conjunto de estímulos lo que antes no había visto o lo que nadie ha visto antes, en este sentido la creatividad implica la capacidad de ver nuevos y diferentes puntos de vista sobre un tema. Harter (1993) expone una relación bidireccional en la cual las personas con una mayor confianza en sí mismas tendrían más facilidad para ser creativas y cuanto más creativa sea una persona mayor autoconcepto tendrá. Si aprendemos a ser creativos en el campo de lo cotidiano cambiaremos la forma en que experimentamos el mundo. Todas las personas son creativas en mayor o menor medida (Prado, 2003) tienen capacidades que no han sido suficientemente exploradas, o no se les ha dado la posibilidad de proyectarse al menos como un aporte mayor a la sociedad. La expresión de la creatividad repercutirá positivamente en el autoconcepto, según Broc (1994) éste puede ser modificado, así podemos suponer que intervenciones dirigidas a expresar la creatividad de las personas mejorarán su autoconcepto, la forma de experimentar el mundo y el afrontamiento de sus problemas.

La solución creativa de problemas es un método que implica el uso de la imaginación además de técnicas cognitivas con el fin de proporcionar una visión amplia y profunda sobre la naturaleza de un problema, así para ser creativo se tiene que ser capaz de ver las cosas de nuevas maneras o desde una perspectiva diferente, que a su vez permite generar nuevas posibilidades o alternativas. Todo esto favorece las habilidades y destrezas, que son los elementos que constituyen los hábitos que fundamentan las actividades de la vida diaria en su aspecto familiar, social y laboral. El estudio de habilidades, destrezas, hábitos y roles, es estrictamente necesario para conocer en todas sus dimensiones las actividades de la vida diaria (Gómez, 2000).

Las habilidades y destrezas se perfilan en dos objetivos: La recuperación funcional en los distintos tipos de deficiencias y la creación o recuperación de hábitos y roles como constituyentes básicos de las actividades de la vida diaria (Gómez, 2000). Así, desde terapia ocupacional, se habla de destreza manipulativa, práxico-constructiva, para la comunicación, para la interacción, para la adaptación y para la creatividad.

La destreza para la creatividad puede adiestrarse y entrenarse en el tratamiento de problemas como pueden ser:

- Pacientes con rigidez y en permanente estado de sometimiento al orden y la norma
- Pacientes con dificultades para una expresión y comunicación de su mundo emocional.
- Pacientes con bajo grado de autoestima.
- Para mejorar el estado general de salud mental y bienestar, buscando encuentros novedosos y exploración de posibilidades nuevas.

Así, con el entrenamiento en creatividad podemos conseguir soluciones (respuestas de afrontamiento eficaz en alterar una situación problemática, al mismo tiempo que maximiza otros beneficios) y afrontamiento (respuesta mediante la que se intenta minimizar o prevenir el estrés, dirigido a metas) (D'Zurilla, y Nezu, 2007). Por todo lo expuesto anteriormente, se diseñó este estudio con el objetivo de analizar como el desarrollo de la creatividad aumenta el autoconcepto y las habilidades que puede presentar una persona en la resolución de problemas de la vida cotidiana, convirtiéndola en un recurso de afrontamiento eficaz.

### Metodología

Se diseñó un estudio descriptivo cualitativo, por la flexibilidad que ofrecen este tipo de estudios, ya que permiten observar y analizar las cosas como son sin relacionarlas con una estructura específica; y por el análisis textual que permiten hacer, así como la exploración de la naturaleza y el significado de las relaciones que se establecen entre las variables.

### Participantes

Se incluyó una muestra aleatoria de 10 pacientes, que cumplían las siguientes características:

Tabla 1. Caracterización de la muestra según edad y género

Edad de la muestra		Género		Total
		Hombre	Mujer	
19 años	N	1	0	1
	%	10%	0%	10%
20 años	N	1	1	2
	%	10%	10%	20%
23 años	N	0	2	2
	%	0%	20%	20%
27 años	N	1	1	2
	%	10%	10%	20%
32 años	N	1	2	3
	%	10%	20%	30%

### *Ser mayores de edad*

- Ser pacientes de hospital de día de salud mental
- Dificultades para la expresión y comunicación de su mundo emocional.
- Que su plan individualizado de tratamiento, incluyera los grupos del Programa de Expresión y Creatividad de terapia ocupacional.

De la muestra N=10, 6 eran mujeres (60%) y 4 eran hombres (40%), la media de edad de la muestra es de 25,5 años, la caracterización general de la muestra se expone en la tabla 1.

### *Instrumentos*

Se utilizó la Entrevista semiestructurada de la Creatividad como recurso de afrontamiento CRAF, (Castellano, 2016) elaborada para este estudio.

### *Entrevista Semiestructurada CRAF*

La entrevista está compuesta por 15 ítems y trata de enmarcar el estilo de afrontamiento creativo de los sujetos ante situaciones de la vida cotidiana. Se estructura en los bloques siguientes:

- Datos Generales. Se recogen los datos de filiación del sujeto.
- Área de Actividades de autocuidado. 4 ítems que abarcan el tiempo presente, se describe el desempeño del sujeto en diferentes situaciones dentro del área de actividades de la vida diaria.
- Área de Productividad. 4 ítems que abarcan el tiempo presente, se describe el desempeño del sujeto en diferentes situaciones del área de productividad.
- Área de Juego. 4 ítems que abarcan el tiempo presente, se describe el desempeño del sujeto en diferentes situaciones del área de juego.
- Rutina diaria. 3 ítems sobre las actividades que realiza el sujeto de forma habitual dentro de cada área de desempeño ocupacional y la forma en que las realiza.

### *Procedimiento*

Se realizaron 10 entrevistas semiestructuradas, que tuvieron una duración de 30 minutos, aproximadamente, seguidamente se llevaron a cabo los talleres de intervención de terapia ocupacional: taller ocupacional, taller de pintura, fotografía y música, con una duración de tres meses. A la finalización se vuelven a realizar las 10 entrevistas semiestructuradas.

La intervención de terapia ocupacional se basa en sesiones semanales de cada grupo, a excepción del taller ocupacional que son dos sesiones a la semana.

- Taller ocupacional: Se persigue el favorecer que el sujeto desarrolle habilidades de desempeño ocupacional, mediante la ocupación terapéutica; posibilitar el desempeño de roles productivos y sentido de autoeficacia.

- Grupo de Arte (pintura, fotografía, música): cada taller duró un mes. Con él se trabaja el fomento la espontaneidad como una forma de adaptación y respuesta en nuestra vida cotidiana; desarrollo de recursos, habilidades y actitudes (propias y beneficiosas) para realizar las tareas

### *Análisis de datos*

Se han analizado y comparado los resultados, relacionándolos con las tres áreas de desempeño ocupacional (actividades de la vida diaria, productividad y juego), describiendo los cambios que se han producido tanto en el autoconcepto como en el afrontamiento de problemas, haciendo un análisis del papel de la creatividad en la resolución de problemas de la vida cotidiana.

## **Resultados**

### *Al principio del estudio.*

-*Área de Actividades de autocuidado.* La mayoría de los sujetos muestran un estilo rígido a la hora de vestirse, pocos de ellos muestran atención a la combinación de colores, suelen vestir prendas convencionales y poco originales, con colores apagados y poco atrevidos, no se sienten cómodos con otro tipo de colores. Suelen usar complementos tales como gorras, pañuelos y pulseras entre otros, aunque de una forma tradicional, no son creativos a la hora de elegir su ropa y sus complementos, ni al darle usos distintos a lo establecido. Las chicas, por lo general no cambian de aspecto habitualmente en cuanto a color y corte de pelo o el maquillaje que usan; y los chicos no refieren ningún cambio en cuanto al aspecto físico tal como dejarse barba, perilla, corte de pelo o uso de fijador. La mayoría nunca ha utilizado un remedio casero como mascarillas y fijadores naturales. Una mayoría de los sujetos dice que no se le ocurren ideas novedosas, que prefieren escoger opciones que ya han utilizado y les resultaron beneficiosas cuando tienen que tomar una decisión o resolver un problema relacionado con las actividades de autocuidados y les cuesta proponer formas de hacer alternativas a lo establecido.

-*Área de Productividad.* Una gran parte de los sujetos no muestra facilidad para dar ideas cuando alguien les pide ayuda sobre proyectos o iniciativas, les cuesta imaginar nuevas ideas y aportaciones sobre algo. A la hora de elegir regalos los sujetos se decantan en su mayoría por regalos convencionales sin pensar demasiado en los gustos particulares de la persona destinataria, no suelen innovar ni elaborar ellos mismos el regalo con sus propias manos y utilizando materiales específicos; pocos de los sujetos intentan sorprender con regalos inesperados. A la hora de realizar una receta la mayoría se ciñe a los pasos establecidos y con los ingredientes originales, no tienden a aportar modificaciones en cuanto a elaboración y producir variantes con los ingredientes que tengan en casa. Rara vez le dan un toque personal a sus platos o elaboran recetas propias. Tienen dificultad para encontrar utilidades secundarias y diferentes para objetos cotidianos y adaptar para crear nuevos usos y objetos originales.

-*Área de Juego.* De los sujetos entrevistados, una gran parte se rige por las normas establecidas en los juegos, les cuesta modificar alguna norma para adaptar el juego a las necesidades de los participantes. Suelen realizar actividades en las que no predomina la implicación activa del sujeto, como puede ser la televisión que es la más predominante. Las actividades creativas como puede ser la pintura, la música o las manualidades, son escasas o no se llevan a cabo por iniciativa propia, la mayoría afirma que tiene poca habilidad para realizarlas. En cuanto a la decoración de su casa o habitación, se observa que muestran algún interés por introducir elementos decorativos, pero no en la decoración en su conjunto. Son reacios a desempeñar actividades que no habían llevado a cabo antes por el hecho de probar nuevas experiencias, independientemente de otros aspectos sociales.

-*Rutina diaria.* Se puede observar que una mayoría de los sujetos entrevistados realiza rutinas diarias poco innovadoras y creativas. Se rigen por normas y procedimientos preestablecidos. Encuentran dificultad a la hora de innovar nuevas formas de hacer y encontrar soluciones creativas para solventar problemas de la vida cotidiana, por el contrario les resulta más fácil utilizar procedimientos convencionales que han demostrado ser eficaces, independientemente del resultado final en su caso.

### *Al finalizar las intervención de terapia ocupacional*

-*Área de Actividades de la vida diaria.* Se observa un estilo más flexible a la hora de vestirse, varios de los sujetos refieren haber comenzado a prestar atención por la combinación de ropa y colores, y se sienten más motivados para vestir colores más vivos. Por lo general verbalizan que son más innovadores en este aspecto. Dos de los chicos se han dejado barba por cuestiones estéticas y la llevan cuidada; asimismo varias chicas han cambiado su corte de pelo por alguno que no habían llevado antes. Son capaces de llevar a cabo soluciones o alternativas cuando se les plantea un problema con menos dificultad que al principio.

- *Área de Productividad.* Muestran menos dificultad para dar aportaciones cuando algún compañero les solicita ayuda. Son capaces de elegir un regalo teniendo en cuenta diferentes características de la

persona a la que va dirigido, así muestran menos reticencias para innovar y crear algún regalo elaborado con sus propias manos. Refieren, haber innovado en casa, en la realización de alguna receta, haciendo variantes de la recete original, lo que les ha hecho sentirse bien. La dificultad para encontrar usos secundarios e innovadores ha disminuido en la mayoría de los sujetos.

- *Área de Juego.* En la mayoría de los sujetos se observa un incremento de las actividades de ocio que requieren una implicación del sujeto, así como también muestran más facilidad para adaptar la actividad a las necesidades del momento y de las personas que participen. Aunque no se observa un cambio significativo al interés por la decoración en sí misma, se observa que se han implicado más en introducir elementos decorativos en su hogar o habitación acordes con sus gustos, y prestando atención a detalles que antes pasaban por alto. Varios de los sujetos muestran interés por llevar a cabo actividades de ocio nuevas y algunos de ellos las han llevado a cabo.

- *Rutina diaria.* Se puede observar que las rutinas se han tornado más innovadoras y creativas que al principio. Se permiten adaptar procedimientos preestablecidos a su momento y situación. Pueden encontrar soluciones creativas a los problemas de la vida cotidiana con más facilidad o al menos prueban nuevas soluciones aunque el resultado no sea el esperado.

Al finalizar el estudio la mayoría de los sujetos muestra interés por temas nuevos, proponen alguna alternativa distinta a lo habitual cuando tienen que tomar una decisión, piensan que las cosas deben hacerse adaptándose a las nuevas circunstancias y perspectivas y afirman que la imaginación está presente en áreas de su vida.

### **Discusión/Conclusiones**

Llevar a cabo talleres donde los sujetos experimentan nuevas formas de hacer, de proceder y de resolver, aporta más flexibilidad a las estructuras de habilidades de desempeño ocupacional.

Podemos afirmar que la creatividad conlleva un cambio positivo en las personas, en concordancia con Jiménez (2006) y a la vez ayuda a experimentar nuevas formas de desenvolverse, que antes no había sido capaz de llegar a llevar a cabo, como apunta Marina (1993).

La creatividad puede convertirse en un recurso de afrontamiento para los problemas de la vida cotidiana, ya que aporta originalidad a las propuestas, menos dificultad para encontrar caminos, más habilidad a la hora de tomar decisiones y un aumento del sentido de autoeficacia así como el autoconcepto personal como apunta Broc (1994) y Harter (1993).

El entrenamiento de la creatividad hace que las personas se enfrenten a los problemas que puedan surgirles con más destrezas y habilidades útiles, al igual que apunta Gómez (2000) que facilitan su superación con un gasto de energía menor, lo que conlleva dedicar menos tiempo a los problemas.

Podemos concluir que desarrollar la creatividad en diferentes talleres de intervención terapéutica de terapia ocupacional mejora el autoconcepto de la persona así como su bienestar general y capacidades de afrontamiento y por consiguiente, las habilidades de resolución de problemas de la vida cotidiana.

### **Referencias**

Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*, 45(2), 357.

Bados, A., y Grau, E. G. (2014). *Resolución de problemas*. Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos. Facultad de Psicología, Universidad de Barcelona.

Donolo, D., y Elisondo, R. (2007). Creatividad para todos. Consideraciones sobre un grupo particular. *Anales de Psicología*, 23(1), 147-151.

Franco, J. C. (2006). Relación entre las variables autoconcepto y creatividad en una muestra de alumnos de educación infantil. *Revista electrónica de investigación educativa*, 8(1), 1-16.

Gómez Tolón, J. (2000). Habilidades y destrezas en Terapia Ocupacional. Zaragoza: Mira Editores.

Jiménez, M. L. V. (2006). Creatividad. *Papeles del psicólogo*, 27(1), 31-39.

- Kielhofner, G. (2011). Introducción al modelo de ocupación humana. Kielhofner G. Modelo de Ocupación Humana: *Teoría y aplicación*. 4ªed. Madrid: Editorial Médica Panamericana
- Marín, R., y De la Torre, S. (1991). *Manual de la creatividad*. Barcelona. Vicens Vives.
- Marina, J. A. (1994). *Teoría de la inteligencia creadora*. Anagrama.
- Martínez, O. L., y Lozano, J. N. (2010). Rasgos de personalidad y desarrollo de la creatividad. *Anales de psicología*, 26(1), 151.
- Penagos, J. C., y Aluni, R. (2000). Creatividad, una aproximación. *Revista Psicológica*.
- Sánchez, M. D. P., Martínez, O. L., García, M. R. B., Renzulli, J., y Costa, J. L. C. (2002). Evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad. *Psicothema*, 14(2), 410-414.
- Villasante, T. R. (2001). Procesos para la creatividad social. *Prácticas locales de creatividad social. Construyendo ciudadanía*, 2.

## CAPÍTULO 26

### Abordaje multidisciplinar del trastorno de pánico

María Cristina Lozano Mengfbar, Sebastián Manuel López Ramírez, Adela Cara Navarro, y  
Luisa M<sup>a</sup> Moreno Fernández  
*Médico de Familia (España)*

#### Introducción

La patogénesis del trastorno de pánico se ajusta a un modelo de estrés-diátesis (Wilkinson, Balestrieri, Ruggeri, y Bellantuono, 1991), (es decir, la combinación de una predisposición subyacente a interactuar con o provocada por estrés de la vida). Los factores de vulnerabilidad son los siguientes: genéticos, adversidad en la niñez y varios rasgos de la personalidad, (Stein, Goin, y Pollack, 2009), incluyendo sensibilidad a la ansiedad y neuroticismo (Warren, Gunnar, y Kagan, 2003). Acontecimientos vitales estresantes actuales en asociación con uno o más de estos factores de vulnerabilidad (Finlay-Jones, Brown, 1981), a menudo precipitan el desarrollo de los ataques de pánico (Faravelli, 1985). Los ataques de pánico (que pueden ocurrir en los trastornos distintos de trastorno de pánico) (Kessler, Chiu, y Jin, 2006) son mucho más comunes que el trastorno de pánico (Kroenke, Spitzer, y Williams, 2007), que ocurre en hasta un tercio de las personas en algún momento de su vida (Katon, Vitaliano, y Russo, 1987). Los estudios han vinculado los modelos de condicionamiento del miedo con el aspecto a la respuesta espontánea de pánico humana (Schmidt, Lerew, y Jackson, 1997), mostrando que en los pacientes con trastorno de pánico se ha incrementado el temor generalizado, es decir, el deterioro de la discriminación de referencia, utilizando un paradigma de respuesta de sobresalto (Stein, Jang, y Livesley, 1999).

El objetivo de este trabajo es analizar la evidencia científica disponible sobre el tratamiento óptimo del trastorno de pánico a corto y largo plazo.

#### Metodología

Búsqueda bibliográfica sistemática en MEDLINE con los descriptores “Trastorno de pánico” y “tratamiento”. Se incluyeron las 27 revisiones sistemáticas, metanálisis y ensayos clínicos publicados en español e inglés en los últimos 5 años sobre el abordaje del trastorno de pánico.

#### Resultados

##### *Etiología*

Genética: Los familiares de primer grado de pacientes con trastorno de pánico tienen mayores tasas de trastorno de pánico que los familiares de los pacientes con depresión mayor y familiares de los controles sanos (Goldstein, Weissman, y Adams, 1994; Goldstein, Wickramaratne, Horwath, y Weissman, 1997) y las tasas son aún mayores si el paciente con trastorno de pánico tuvo inicio de la enfermedad antes de los 20 años. Los estudios con gemelos han mostrado mayor concordancia en monocigóticos en comparación con los gemelos dicigóticos (31 por ciento y 0 por ciento, respectivamente, en un estudio) (Torgersen, 1983). Los estudios con gemelos han sugerido una heredabilidad de aproximadamente 40 por ciento, con contribuciones del 10 por ciento de entorno familiar común y mayor del 50 por ciento de los efectos ambientales individuales específicos (Hettema, Neale, y Kendler, 2001).

Temperamento: temperamentos ansiosos, medida por las puntuaciones altas de neuroticismo (Hettema, Neale, y Myers, 2006) y sensibilidad (Watt, Stewart, 2003) a la ansiedad, han demostrado ser factores de riesgo para el desarrollo del trastorno de pánico, o pueden constituir manifestaciones tempranas de la enfermedad.

**Adversidad en la niñez:** Los estudios han demostrado que la adversidad en la niñez (como una historia de abuso físico o sexual) aumenta el riesgo de trastorno de pánico en la edad adulta (Kessler, Davis, y Kendler; 1997). Fumar en la infancia (Kessler, Davis, y Kendler, 1997; Cosci, Knuts, y Abrams, 2010) y, posiblemente, el asma, parecen aumentar el riesgo de aparición del trastorno de pánico en la edad adulta (Isensee, Wittchen, y Stein, 2003; Hasler, Gergen, y Kleinbaum, 2005).

**Estrés en la vida:** Los ataques de pánico a menudo se producen en momentos de estrés significativos a lo largo de la vida. Los estudios controlados han descubierto que las personas que sufren ataques de pánico tienen una mayor frecuencia de eventos estresantes de la vida que los controles, que se producen dentro de los últimos 12 meses y en especial en el último mes. Eventos de pérdida, amenaza, o enfermedad son los principales desencadenantes (Klauke, Deckert, y Reif, 2010).

**Neurobiología:** Respecto a la investigación sobre los factores neurobiológicos implicados, han sido enfocados como objeto de estudio, los neurotransmisores (serotonina, norepinefrina y el ácido gamma-aminobutírico). Los medicamentos "anti-pánico" comúnmente prescritos, actúan inhibiendo algunos de éstos. Este modelo neuroanatómico propuesto para el trastorno de pánico (Roy-Byrne, Craske, Stein, 2006) se centró en áreas específicas de la amígdala o del hipotálamo como el sitio potencial de disparadores neuronales para los ataques de pánico, lo que sugiere que los pacientes pueden heredar áreas específicas del cerebro que son hiperexcitables y hacer que el paciente sea susceptible a los síntomas de pánico cuando se expone a adversidades internas o a eventos externos estresantes de la vida. Investigadores cognitivos han sugerido que los pensamientos catastróficos también pueden contribuir a esta susceptibilidad (Etkin, 2010), a través de los mismos mecanismos neuronales. En este modelo, la amígdala es una "estación de paso" que integra la información sensorial a través del tálamo y la corteza sensorial, ésta información es proyectada hacia el hipocampo y córtex frontal, y luego genera la respuesta de pánico a través de tractos de salida como el locus ceruleus, hipotálamo, sustancia gris periacueductal y los núcleos parabraquiales (Roy-Byrne, Craske, y Stein, 2006; Graeff, y Del-Ben, 2008).

Los estudios han planteado la hipótesis de que el hipotálamo dorsomedial / región perifornical coordinan la rápida activación del organismo; autonómica, respiratorio y las respuesta al estrés del sistema endocrino (Johnson, Truitt, y Fitz, 2008).

Una revisión de 109 estudios controlados que examinan la estructura del cerebro, la unión al receptor, la actividad funcional del cerebro en reposo, la respuesta a la provocación con agentes farmacológicos, emocionales y tareas cognitivas (Dresler, Guhn, y Tupak, 2013), proporciona algo de apoyo para el modelo, con estudios que muestran alteraciones en estas diversas regiones anatómicas en pacientes con trastorno de pánico. La evidencia de la participación de la amígdala es menos extensa que para las regiones prefrontal, temporal, cingular anterior, la ínsula y el hipocampo, lo que sugiere que la respuesta de pánico humana es más compleja que el miedo de los animales y puede presentar un conjunto más amplio de circuitos y procesos neuronales.

**Frecuencia:** Una revisión sistemática de 13 estudios europeos reportó una tasa de prevalencia de 12 meses del trastorno de pánico del 1,8 por ciento. La prevalencia del trastorno de pánico entre los pacientes de atención primaria es aproximadamente el doble que en la población general con tasas de entre 4 y 8 por ciento (Leon, Olfson, y Broadhead, 1995; Kroenke, Spitzer, y Williams, 2007).

**Clínica y diagnóstico del ataque de pánico:**

Los criterios diagnósticos de un ataque de pánico se describen como una oleada abrupta de intenso miedo o un nivel alto de malestar que alcanza un pico en cuestión de minutos y el tiempo durante el cual se producen cuatro o más de los 13 síntomas siguientes:

- Palpitaciones o ritmo cardíaco acelerado
- Sudoración
- Temblores o sacudidas
- Sensaciones de falta de aliento, asfixia

- Dolor en el pecho o malestar inespecífico
- Las náuseas o dolores abdominales
- Sensación de mareo, inestabilidad o desmayo
- Escalofríos o sofocación
- Parestesias (entumecimiento u hormigueos)
- Sensación de irrealidad o despersonalización
- El miedo a perder el control o "volverse loco"
- El miedo a la muerte

*Clínica y diagnóstico del trastorno de pánico:* Debe cumplir los siguientes requisitos:

A. Ataques de pánico inesperados recurrentes

B. Al menos uno de los ataques ha sido seguido por un mes o más de una o ambas de las siguientes:

- Preocupación persistente por los ataques de pánico adicionales o sus consecuencias (por ejemplo, perder el control, sufrir un ataque al corazón, "volverse loco").

- Un cambio de mala adaptación significativa en el comportamiento relacionado con los ataques (por ejemplo, conductas destinadas a evitar el desencadenamiento de ataques de pánico, eludir situaciones desconocidas).

C. El trastorno no se debe a los efectos fisiológicos de una sustancia (por ejemplo, medicamentos o drogas ilícitas) u otra patología (por ejemplo, hipertiroidismo, trastornos cardiopulmonares).

D. La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental. Como ejemplos, los ataques de pánico no se producen sólo en respuesta a:

- Temor a situaciones sociales, como en el trastorno de ansiedad social.
- Circunscrita a objetos fóbicos o situaciones, como en la fobia específica.
- Obsesiones, como en el trastorno obsesivo-compulsivo.
- Recordar eventos traumáticos, como en el trastorno de estrés postraumático.
- La separación de las figuras de apego, como en el trastorno de ansiedad por separación.

*Tratamiento psicoterápico:* El tratamiento depende de los síntomas de una persona y su situación individual. Por lo general, implica uno o más de los siguientes:

- **Educación:** El tratamiento comienza con la educación acerca de la naturaleza de las causas de pánico y la ansiedad, y la forma en que el pánico y la ansiedad se perpetúan por ciclos de retroalimentación entre los sistemas de respuesta físicos, cognitivos y conductuales. Se proporcionan descripciones específicas de la psicofisiológica de la respuesta de lucha o huida, así como una explicación del valor adaptativo de los diversos cambios fisiológicos que se producen durante el pánico y la ansiedad. El propósito de esta educación es corregir los mitos y conceptos erróneos comunes acerca de los síntomas de pánico (es decir, las creencias acerca de volverse loco, morir o perder el control) que contribuyen al pánico y la ansiedad.

- **Autocontrol:** Proporciona evaluación continua de cambio en el pánico, la ansiedad y la evitación. Actúa como una herramienta terapéutica para fomentar la conciencia de sí mismo y aumentar la precisión en la auto-observación.

- **Reentrenamiento respiratorio:** consiste en ejercicios de respiración lenta y abdominal. Es apoyado por la evidencia de alteraciones respiratorias posiblemente debido al dióxido de carbono.

- **Relajación muscular:** Otra habilidad de afrontamiento somática es la relajación muscular progresiva, en la que los pacientes son entrenados durante un número de semanas y en ese momento la relajación se utiliza como una habilidad de afrontamiento en la práctica a la exposición de factores que puedan provocar ansiedad.

- **Exposición:** Se pretende reducir el tiempo de miedo y la evitación de las situaciones a través de la extinción de la ansiedad. Muy a menudo, la exposición in vivo se lleva a cabo de manera gradual, partiendo de la menor en una jerarquía de evasión, aunque hay algunas pruebas que sugieren que la exposición intensiva o sin graduar también puede ser eficaz.

- La prevención de recaídas: Los pacientes son informados de que a pesar de su progreso, las recurrencias de pánico, ansiedad o comportamiento de evitación es probable que ocurran en el futuro.

Tratamiento farmacológico: Varias clases de fármacos han demostrado una eficacia comparable en el trastorno de pánico, incluyendo los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS), los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y norepinefrina (IRSN), antidepresivos tricíclicos (TCADs), inhibidores de la monoamino oxidasa (MAO) y benzodiazepinas. Sin embargo, estos fármacos difieren en el grado de evidencia de apoyo, perfil de efectos secundarios, y en el caso de las benzodiazepinas, su potencial para el abuso.

Los inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina: Una revisión sistemática y meta-análisis de 12 ensayos de tratamiento agudo del trastorno de pánico encontraron que los ISRS (fluoxetina, paroxetina, sertralina, fluvoxamina, citalopram, escitalopram) resultaron ser eficaces en comparación con el placebo, con un tamaño del efecto medio (Otto, Tuby, y Gould, 1989). En general, los ensayos han demostrado que ISRS reducen la frecuencia de los ataques de pánico, la gravedad de la ansiedad anticipatoria y el grado de evitación fóbica, los componentes esenciales del trastorno de pánico. El inicio del efecto terapéutico de los ISRS se inicia entre la 2ª y 4ª semanas, pero la respuesta clínica puede aparecer hasta en la 8ª-12ª semanas en algunos pacientes (Michelson, Allgulander, y Dantendorfer, 2001; Oehrberg, Christiansen, y Behnke, 1995). Dado que los pacientes con trastorno de pánico son extraordinariamente sensibles a los efectos de sobreestimulación con antidepresivos (Cowley, Ha, y Roy-Byrne, 1997), el tratamiento debe iniciarse a dosis bajas (fluoxetina 5 mg, paroxetina 10 mg, sertralina 25 mg, citalopram 10 mg y escitalopram 5 mg, una vez al día por la mañana). Si el paciente es capaz de tolerar estas dosis sin ansiedad, nerviosismo o insomnio, se pueden valorar gradualmente ir aumentando a partir de tres a siete días después de la iniciación. Cuando se toma la decisión de interrumpir un ISRS para el trastorno de pánico, por lo general se recomienda una reducción lenta durante varios meses. Los efectos secundarios más comunes son: cefalea, irritabilidad, problemas gastrointestinales (náuseas o diarrea), insomnio y disfunción sexual. Un aumento del riesgo de suicidio se observó en pacientes menores de 25 años pueden ocurrir si un ISRS se interrumpe con demasiada rapidez, debutando con síndrome neurológico, alteraciones gastrointestinales y síntomas psiquiátricos.

Los inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina: La venlafaxina de liberación prolongada se ha encontrado en los ensayos aleatorios como un tratamiento eficaz de los pacientes con trastorno de pánico (Pollack, Lepola, y Koponen, 2007; Bradwejn, Ahokas, y Stei, 2005). La venlafaxina reduce los tres componentes principales de trastorno de pánico (frecuencia de los ataques, ansiedad anticipatoria y la evitación fóbica). Como ejemplo, 664 adultos no deprimidos con trastorno de pánico fueron asignados aleatoriamente a tratamiento con venlafaxina de liberación prolongada (75 o 150 mg / día), la paroxetina 40 mg / día, o placebo (Pollack, Lepola, y Koponen, 2007). Después de 12 semanas, los pacientes tratados con venlafaxina tenían más probabilidades de no presentar un ataque de pánico en comparación con los pacientes tratados frente a placebo. Las tasas de respuesta a venlafaxina de liberación prolongada y paroxetina fueron aproximadamente iguales. Debido a que este medicamento puede causar hipertensión, particularmente a dosis más altas, y también puede ser más peligrosos en caso de sobredosis, la venlafaxina de liberación prolongada es una segunda opción si los ISRS son ineficaces. Los efectos secundarios comunes son náuseas, boca seca, estreñimiento, anorexia, sudoración, somnolencia y disfunción sexual. Un pequeño número de pacientes puede desarrollar hipertensión, en particular a dosis de 225 mg o superior.

Las benzodiazepinas: Numerosos ensayos aleatorizados han obtenido como resultados que alprazolam (en formulaciones de liberación estándar y retardada), clonazepam, lorazepam, y diazepam pueden ser eficaces en el trastorno de pánico (Stein, Goin, y Pollack, 2009).

Las benzodiazepinas reducen cada uno de los tres componentes del trastorno de pánico (frecuencia de los ataques, ansiedad anticipatoria y la evitación fóbica). Las meta-análisis han descubierto que los tamaños del efecto en estos ensayos son similares a los observados para los ISRS o antidepresivos

tricíclicos (Mitte, 2005; Wilkinson, Balestrieri, Ruggeri, y Bellantuono, 1991). El inicio de los efectos anti-pánico de las benzodiazepinas es muy rápido, comenzando en la primera semana de tratamiento. Esto puede ser una ventaja clara en pacientes severamente sintomáticos y con limitaciones funcionales que requieren un alivio rápido con el fin de evitar un mayor deterioro clínico. El clonazepam tiene varias ventajas sobre alprazolam en el trastorno de pánico; mayor vida media de clonazepam permite una dosificación una vez o dos veces al día, frente a los tres o cuatro veces al día necesarios del

alprazolam. El alprazolam, tiene una formulación de liberación prolongada, demostró ser eficaz en un ensayo controlado (Schweizer, Patterson, Rickels, y Rosenthal, 1993), requiere una dosificación dos veces al día según la mayoría de expertos clínicos (Stein, Goin, y Pollack, 2009). El alprazolam se asocia con más ansiedad entre dosis, ya que los efectos pueden desaparecer rápidamente en algunos pacientes, causando más ansiedad antes de la toma del siguiente fármaco (Herman, Brotman, y Rosenbaum, 1987). La interrupción de estos medicamentos debe tener lugar gradualmente durante un transcurso de tres a seis meses, con un máximo del 10 por ciento de la reducción de la dosis cada dos semanas. Los efectos secundarios consisten en sedación, fatiga, deterioro psicomotor y la reducción de la memoria y la concentración. Las benzodiazepinas son generalmente bien toleradas, sobre todo en comparación con otros medicamentos en el trastorno de pánico (Roy-Byrne, y Cowley, 2007). El riesgo de abuso de benzodiazepinas se limita en gran medida a los individuos con antecedentes de abuso de sustancias o una historia familiar de abuso de sustancias puede ser un factor de riesgo para algunos individuos (Ciraulo, Sands, y Shader, 1988).

Los antidepresivos tricíclicos: 16 ensayos aleatorios (11 de imipramina y 5 para clomipramina) han encontrado antidepresivos tricíclicos (TCADs) es superior al placebo en la reducción de la frecuencia de los ataques de pánico. Los efectos secundarios tienen una considerable carga y los estudios han documentado claramente una mala tolerabilidad en comparación con los ISRS.

Los inhibidores de la MAO (IMAO) irreversibles tienen eficacia contra el trastorno de pánico, pero se utilizan con poca frecuencia debido a las restricciones en la dieta y los efectos secundarios.

Los ensayos aleatorizados generalmente no han apoyado la eficacia de la trazodona, bupropión, nefazodona, o buspirona (Stein, Goin, y Pollack, 2009; Roy-Byrne, y Cowley, 2007). La evidencia preliminar sugiere que la mirtazapina puede ser eficaz para el trastorno de pánico (Ribeiro, Busnello, y Kauer-Sant'Anna, 2001).

Otros fármacos: Ensayos aleatorios apoyan el uso de anticonvulsivos para el trastorno de pánico, con ensayos negativos para carbamazepina (Uhde, Stein, y Post, 1988), tiagabina (Zwanzger, Eser, y Nothdurfter, 2009) y la gabapentina (Pande, Pollack, y Crockatt, 2000). Un análisis "post hoc" sugirió que la gabapentina puede tener eficacia en formas más severas de la enfermedad (Pande, Pollack, y Crockatt, 2000), pero esto queda por determinar.

Combinaciones de medicamentos: Hay pocos datos sobre la combinación de medicamentos para tratar el trastorno de pánico. Dos ensayos controlados con placebo han demostrado que aumentar el tratamiento con antidepresivos en fase aguda de cuatro a seis semanas de clonazepam o alprazolam tiene una resolución más rápida de los síntomas en comparación con el aumento del placebo, pero ninguna diferencia en el resultado de 8 a 12 semanas (Woods, Nagy, y Koleszar, 1992; Goddard, Brouette, y Almai, 2001).

La terapia cognitiva conductual (TCC) y los medicamentos antidepresivos han demostrado en ensayos controlados ser igualmente eficaces en el tratamiento del trastorno de pánico (Mitte, 2005).

La selección del tratamiento: En ausencia de evidencia que muestra diferencias robustas en efectividad entre los fármacos, psicoterapia y tratamiento combinado en el trastorno de pánico, sugieren que la selección inicial entre la medicación y la psicoterapia en el trastorno de pánico se hizo sobre la base de la preferencia del paciente y la disponibilidad de tratamiento.

Cuando se utilizan medicamentos para tratar el trastorno de pánico, sugerimos tratamiento de primera línea con un inhibidor de la recaptación de serotonina (ISRS) en lugar de otros medicamentos.

En los pacientes con trastorno de pánico que no han respondido a una o más pruebas de un ISRS, se sugiere el uso de venlafaxina de liberación prolongada, un IRSN, sobre otros medicamentos.

Sugerimos el tratamiento del trastorno de pánico con una benzodiazepina de acción prolongada en pacientes con síntomas graves y la discapacidad asociada o bien no ha respondido a un ISRS o IRSN, o que no pueden esperar a el tiempo necesario para que funcionen.

El tratamiento combinado con un antidepresivo serotoninérgico y la terapia cognitiva conductual es recomendado en el trastorno de pánico y/o con otros trastornos potencialmente sensibles, por ejemplo, otros trastornos de ansiedad y depresión mayor, en particular con tendencias suicidas, o en pacientes con trastorno de pánico que tienen síntomas persistentes (después de los ensayos adecuados de farmacoterapia).

### Discusión/Conclusiones

Los ataques de pánico se caracterizan por un aumento brusco de intenso miedo o alto grado de malestar que alcanza un pico en cuestión de minutos, el desarrollo brusco de somatización específica y el desencadenamiento de síntomas afectivos. En el trastorno de pánico, los ataques de pánico llevan a la preocupación persistente o a la ansiedad por la posible recurrencia y / o cambios resultantes en el comportamiento. Se recomienda la terapia cognitivo-conductual, un inhibidor de la receptación serotoninérgica (ISRS) antidepresivo selectivo, o una combinación de ambos como tratamiento inicial para el trastorno de pánico. La evidencia de la eficacia de los ISRS en el trastorno de pánico, así como en los trastornos psiquiátricos más comúnmente concurrentes, apoyan la elección de los ISRS por los siguientes motivos: su relativo perfil benigno de efectos secundarios (en comparación con los antidepresivos tricíclicos [TCADs] e inhibidores de la monoaminoxidasa [IMAO]); su seguridad en caso de sobredosis (en comparación con TCADs, IMAO e inhibidores de la recaptación de serotonina-norepinefrina posiblemente [IRSN]); la ausencia de potencial de abuso y dependencia fisiológica (en contraste con las benzodiazepinas).

### Referencias

- Bradwejn, J., Ahokas, A. y Stein, D.J. (2005). Venlafaxine extended-release capsules in panic disorder: flexible-dose, double-blind, placebo-controlled study. *Br J Psychiatry*, 187(1), 352-359.
- Ciraulo, D.A., Sands, B.F. y Shader, R.I. (1988). Critical review of liability for benzodiazepine abuse among alcoholics. *Am J Psychiatry*, 145(12), 1501-1506.
- Cosci, F., Knuts, L.J. y Abrams, K. (2010). Cigarette smoking and panic: a critical review of the literature. *J Clin Psychiatry*, 71(1), 606-615.
- Cowley, D.S., Ha, E.H. y Roy-Byrne, P.P. (1997). Determinants of pharmacologic treatment failure in panic disorder. *J Clin Psychiatry*, 58(12), 555-561.
- Dresler, T., Guhn, A. y Tupak, S.V. (2013). Revise the revised? New dimensions of the neuroanatomical hypothesis of panic disorder. *J Neural Transm (Vienna)*, 120(1), 3.
- Etkin, A. (2010). Functional neuroanatomy of anxiety: a neural circuit perspective. *Curr Top Behav Neurosci*, 2(1), 251.
- Faravelli, C. (1985). Life events preceding the onset of panic disorder. *J Affect Disord*, 9(1), 103-5.
- Finlay-Jones, R. y Brown, G.W. (1981). Types of stressful life event and the onset of anxiety and depressive disorders. *Psychol Med*, 11(4), 803-815.
- Goddard, A.W., Brouette, T. y Almai, A. (2001). Early coadministration of clonazepam with sertraline for panic disorder. *Arch Gen Psychiatry*, 58(7), 681-6.
- Goddard, A.W., Mason, G.F. y Appel, M. (2004). Impaired GABA neuronal response to acute benzodiazepine administration in panic disorder. *Am J Psychiatry*, 161(12), 2186.
- Goldstein, R.B., Weissman, M.M. y Adams, P.B. (1994). Psychiatric disorders in relatives of probands with panic disorder and/or major depression. *Arch Gen Psychiatry*, 51(1), 383-394.
- Goldstein, R.B., Wickramaratne, P.J. y Horwath, E. (1997). Weissman MM. Familial aggregation and phenomenology of 'early'-onset (at or before age 20 years) panic disorder. *Arch Gen Psychiatry*, 54(3), 271-278.

- Gorman, J.M., Kent, J.M., Sullivan, G.M., y Coplan, J.D. (2000). Neuroanatomical hypothesis of panic disorder, revised. *Am J Psychiatry*, 157(4), 493-505.
- Graeff, F.G. y Del-Ben, C.M. (2008). Neurobiology of panic disorder: from animal models to brain neuroimaging. *Neurosci Biobehav Rev*, 32(1), 1326.
- Ham, B.J., Sung, Y. y Kim, N. (2007). Decreased GABA levels in anterior cingulate and basal ganglia in medicated subjects with panic disorder: a proton magnetic resonance spectroscopy (1H-MRS) study. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 31(1), 403.
- Hasler, G., Gergen, P.J. y Kleinbaum, D.G. (2005). Asthma and panic in young adults: a 20-year prospective community study. *Am J Respir Crit Care Med*, 171(11), 1224.
- Herman, J.B., Brotman, A.W. y Rosenbaum, J.F. (1987). Rebound anxiety in panic disorder patients treated with shorter-acting benzodiazepines. *J Clin Psychiatry*, 48(1), 22-28.
- Hettema, J.M., Neale, M.C. y Kendler, K.S. (2001). A review and meta-analysis of the genetic epidemiology of anxiety disorders. *Am J Psychiatry*, 158(10), 1568-1578.
- Hettema, J.M., Neale, M.C. y Myers, J.M. (2006). A population-based twin study of the relationship between neuroticism and internalizing disorders. *Am J Psychiatry*, 163(5), 857-64.
- Isensee, B., Wittchen, H.U. y Stein, M.B. (2003). Smoking increases the risk of panic: findings from a prospective community study. *Arch Gen Psychiatry*, 60(7), 692-700.
- Johnson, P.L., Truitt, W.A. y Fitz, S.D. (2008). Neural pathways underlying lactate-induced panic. *Neuropsychopharmacology*, 33(9), 2093.
- Katon, W., Vitaliano, P.P., Russo, J. (1987). Panic disorder. Spectrum of severity and somatization. *J Nerv Ment Dis*, 175(1), 12-19.
- Kessler, R.C., Chiu, W.T. y Jin, R. (2006). The epidemiology of panic attacks, panic disorder, and agoraphobia in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 63(4), 415-424.
- Kessler, R.C., Davis, C.G. y Kendler, K.S. (1997). Childhood adversity and adult psychiatric disorder in the US National Comorbidity Survey. *Psychol Med*, 27(5), 1101-19.
- Kroenke, K., Spitzer, R.L. y Williams, J.B. (2007). Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. *Ann Intern Med*, 146(5), 317-25.
- Leon, A.C., Olfson, M. y Broadhead, W.E. (1995). Prevalence of mental disorders in primary care. Implications for screening. *Arch Fam Med*, 4(10), 857-61.
- Michelson, D., Allgulander, C. y Dantendorfer, K. (2001). Efficacy of usual antidepressant dosing regimens of fluoxetine in panic disorder: randomised, placebo-controlled trial. *Br J Psychiatry*, 179(6), 514-518.
- Mitte, K. (2005). A meta-analysis of the efficacy of psycho- and pharmacotherapy in panic disorder with and without agoraphobia. *J Affect Disord*, 88(1), 27-45.
- Nash, J.R., Sargent, P.A. y Rabiner, E.A. (2008). Serotonin 5-HT1A receptor binding in people with panic disorder: positron emission tomography study. *Br J Psychiatry*, 193(3), 229.
- Oehrberg, S., Christiansen, P.E. y Behnke, K. (1995). Paroxetine in the treatment of panic disorder. A randomised, double-blind, placebo-controlled study. *Br J Psychiatry*, 167(3), 374-9.
- Otto, M.W., Tuby, K.S. y Gould, R.A. (2001). An effect-size analysis of the relative efficacy and tolerability of serotonin selective reuptake inhibitors for panic disorder. *Am J Psychiatry*, 158(12), 1989-1992.
- Pande, A.C., Pollack, M.H. y Crockatt. (2000). Placebo-controlled study of gabapentin treatment of panic disorder. *J Clin Psychopharmacol*, 20(4), 467-71.
- Pollack, M.H., Lepola, U. y Koponen, H. (2007). A double-blind study of the efficacy of venlafaxine extended-release, paroxetine, and placebo in the treatment of panic disorder. *Depress Anxiety*, 24(1), 1-14.
- Ribeiro, L., Busnello, J.V. y Kauer-Sant'Anna, M. (2001). Mirtazapine versus fluoxetine in the treatment of panic disorder. *Braz J Med Biol Res*, 34(10), 1303-7.
- Roy-Byrne, P.P., Cowley, D. (2007). Pharmacologic treatments for panic disorder, generalized anxiety disorders, specific phobia and social anxiety disorders. In: A guide to treatments that work, 3rd ed, Nathan P, Gorman J. (Eds), Oxford University Press, New York, 1 (1), 337-366.
- Roy-Byrne, P.P., Craske, M.G. y Stein, M.B. (2006). Panic disorder. *Lancet*, 368(9540), 1023.
- Schmidt, N.B., Lerew, D.R. y Jackson, R.J. (1997). The role of anxiety sensitivity in the pathogenesis of panic: prospective evaluation of spontaneous panic attacks during acute stress. *J Abnorm Psychol*, 106(3), 355-64.
- Schweizer, E., Patterson, W., Rickels, K. y Rosenthal, M. (1993). Double-blind, placebo-controlled study of a once-a-day, sustained-release preparation of alprazolam for the treatment of panic disorder. *Am J Psychiatry*, 150(8), 1210-1215.

Stein, M., Goin, M. y Pollack, M. (2009). Practice Guideline for the treatment of patients with panic disorder: Second edition. *Am J Psychiatry*, 166 (2):1.

Stein, M.B., Jang, K.L. y Livesley, W.J. (1999). Heritability of anxiety sensitivity: a twin study. *Am J Psychiatry*, 156(2), 246-51.

Torgersen, S. (1983). Genetic factors in anxiety disorders. *Arch Gen Psychiatry*, 40(10), 1085-9.

Uhde, T.W., Stein, M.B. y Post, R.M. (1988). Lack of efficacy of carbamazepine in the treatment of panic disorder. *Am J Psychiatry*, 145(9), 1104-9.

Watt, M., Stewart, S. (2003). The role of anxiety sensitivity components in mediating the relationship between childhood exposure to parental dyscontrol and adult anxiety symptoms. *J Psychopathol Behav Assess*, 25(1), 176.

Wilkinson, G., Balestrieri, M., Ruggeri, M. y Bellantuono, C. (1991). Meta-analysis of double-blind placebo-controlled trials of antidepressants and benzodiazepines for patients with panic disorders. *Psychol Med*, 21(4):991-999.

Woods, S.W., Nagy, L.M. y Koleszar, A.S. (1992). Controlled trial of alprazolam supplementation during imipramine treatment of panic disorder. *J Clin Psychopharmacol*, 12(1), 32-8.

Zwanzger, P., Eser, D. y Nothdurfter, C. (2009). (2009). Effects of the GABA-reuptake inhibitor tiagabine on panic and anxiety in patients with panic disorder. *Pharmacopsychiatry*, 42(6), 266-9.

## CAPÍTULO 27

### Adquisición de hábitos de vida saludable en mujeres embarazadas

Silvia Pérez Rodríguez, Rocío Pérez Rodríguez, y Isabel María Molina Martínez  
*Universidad de Almería (España)*

#### Introducción

El embarazo significa para el organismo materno una sobrecarga en sus necesidades metabólicas determinadas por la organogénesis fetal y el crecimiento tisular de estos órganos y que se extiende desde el tercero al novena mes de gestación (García, y López, 2015).

Es por ello que, con el embarazo la mujer debe adaptar su cuerpo a cambios hormonales, físicos y de alimentación, por tanto es imprescindible que la madre lleve a cabo una dieta que garantice la salud de ella misma y del hijo. Por tanto, es necesario fomentar una alimentación saludable que evite la desnutrición o el exceso en la ingesta de nutrientes (Tussing-Humphreys, et al., 2016; Tijerina-Sáenz, et al., 2014).

El mantenimiento de un estilo de vida sedentario y los hábitos alimentarios poco saludables son frecuentes entre las mujeres embarazadas en todo el mundo. Estos problemas de salud pública están asociados con un aumento excesivo de peso, bajo peso al nacer, la prematuridad, parto por cesárea, la diabetes gestacional hipertensión inducida por el embarazo (Malta, et al., 2016). Por lo tanto, la vigilancia nutricional haría una contribución valiosa a la evaluación dietética explorando los patrones de estilo de vida y el consumo de los grupos de alimentos y nutrientes en mujeres embarazadas ayudando así a identificar las estrategias de prevención (Vidal, et al., 2015).

El ejercicio físico durante el embarazo puede mantener o mejorar la condición física y puede beneficiar los resultados del embarazo. Para las mujeres embarazadas obesas, la actividad física reduce el riesgo de pre-eclampsia, disminuye el dolor pélvico y el dolor de espalda, reduce la ganancia de peso durante la gestación, y aumenta el bienestar (Lindavist, et al., 2016). Además, el ejercicio físico que se practica con regularidad, y sin contraindicación por alguna alteración o por un embarazo de alto riesgo obstétrico, dota a la mujer una mejor condición física general mejorando así la función física cardiovascular y muscular, también evita el aumento excesivo de masa, mejora la tensión arterial y protege frente a la diabetes gestacional (Miranda, y Navio, 2013).

Debido a los cambios que se producen en el embarazo, es necesario realizar un control prenatal para vigilar la evolución del embarazo, detectar precozmente riesgos, prevenir complicaciones y preparar a la madre para el parto, la maternidad y la crianza, de ahí que la Organización Mundial de la Salud considere fundamental el cuidado materno, ya que está incluida dentro de las políticas públicas como estrategia para conseguir unos resultados del embarazo buenos y prevenir la mortalidad materna y perinatal (De María Cáceres-Manrique, 2016). No obstante, en los centros del sistema sanitario público se lleva a cabo un programa de educación prenatal, el cual incluye normas de estilo de vida, teoría sobre el embarazo, preparación al parto y cuidados del recién nacido (charlas y ejercicios de preparación al parto) aconsejándose tres sesiones semanales a partir del tercer trimestre (Martínez, y Delgado, 2013).

Se puede decir que el programa de educación prenatal pretende influir en el comportamiento de salud, aumentar la confianza de las mujeres en su capacidad de dar a luz, preparar a las gestantes y a sus parejas para el parto, prepararlos para la paternidad, desarrollar redes de apoyo social, estimular la seguridad de los padres y contribuir a la reducción de la morbilidad perinatal y la mortalidad (Martínez y Delgado, 2014). Sin embargo, a pesar de los beneficios que aporta dicho programa, siendo universal y

totalmente gratuito, la proporción de gestantes que acuden a la educación prenatal en España es baja, tan solo entre un 26% y un 44% de ellas (Martínez, y Delgado, 2013).

Por todo ello, el objetivo principal de este estudio es conocer los principales hábitos de vida saludable que promuevan el desarrollo normal del feto durante el embarazo. Así, también se reducirán las probabilidades de complicaciones fetales o maternas en el embarazo, parto y post-parto desarrollando una buena calidad de vida.

## **Metodología**

### *Bases de datos*

Las bases de datos utilizadas para la realización de esta revisión bibliográfica han sido Scielo, Elsevier y Pubmed, las cuales fueron consultadas en un período comprendido de tres meses entre Julio, Agosto y Septiembre de 2016.

### *Descriptor*

Los descriptores utilizados en esta búsqueda bibliográfica en bases de datos son descriptores de salud. Ellos fueron: mujeres embarazadas, nutrición prenatal, hábitos alimenticios, conductas saludables, dieta y ejercicio. Además, los criterios de inclusión son aquellos artículos que tratan sobre los hábitos de vida saludable que llevan a cabo las mujeres embarazadas.

### *Fórmulas de búsqueda*

Las fórmulas de búsqueda introducidas en los buscadores han sido: pregnant women AND prenatal nutrition, pregnant women AND feeding habits, healthy behaviors AND prenatal nutrition, pregnant women AND diet, exercise AND prenatal nutrition.

## **Resultados**

En los diferentes estudios encontrados sobre este tema, se hallan una serie de recomendaciones nutricionales durante el embarazo para fomentar los buenos hábitos de vida saludables, como pueden ser seguir una dieta extremadamente individual; respetar si es posible el apetito y la aversión individuales; no se aconseja consumir alimentos crudos o poco cocinados (como las carnes y derivados, o incluso los pescados) por el riesgo alimentario que implican; beber agua durante el día y en las comidas (al menos 8-9 vasos diarios) para reponer líquidos e hidratar al organismo; comer 5 o más veces al día para evitar la hipoglucemia, el vómito y la pirosis; después de cenar, esperar al menos dos horas para irse a dormir, pues puede aparecer el reflujo esofágico. Se puede hacer resopón o post-cena cuando la duración entre cena y desayuno es prolongada (García, 2015).

Otras de las recomendaciones que deberían de seguir las embarazadas son: evitar el picoteo entre horas; seleccionar alimentos según la calidad y densidad de sus nutrientes (nutrientes/1.000 kcal); se debe intentar prescindir de la sal en casos de edema e hipertensión; es preferible obtener minerales y vitaminas fundamentalmente de los alimentos y no por suplementos médicos; evitar la iatrogenia (consumo de medicamentos) y los suplementos mineral-vitamínicos (Malta, 2016). Por lo general, la dieta durante el embarazo deberá ser una dieta equilibrada principalmente en el desayuno, la comida principal y en la cena conteniendo el mayor número posible de alimentos. Se recomiendan de 3 a 4 raciones de lácteos, de 4 a 6 raciones de cereales, de 2 a 3 raciones de alimentos proteicos y de 5 a 7 raciones de fruta y verdura. El reparto de comida para un menú de 6 colaciones será: un 20% en el desayuno, un 10% a media mañana, de un 30 a un 35% en la comida principal, un 10% en la merienda, y un 20-25% en la cena, 20-25% (Quintero de Rivas, 2012).

Queda totalmente prohibido el consumo de bebidas alcohólicas durante la gestación ni siquiera se debe tomar bebidas "sin alcohol" porque tienen cantidades reducidas de alcohol etílico (normalmente < 1%). Por ello es necesario restringir al máximo el consumo de drogas y alcohol (Restrepo-Mesa, 2013).

Se deben evitar consumir de azúcares refinado como las bebidas azucaradas y/o con cafeína, ya que, podría provocar hiperglucemia en el feto y en la madre y por tanto, las consecuencias que puede derivarse de ello (Tijerina Sáenz, 2014).

Se recomienda seguir los consejos del especialista en cuanto a los suplementos de Fe, I, y folatos. Por ejemplo, el hierro se suplementará sólo en casos de anemia diagnosticada. En mujeres vegetarianas será necesario el suplemento de vitamina B12 y el de Vitamina D y B6 aconsejable. Es importante controlar el aporte de Ca, principalmente en aquellas madres que realizan una dieta vegetariana. Se aconseja una revisión médica para la absorción de algunos minerales con el hierro, el cinc y el cobre (Pacora, 2015). El exceso de vitamina A tiene efecto *teratogénico*, es decir, puede ocasionar una disminución en el crecimiento, anomalías del crecimiento facial y espina bífida en el feto por tanto hay que intentar la ingesta de equivalentes de *retinol* con  $\beta$ -carotenos. El exceso de vitamina B6 produce alteración en el sistema nervioso, de ahí que sea necesario moderar su consumo (Pacora, 2015; Sánchez-Muniz, 2013).

Si se ingiere más de 2gr/día de vitamina C aumenta el riesgo de aparición de cálculos renales, además puede interferir con el estrógeno placentario y con el metabolismo y con la absorción de vitamina B12, produciendo en la madre, fatiga, hemólisis, náuseas, vómitos, hipoglucemia, hipercolesterolemia (Pacora, 2015). Se recomienda no consumir los fármacos que estén contraindicados durante el embarazo o cuando se sospeche de estar embarazada, por ello, se aconseja antes de tomarlos una consulta médica (Miranda, 2013).

A continuación, se muestran los resultados encontrados sobre las recomendaciones que se realizan sobre el consumo de nutrientes (Tabla 1), la ingesta diaria recomendada (Tabla 2) y el consumo promedio diario de alimentos (Tabla 3) en las mujeres embarazadas (Quintero de Rivas, 2012; Tijerina Sáenz, 2014; Tussing-Humphreys, 2016).

En los diferentes estudios encontrados sobre este tema, se hallan una serie de recomendaciones nutricionales durante el embarazo para fomentar los buenos hábitos de vida saludables, como pueden ser seguir una dieta extremadamente individual; respetar si es posible el apetito y la aversión individuales; no se aconseja consumir alimentos crudos o poco cocinados (como las carnes y derivados, o incluso los pescados) por el riesgo alimentario que implican; beber agua durante el día y en las comidas (al menos 8-9 vasos diarios) para reponer líquidos e hidratar al organismo; comer 5 o más veces al día para evitar la hipoglucemia, el vómito y la pirosis; después de cenar, esperar al menos dos horas para irse a dormir, pues puede aparecer el reflujo esofágico. Se puede hacer resopón o post-cena cuando la duración entre cena y desayuno es prolongada (García, 2015).

Otras de las recomendaciones que deberían de seguir las embarazadas son: evitar el picoteo entre horas; seleccionar alimentos según la calidad y densidad de sus nutrientes (nutrientes/1.000 kcal); se debe intentar prescindir de la sal en casos de edema e hipertensión; es preferible obtener minerales y vitaminas fundamentalmente de los alimentos y no por suplementos médicos; evitar la iatrogenia (consumo de medicamentos) y los suplementos mineral-vitámicos (Malta, 2016).

Por lo general, la dieta durante el embarazo deberá ser una dieta equilibrada principalmente en el desayuno, la comida principal y en la cena conteniendo el mayor número posible de alimentos. Se recomiendan de 3 a 4 raciones de lácteos, de 4 a 6 raciones de cereales, de 2 a 3 raciones de alimentos proteicos y de 5 a 7 raciones de fruta y verdura. El reparto de comida para un menú de 6 colaciones será: un 20% en el desayuno, un 10% a media mañana, de un 30 a un 35% en la comida principal, un 10% en la merienda, y un 20-25% en la cena, 20-25% (Quintero de Rivas, 2012).

Queda totalmente prohibido el consumo de bebidas alcohólicas durante la gestación ni siquiera se debe tomar bebidas “sin alcohol” porque tienen cantidades reducidas de alcohol etílico (normalmente < 1%). Por ello es necesario restringir al máximo el consumo de drogas y alcohol (Restrepo-Mesa, 2013).

Se deben evitar consumir de azúcares refinado como las bebidas azucaradas y/o con cafeína, ya que, podría provocar hiperglucemia en el feto y en la madre y por tanto, las consecuencias que puede derivarse de ello (Tijerina Sáenz, 2014).

Se recomienda seguir los consejos del especialista en cuanto a los suplementos de Fe, I, y folatos. Por ejemplo, el hierro se suplementará sólo en casos de anemia diagnosticada. En mujeres vegetarianas será necesario el suplemento de vitamina B12 y el de Vitamina D y B6 aconsejable. Es importante controlar el aporte de Ca, principalmente en aquellas madres que realizan una dieta vegetariana. Se aconseja una revisión médica para la absorción de algunos minerales con el hierro, el cinc y el cobre (Pacora, 2015).

El exceso de vitamina A tiene efecto *teratogénico*, es decir, puede ocasionar una disminución en el crecimiento, anomalías del crecimiento facial y espina bífida en el feto por tanto hay que intentar la ingesta de equivalentes de *retinol* con  $\beta$ -carotenos. El exceso de vitamina B6 produce alteración en el sistema nervioso, de ahí que sea necesario moderar su consumo (Pacora, 2015; Sánchez-Muniz, 2013).

Tabla 1: Recomendaciones del consumo de nutrientes (Quintero de Rivas, 2012).

Nutriente	Recomendaciones
Proteínas	- El 50% deben de ser de origen animal. - Suponen el 10-15% de las kcal totales aunque depende de la edad de la embarazada y de la evolución del embarazo.
Hidratos de carbono	- Evitar un excesivo consumo de alimentos refinados. - Se recomiendan consumir el 50-60% kcal de HdC Complejos y < 10% kcal de HdC Simples.
Fibra	- Su consumo es necesario, ya que el embarazo suele provocar estreñimiento. - Se recomienda consumir entre un 30-35 g/día.
Grasas	- Consumir aceite de oliva y evitar un excesivo consumo de alimentos de origen animal. - Se recomienda consumir entre un 20-35% kcal totales.
Grasas saturadas	- No comer tocino, nata, y bollería. - Reducir al máximo los ácidos grasos láurico, mirístico y palmítico. - U-AMDR: 10% kcal. Se estudiará la conveniencia de reducir a < 7% kcal.
Grasas Trans	- Reducir al máximo el consumo de grasas con ácidos grasos trans. - UL: < 1% de las kcal.
Grasas Poli-insaturadas	- Se recomienda un consumo moderado. - Se encuentran en frutos secos, vegetales y pescados. - Se recomienda un consumo de 6-11% kcal.
Total Omega-6	- Consumo moderado. - En vegetales, frutos secos. - 13 g/día; EAR: 2% kcal.
Linoleico	- Se obtiene de los vegetales y de los aceites de semillas. - Se aconseja consumir 2,5-9% kcal.
Araquidónico	- Se sintetiza a partir del ácido linoléico.
Total Omega-3	- Se obtienen de los pescados grasos y las nueces. - Se recomienda consumir pescados grasos dos veces por semana. - Se aconseja consumir un 0,5-2% kcal.
Linoléico	- Se encuentra en las nueces y algunos aceites, como la soja. - Se recomienda consumir $\geq$ 0,5 % kcal.
Eicosapentaenoico +Docosahexaenoico	- Se encuentra en los pescados grasos. - Se recomienda consumir EPA + DHA: 0,25-2 g/día.

Tabla 2: Ingesta diaria recomendada en mujeres embarazadas (Tijerina Sáenz, 2014).

Agua	3 litros al día
Energía	-340 Kcal/día en el segundo trimestre -342 Kcal/días en el tercer trimestre
Proteínas	75 gr
Calcio	1000 mg
Fósforo	700 mg
Magnesio	350 mg
Hierro	27 mg
Cinc	11 mg
Yodo	220 mg
Selenio	60 mg
Flúor	3 mg

Si se ingiere más de 2gr/día de vitamina C aumenta el riesgo de aparición de cálculos renales, además puede interferir con el estrógeno placentario y con el metabolismo y con la absorción de vitamina B12, produciendo en la madre, fatiga, hemólisis, náuseas, vómitos, hipoglucemia, hipercolesterolemia (Pacora, 2015). Se recomienda no consumir los fármacos que estén contraindicados durante el embarazo o cuando se sospeche de estar embarazada, por ello, se aconseja antes de tomarlos una consulta médica (Miranda, 2013).

A continuación, se muestran los resultados encontrados sobre las recomendaciones que se realizan sobre el consumo de nutrientes (Tabla 1), la ingesta diaria recomendada (Tabla 2) y el consumo promedio diario de alimentos (Tabla 3) en las mujeres embarazadas (Quintero de Rivas, 2012; Tijerina Sáenz, 2014; Tussing-Humphreys, 2016).

Tabla 3: Consumo promedio diario de alimentos para mujeres embarazadas (Tussing-Humphreys, 2016)

Alimento	Consumo diario recomendado en gramos
Leche	300 gr
Queso	6 gr
Carne	75 gr
Pescado	12 gr
Leguminosas	20 gr
Huevos	17 gr
Frutas cítricas	280 gr
Verduras	170 gr
Patatas	175 gr
Cereales	45 gr
Pan	250 gr
Aceite y grasas	37 gr
Azúcar	35 gr

Por lo general, las pautas de alimentación saludables se basan en (Vidal, 2015):

- El consumo de tres frutas.
- Dos porciones de verduras (una cruda y una cocida).
- Dos porciones de frijoles (uno en el almuerzo y en la cena, uno al menos 5 días por semana).
- La restricción de refrescos y galletas procesados industrialmente (una vez por semana como máximo).

En cuanto al ejercicio físico, se recomienda caminar durante el embarazo unos 30-40 minutos a una intensidad moderada (ejercicio aeróbico) cinco veces por semana o más. Se aconsejan ejercicios de bajo impacto que sean suaves como caminar, senderismo, natación o gimnasia en el agua. También son recomendables los ejercicios de potenciación muscular realizando una serie de 12 repeticiones de varios grupos musculares. Por el contrario, se deben evitar realizar ejercicios a intensidades elevadas o en el ámbito competitivo así como aquellos que incluyan aumentos exagerados en la cantidad de ejercicio (Miranda, 2013).

### Discusión/Conclusiones

Los elementos que indican la influencia de la dieta y la actividad física durante el embarazo sobre los resultados madre-hijo está ganando cada vez más la atención de los investigadores y gestores de salud pública porque, entre otras razones, estos factores son potencialmente modificables. Hay varios factores que pueden influir en los comportamientos alimentarios y la actividad física, incluyendo la orientación y el apoyo de profesionales de la salud (Malta, et al., 2016).

Es importante ampliar el conocimiento en cuanto a la dieta y los hábitos del consumo de alimentos en las mujeres gestantes porque son factores que se pueden cambiar. De manera que, conociéndolos se puede llegar a adquirir una mejor prevención o tratamiento de futuras complicaciones en el embarazo, como por ejemplo la diabetes mellitus gestacional, la hipertensión, el sobrepeso y la obesidad, entre otras (Tijerina, at al., 2014).

En la nutrición durante el embarazo, no sólo se trata de aportar nutrientes y otras sustancias que aseguren el recambio de las estructuras corporales y el crecimiento del sujeto, sino que es un proceso en el cual las funciones energéticas, estructurales y de control y regulación metabólicas interactúan con los nutrientes sobre nuestros genes que están incluidos en nuestro material genético (Sánchez, et al, 2013).

Además, no se puede olvidar que la cultura, la educación, el estado psicológico, el nivel socioeconómico y la religión actúan directamente en la infancia y la adolescencia, estableciendo el desarrollo y el estado nutricional previo a la concepción. La nutrición de la mujer antes, durante y después del embarazo determina la salud y la expectativa de vida de ella y la de su hijo (Pacora, y Ruiz, 2015).

Debido a los múltiples beneficios de la realización de actividad física (parto menos prolongado, mejor capacidad de resistencia al dolor, disminuye el riesgo de padecer diabetes...) en el embarazo los profesionales de la salud deben proporcionar información y motivación a la futura madre para que la practique cuando no exista contraindicación e informando siempre de las mismas y de los signos de alarma (Miranda, y Navio, 2013).

La mayoría de los estudios consultados apoyan los beneficios para la salud de la madre y el recién nacido que aporta la realización del programa de educación maternal, tanto físicos como psíquicos y sociales, así como la instauración de prácticas clínicas que resultan beneficiosas para ambos, como el contacto precoz piel con piel, la participación activa en el parto o el inicio precoz de la lactancia materna (Martínez, y Delgado, 2014).

En resumen, se podría afirmar que los profesionales sanitarios tienen un papel fundamental en el adiestramiento de hábitos de vida saludable en mujeres embarazadas, a través de la detección de factores de riesgo, la enseñanza de conductas saludables y la crianza del bebé. De este modo, se reducirían al máximo las complicaciones que pudieran aparecer tanto en la madre como en el feto, favoreciendo así el buen desarrollo gestacional, el parto y el post-parto.

## Referencias

- De María Cáceres-Manrique, F. (2016). El control prenatal: una reflexión urgente. *Revista colombiana de obstetricia y ginecología*, 60(2), 165-170.
- García, M., y López, H. (2015). Nutrición en el embarazo y lactancia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 11(2), 185-193.
- Lindavist, M., Lindkvist, M., Eurenus, E., Persson, M., Ivarsson, A., y Mogren, I. (2016). Leisure time physical activity among pregnant women and its associations with maternal characteristics and pregnancy outcomes. *Sexual and Reproductive Healthcare*, 9, 14-20.
- Malta, MB, Carvalhaes, MA de BL, Takito, MI, Tonete, VLP, Barros, AJD, Parada, CMG de L., y Benício, MHD (2016). Intervención educativa en relación con la dieta y la actividad física para las mujeres embarazadas: Cambios en los conocimientos y prácticas entre los profesionales de la salud *BMC embarazo y el parto*, 16, 175.
- Martínez Galiano, Juan Miguel, y Delgado Rodríguez, Miguel (2014). Contribución de la educación maternal a la salud maternoinfantil. *Revisión bibliográfica*.
- Martínez Galiano, Juan Miguel, y Delgado Rodríguez, Miguel. (2013). Determinantes asociados a la participación de mujeres primíparas en el programa de educación prenatal. *Gaceta Sanitaria*, 27(5), 447-449.
- Miranda, M. D., y Navío, C. (2013). Beneficios del ejercicio físico para la mujer embarazada. *Journal of Sport and Health Research*, 5(2), 229-232.
- Pacora, P., y Ruíz, S. (2015). Nutrición materna: ¿Comer por dos para el bienestar del embarazo y la progenie? *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 41(2), 8-17.
- Quintero de Rivas, Yurimay, Bastardo, Gladys, Angarita, Coromoto, Paoli, Mariela, Sanz, Belquis, Rojas, Lizbeth, Da Silva, Glenda, y Rodríguez, Lelis. (2012). Consumo de alimentos, factores socioeconómicos y anemia en mujeres gestantes. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 25(2), 64-72.
- Restrepo-Mesa, S. L., Carmona-Garcés, I. C., Bonilla-Arias, J., y Meneses-Mira, Y. L. (2013). Educación nutricional en gestantes, perspectivas para la acción. *Rev. Esp Nutr Comunitaria*, 19(4), 207-215.

Sánchez-Muniz, F. J., Gesteiro, E., Espárrago Rodilla, M., Rodríguez Bernal, B., y Bastida, S. (2013). La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2), 250-274.

Tijerina Sáenz, Alexandra, Ramírez López, Erik, Meneses Valderrama, Víctor Manuel, y Martínez Garza, Nancy Edith. (2014). Ingesta energética y de macronutrientes en mujeres embarazadas en el noreste de México. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 64(3), 174-181.

Tussing-Humphreys, LM, Thomson, JL, Goodman, MH, y Olender, S. (2016). Calidad maternal dieta y la ingesta de nutrientes en el periodo gestacional: Los resultados de la delta brotes sanos juicio impacto comparativo de salud materna, *Neonatología y Perinatología*, 2, 8.

Vidal, M. V., Etxezarreta, P. A., Bernal, C. R., Santa Marina, L., Carollo, I. M., Lopez, J. V., y Tardón, A. (2015). Compliance of nutritional recommendations of Spanish pregnant women according to sociodemographic and lifestyle characteristics: a cohort study. *Nutrición hospitalaria: Órgano oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, 31(4), 1803-1812.



## CAPÍTULO 28

### Hábitos saludables en pacientes con trastorno mental grave

Cándida Martínez Ferrón\*, Montserrat Gabin Benete\*\*, y María del Mar Cantón Sáez\*\*\*

\*Hospital Torrecárdenas (España), \*\*Distrito Poniente SAS (España),

\*\*\*Distrito Almería SAS (España)

#### Introducción

Es conocido, que la enfermedad mental puede acarrear un deterioro de la salud física; debido a que puede estar relacionada en multitud de ocasiones con hábitos de vida poco saludables, como por ejemplo: una dieta inadecuada (rica en grasas y azúcares), sobrepeso, sedentarismo, abuso de drogas, déficit de autocuidados, tabaquismo, etc. (Carter, 2013). Por todo ello, a estos pacientes se les considera como un sector de la población vulnerable (Marulanda, 2012).

Hay estudios que demuestran que estas personas viven alrededor de 10-15 años menos que la población de su edad. Está relacionado con la presencia de enfermedades somáticas: enfermedades cardiovasculares 38%, enfermedades respiratorias 43% y 19% cáncer (Guillot y Pedro-Botet, 2013). La prevención, diagnóstico y tratamiento de estas enfermedades se ve dificultada frecuentemente por el hecho de padecer trastorno mental grave (Bernardo, y Surgona, 2008; Boren, et al., 2013).

No hay que olvidar otros elementos que favorecen la aparición de estos trastornos físicos como son: el tratamiento farmacológico utilizado en las enfermedades mentales, que puede producir efectos adversos, como la aparición de patologías metabólicas o el aumento de peso (Cortés, 2011); y la menor accesibilidad a la atención sanitaria adecuada, ya sea porque tienen una menor concienciación o también puede estar influenciado por el estigma de la enfermedad mental (Bobes, et al., 2008). Los aspectos psicosociales que rodean a las personas influyen considerablemente (Navarro, y Carrasco, 2010).

Es muy importante establecer programas psicoeducativos que utilicen métodos para que puedan cambiar estos inadecuados estilos de vida y así mejorar su autoestima y salud física (Trullenque ,2010; Verdugo, Martín, López y Gómez, 2004).

Por todo ello, el objetivo principal de este trabajo de revisión bibliográfica, consiste en analizar cuáles serían aquellos hábitos de vida poco saludables que son frecuentes en estos enfermos, y posteriormente ofrecer alternativas adecuadas sobre alimentación y ejercicio para mejorar su calidad de vida.

#### Metodología

Para la realización de este trabajo, se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos, de ciencias sociales y de salud, como son: Pubmed y Dialnet. Los descriptores fueron: “hábitos saludables”, “enfermos mentales” y “educación sanitaria”. En todos los casos, el tipo de fuente seleccionada fueron revistas científicas, limitando la búsqueda a artículos en español y que fueran publicados en los últimos 15 años; seleccionando finalmente aquellos que aportaban la información más relevante para este trabajo.

#### Resultados

##### -Alimentación.

Se ha demostrado científicamente que uno de los principales factores que determinan el nivel de salud es la alimentación. Es primordial una alimentación equilibrada que ayude a llevar una vida productiva y activa; la dieta debería ser variada y a la hora de elegir los alimentos adecuados hay que tener en cuenta las necesidades energéticas (Vargas, y Bastías, 2006), pero también pensar en factores

como: situación económica, disponibilidad de los alimentos o tradiciones religiosas o culturales, etc. (Marulanda, 2012). Se aconseja la dieta mediterránea, ya que se consume de forma elevada aceite de oliva, frutas, verduras y pescado. Es una dieta adaptada a nuestras costumbres y previene el desarrollo de enfermedades tales como obesidad, diabetes, cáncer o enfermedades cardiovasculares (Arós y Estruch, 2013).

*Hábitos inadecuados alimentarios.*

-Comer entre horas alimentos poco nutritivos, pero que aportan bastantes calorías. Por ejemplo cuando acceden de forma periódica a las máquinas expendedoras de refrescos, golosinas, bollería, alcohol...; esto puede ser debido al aburrimiento por no disponer de actividades alternativas, por considerar la comida como una gratificación o bien por problemas económicos (Bernardo y Surgona, 2008).

-Hábitos incorrectos a la hora de organizar las comidas, el tiempo dedicado a prepararlas, falta de formas a la hora de estar en la mesa (masticar de forma incorrecta, no parar de hablar o comer despacio), no utilizar de forma correcta el material adecuado, etc.

-En este tipo de pacientes hay que considerar el riesgo de atragantamiento: que puede ser debido a la ansiedad; malas costumbres, pues en ocasiones realizan una ingesta muy rápida; o bien por un estado deficitario bucodental, que provoca problemas en la masticación (Cortes, 2011).

-Estos enfermos pueden no estar pendientes de las interacciones entre alimentos y psicofármacos, y las alergias alimentarias (Bobes, et al., 2008).

-También hay que tener en cuenta una falta generalizada de conocimientos por parte de usuarios, familiares y profesionales sobre la alimentación, además de muchas creencias erróneas.

*Recomendaciones generales sobre alimentación.*

-Consumir variedad amplia de alimentos, incluyendo alimentos de todos los grupos diariamente, para asegurar que los nutrientes estén en una proporción equilibrada .La energía vendrá repartida: 50% hidratos de carbono, 35% lípidos y 15% proteínas. En las comidas principales se debe garantizar una adecuada y suficiente ingesta (Pérez-Cueto, 2015).

-El consumo de agua diario entre 1,5 -2 litros; y limitar el consumo de sal a 5gr persona/día, ya que el consumo excesivo de sal es un factor importante en la aparición de la hipertensión arterial.

-Mantener un peso corporal adecuado, equilibrando la ingesta habitual y la actividad física. Mantener el peso IMC: 18,5-24,9 kg/m (Ros, 2015).

-Recomendar el consumo en especial de ciertos grupos de alimentos como verduras ,frutas y hortalizas(5 raciones al día),legumbres(2-3 raciones a la semana),cereales integrales(2-3 raciones diarias),pescado(3-5 raciones semanales),leche desnatada o asociados(3 vasos al día)(Arós y estruch,2013).

-Las comidas deben seguir un horario regular. La opción más correcta sería, tres comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) y tres tentempiés (media mañana, merienda y antes de acostarse).El desayuno es la comida más importante, debe ser equilibrado, aportando el 25% de las calorías totales. Se puede tomar cereales, fruta o zumo de frutas frescas, lácteos,..

-El consumo de ciertos alimentos debe ser limitado: carnes rojas y derivados (2-3 raciones a la semana), alimentos ricos en colesterol (yema de huevo, vísceras, calamar, grasas de carne, crustáceos, embutidos, quesos curados), alimentos ricos en azúcares y grasas saturadas (helados, bollería, snacks, golosinas, pastelería) (Vargas, y Bastías, 2006).

-Evitar ingerir alcohol: ya que no aporta nutrientes y tiene valor energético elevado. Además produce efectos tóxicos, que tiene que ver también con el tratamiento farmacológico que normalmente toman estos pacientes; en unas ocasiones se reduce la eficacia terapéutica y en otros casos se potencian los efectos adversos de ciertos fármacos (Verdugo, Martín, López y Gómez, 2004).

-Fomentar una cocina saludable, en la cual se utilicen diferentes formas culinarias. Por ejemplo utilizar asados, guisos, vapor, horno; en lugar de rebozados, fritos o empanados. Utilizar aceite de oliva y

hierbas aromáticas; en lugar de salsa comerciales como la mayonesa que tiene muchas calorías; no abusar de alimentos precocinados. Motivar la ingesta creando menús atractivos: cambiar texturas, colores y sabores en los platos cocinados para evitar dietas monótonas (Villalta, Jiménez, Bayón y Ramírez, 2009).

-Promover una adecuada higiene bucodental. Este tipo de pacientes desarrollan con bastante frecuencia enfermedades orales como caries dental, lesiones de las mucosa oral o enfermedades periodontales; los factores incidentes en la aparición de estas alteraciones pueden ser el tabaquismo, el alto consumo de hidratos de carbono, los psicofármacos o la falta de higiene. En multitud de ocasiones esto conlleva la pérdida de piezas dentales alterando así su alimentación como su autoestima. Es importante insistirles que el consumo de una dieta adecuada es bueno para su salud bucal (Carter, 2013).

-Ayudarles a conseguir sencillos medios de adquisición, transporte, conservación, elaboración y manipulación de los diferentes alimentos.

-En las comidas principales se debe garantizar una adecuada y suficiente ingesta.

-Actividad física.

#### *Indicaciones generales sobre el ejercicio.*

Una recomendación de la OMS es que las personas se mantengan activas físicamente a lo largo de su vida. En los enfermos mentales es muy frecuente que lleven una vida sedentaria. Puede ser debido a su falta de motivación, sus problemas de salud asociados, los efectos del tratamiento farmacológico, etc. (Bernardo y Surgona, 2008).

De forma general se indicaría una actividad física durante 30 minutos de intensidad moderada a diario: nadar, pedalear, caminar, subir escaleras en lugar de ascensor. Si lo que se pretende es disminuir el peso corporal, la duración de la actividad física debería estar entre 45-60 minutos (Corrales, 2009).

Deben ir enfocadas a mejorar el equilibrio, coordinación y fuerza. Es importante además realizar ejercicios de relajación y respiración. Aumentar de forma escalonada la duración, frecuencia y la intensidad de la actividad (Enguita-Florez, 2014).

Fomentar que la persona se introduzca en asociaciones donde se favorece la actividad física, como algún centro deportivo; y enseñarles que se puede realizar la actividad física en el domicilio, si por algún motivo no se puede salir a la calle (bailar, sentarse y levantarse, hacer pesas con botellas de agua,...)

Entre los beneficios principales que se obtienen de la práctica del ejercicio físico destacan: disminuye el riesgo de padecer cáncer de colon y mama; disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares; ayuda a mantener el equilibrio; fortalece la musculatura y así se reduce el riesgo de caídas (Marulanda, 2012).

Los beneficios específicos en la enfermedad mental: mejora el sueño, reduce síntomas de angustia, ansiedad y fatiga; aumenta las sensaciones de bienestar; ayuda a disminuir el deterioro cognitivo asociado al envejecimiento y además controla los síntomas de la depresión (Carter, 2013; Verdugo, Martín, López y Gómez, 2004).

#### *Recomendaciones específicas sobre las actividades aconsejadas para enfermos mentales.*

En el grupo de personas con enfermedad mental, como hemos citado anteriormente, podemos encontrar variedad, desde personas sedentarias a otras más activas. Es conveniente primero realizar una valoración personalizada para situarlos en el grupo al que pertenecen, conociendo el nivel de actividad física inicial. Después de forma también individual realizarles recomendaciones con ejercicios específicos y realistas para cada situación.

-Actividades de fortalecimiento muscular: 2 días a la semana, con intensidad de moderada a vigorosa; 2-3 series de 8 a 12 repeticiones donde se vaya aumentando la carga de forma progresiva; pueden ser ejercicios con "pesas" caseras, levantarse y sentarse de una silla, transportar objetos de un lugar a otro...

-Actividades aeróbicas: se recomiendan 5 días a la semana; de intensidad ligera, moderada o vigorosa; puede ser bicicleta, natación, paseos, bailes,...

-Actividades de relajación y respiración: se recomienda realizarlas a diario intensidad muy ligera, un mínimo de 10 minutos; realizar respiración nasal y profunda en un ambiente confortable; pueden ser ejercicios de respiración y relajación muscular de Jacobson.

-Actividades de flexibilidad: se recomienda a diario o por lo menos los días que se realizan las actividades de fortalecimiento y aeróbicas; de intensidad moderada; puede ser yoga, taichí, tablas de estiramientos... (Corrales, 2009; Enguita-Florez, 2014).

-Evitar el consumo de tóxicos.

En este tipo de pacientes es frecuente el consumo de sustancias perjudiciales para la salud: como el tabaco, alcohol y otras drogas (marihuana, cocaína, heroína, etc.). Esto puede ser como consecuencia de su estado mental, circunstancias personales, por vivir en ambientes marginados, por el tipo de relaciones que establecen o por aislamiento social (Navarro, y Carrasco, 2010).

Es muy importante, informarles de los riesgos y consecuencias de ese consumo; analizar la situación por la que han llegado a él ; ofrecerle alternativas adaptadas a cada persona, como ayuda profesional de un equipo multidisciplinar, tratamientos adecuados, cursos de formación o actividades lúdicas (taller de yoga y relajación, taller de actividades deportivas, senderismo, etc.) (Trullenque, 2010).

### **Discusión/Conclusiones**

Como hemos citado anteriormente, las personas con trastornos mentales, en la actualidad, son más vulnerables, por presentar mayor tasa de mortalidad para ciertas patologías y mayores tasas de prevalencia de enfermedades somáticas (Boren, et al., 2013). En definitiva tienen menor esperanza de vida que el resto de la población (Cortes, 2011; Marulanda, 2012).

La promoción y protección de la salud física de las personas con trastorno mental, es considerada un objetivo prioritario de intervención en la actualidad a nivel mundial, al afectar la protección de los derechos fundamentales de las personas, a nivel ético y de salud pública (Bernardo y Surgona, 2008; Carter, 2013).

Por eso es fundamental favorecer los estilos de vida saludables para este sector de la población y que se elaboren de manera integral medidas terapéuticas, educativas y preventivas; mediante la coordinación de los distintos organismos, sobre todo entre atención primaria y salud mental; además de la sensibilización tanto de los profesionales que tratan con ellos, como de los familiares y de la comunidad en general (Bobes, et al., 2008; Navarro, y Carrasco, 2010)

Entre las intervenciones generales a realizar en este tipo de pacientes, destacarían : establecer diagnóstico y tratamiento de las patologías que presenten ; el seguimiento de ellas y de los factores de riesgo(Guillot y Pedro Botet,2013); realizar una valoración inicial sobre los hábitos a nivel alimentación, actividad física y limitaciones en su vida; reforzar sobre los estilos de vida saludables; incorporar también a estos pacientes a los diferentes programas de salud, como el de prevención del cáncer, salud bucodental o de riesgo vascular ; realizar programas de psicoeducación con ellos; y también programas de ayuda a las familias donde expresen sus preocupaciones (Trullenque,2010).

En definitiva, crear un programa de hábitos saludables llevado a cabo por los diferentes profesionales de salud, cuidadores e incluso otros enfermos mentales; con la ayuda de la sociedad en general; y que ofrezca consejos de actividad física y alimentación. Todo ello mejorará la salud física y la autoestima de los enfermos mentales. Los resultados nos dicen que además de mejorar la calidad de vida de estos pacientes, se promueve su integración social (Verdugo, Martin, López y Gómez, 2004).

### **Referencias**

Arós, F., y Estruch, R. (2013). Dieta mediterránea y prevención de la enfermedad cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 66(10), 771-774.

- Bernardo, M., y Surgona, M. (2008). Esquizofrenia y medicina de familia. Implicaciones en atención primaria. *Jano*, 1714, 37-44.
- Bobes, J., Ruiz, J. S., Montes, J. M., Mostaza, J., Rico-Villademoros, F., y Vieta, E. (2008). Consenso español de salud física del paciente con trastorno bipolar. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 1(1), 26-37.
- Boreu, Q. F., Poch, P. R., Chia, A. B., Martín, C. M., Serra, N. G., y Costa, R. C. (2013). Factores de riesgo cardiovascular, riesgo cardiovascular y calidad de vida en pacientes con trastorno mental severo. *Atención Primaria*, 45(3), 141-148.
- Carter, R. (2013). La relación entre la salud física y la salud mental: trastornos recurrentes. *Norte de Salud mental*, 11(47).
- Corrales, A. R. (2009). Hábitos saludables de la población relacionados con la actividad física como ocio. *Trances*, 1(2), 80-91.
- Cortés Morales, B. (2011). Síndrome metabólico y antipsicóticos de segunda generación. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 31(2), 303-320.
- Enguita-Flórez, M. P. (2014). Efectos de un programa de actividad física en trastorno mental grave. *Rehabilitación Psicosocial*, 11(1), 14-24.
- Guillot, M. V., y Pedro-Botet, J. (2013). Factor de riesgo cardiovascular en el trastorno mental severo.
- Marulanda, F. A. T. (2012). Prácticas académicas con responsabilidad social. Hacia la promoción del desarrollo humano y la construcción de estilos de vida y hábitos saludables. *Unipluriversidad*, 7(1), 55-64.
- Navarro, D., y Carrasco, O. (2010). Características psicopatológicas y de funcionamiento social en personas con trastorno mental grave: un estudio descriptivo. *Rehabilitación Psicosocial*, 7(1), 11-25.
- Pérez-Cueto, F. J. (2015). ¿Dieta sostenible y saludable?: Retrospectiva e implicancias para la nutrición pública. *Revista chilena de nutrición*, 42(3), 301-305.
- Ros, E. (2015). La dieta mediterránea. *Mediterráneo económico*, (27), 123-137.
- Trullenque, E. M. G. (2010). El Trabajo Social en salud mental. *Cuadernos de Trabajo Social*, 23, 333-352.
- Urquijo, S., Sánchez, R., Monssón, N., y Heredia, L. (2001). Relaciones entre trastornos de la personalidad y enfermedades cardiovasculares. *Psico-USF*, 6(2), 75-84.
- Vargas, G. I. C., y Bastías, C. P. M. (2006). Alimentación saludable. *Horizontes Educativos*, 11(1), 9.
- Verdugo, M. A., Martín, M., López, D., y Gómez, A. (2004). Aplicación de un programa de habilidades de autonomía personal y social para mejorar la calidad de vida y autodeterminación de personas con enfermedad mental grave. *Rehabilitación psicosocial*, 1(2), 47-55.
- Villalta, M. D. C. L., Jiménez, J. M., Bayón, D. N., y Ramírez, O. C. (2009). Entrenamiento en habilidades de la vida diaria en personas con Trastorno Mental Grave. Descripción de la intervención y estudio de casos. *Psicología Com*, 13(2).



## CAPÍTULO 29

### La educación sanitaria como pilar básico en la prevención y tratamiento de la obesidad

Montserrat Gabín Benete\*, Cándida Martínez Ferrón\*\*, y María del Mar Cantón Sáez\*\*\*

\**Distrito Poniente SAS (España)*, \*\**Hospital Torrecárdenas (España)*,

\*\*\**Distrito Almería SAS (España)*

#### Introducción

La obesidad es una de las enfermedades actuales con mayor prevalencia y morbilidad, siendo el trastorno metabólico más común en los países desarrollados. Quienes la padecen tienen mayor probabilidad de sufrir otras enfermedades como diabetes, problemas cardiovasculares, osteoarticulares, cáncer y trastornos mentales, entre otras (Quiles, Pérez, Serra, Román, y Aranceta, 2008; Svatetz, y Arno, 2015). El aumento de su prevalencia se asocia además a una disminución de la calidad de vida del individuo, un déficit en la capacidad laboral y un incremento en los costes asistenciales (Plasencia, Marcos, Santana, y Riverí, 2009). De ahí la importancia de su prevención.

España se encuentra entre los denominados países desarrollados y su situación es alarmante con respecto al padecimiento de sobrepeso y obesidad, dando lugar a que más de la mitad de la población presente riesgo de padecer enfermedad cardiovascular. Esto afirma un empeoramiento de la situación por lo que hay que seguir trabajando para disminuir su prevalencia (Rodríguez, López, López, y Ortega, 2011).

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud), la obesidad afecta en la actualidad a millones de personas en todo el mundo como consecuencia de los malos hábitos alimenticios y del sedentarismo propio de la sociedad moderna. Esto la ha posicionado como una de las enfermedades que cuentan con mayor índice de mortalidad, constituyendo una amenaza para la salud pública. Además la OMS señala al sedentarismo como la causa principal de las enfermedades cardiovasculares y la obesidad y es probable que gran parte de esta situación se evitaría si la alimentación fuera saludable, se mantuviera un peso correcto y se practicase ejercicio físico a lo largo de la vida. Cada vez se está dando más importancia a la promoción de la actividad física, considerándose uno de los factores clave en la prevención de la obesidad (Díaz, y Ortega, 2013).

Una adecuada alimentación dará lugar a unos óptimos niveles de salud. En la revisión de algunos estudios nutricionales queda claro cómo los hábitos alimentarios de las poblaciones y la morbilidad/mortalidad de las mismas responden a sus consumos alimentarios y estilos de vida (Gargallo, et al., 2012; Aranceta, 2013).

La concepción de la obesidad ha cambiado en los últimos años, ha pasado de ser un estado de buena salud y signo de bienestar económico y social, a ser un trastorno que origina muchos otros problemas mencionados anteriormente. Es muy común encontrar en anuncios de la televisión y revistas personas muy delgadas que trabajan en la moda y que en muchas ocasiones son modelos a seguir por nuestros jóvenes. Suelen seguir dietas muy estrictas de adelgazamiento que perjudican seriamente la salud. De modo contradictorio no paran de anunciar productos y golosinas que contribuyen a ganar peso (Quiles, Pérez, Serra, Román, y Aranceta, 2008; Aranceta, 2013). Es por ello que la obesidad va en aumento y es una de las grandes preocupaciones de muchos sectores de nuestra sociedad como son los antropólogos, sociólogos, profesionales sanitarios y los que se dedican al mundo de la moda.

Hay que actuar de forma conjunta valorando los hábitos alimentarios de la población para así poder modificarlos en caso de ser necesario. Los equipos de Atención Primaria y el personal de enfermería han mostrado gran interés en la elaboración de protocolos y en centrar parte de su actividad asistencial en la educación sanitaria para la prevención y tratamiento de esta enfermedad (Do Muñío, Méndez, Celemín,

Segade, y Fernández, 2007). Se pueden conseguir mejores resultados en el tratamiento del obeso si se revisan periódicamente la calidad y las características de la atención prestada, si se corrigen actitudes ineficaces como por ejemplo, incluir en el programa de intervención a pacientes que no están motivados, prescribir dietas estrictas y no personalizadas imposibles de cumplir, falta de coordinación entre el personal médico y de enfermería y la ausencia de material de educación nutricional.

Una vez encontrados y corregidos todos los problemas que nos impiden una correcta intervención sanitaria sobre el paciente obeso, debemos elaborar además, programas de educación sanitaria que ofrezcan información, motiven a la población y la conciencien sobre los riesgos de la obesidad, la importancia de mejorar hábitos dietéticos y aumentar la actividad física (Do Muñío, Méndez, Celemin, Segade, y Fernández, 2007).

El objetivo de esta revisión sistemática es describir los tipos de obesidad, características y factores determinantes y corroborar que la educación sanitaria es determinante en la prevención y tratamiento de esta enfermedad.

### **Metodología**

Hemos realizado una búsqueda sistemática de información en la base de datos Dialnet y Pubmed. Los descriptores utilizados fueron “obesidad”, “prevención” y “adulto” y se obtuvieron 52 resultados de los cuáles se filtraron 18 por orden de relevancia y por su relación con el tema a tratar. El rango de años utilizado en la búsqueda ha sido de los últimos diez años.

### **Resultados**

La obesidad es una enfermedad crónica que se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa corporal, lo que se traduce en un aumento significativo del peso que viene determinado por un desequilibrio entre la ingesta energética y el gasto calórico. A continuación vamos a hablar de los tipos de obesidad, factores determinantes, riesgos y valoración y actuación de enfermería ante el obeso adulto.

#### *a) Tipos de obesidad*

Al realizar esta revisión, nos hemos encontrado varias formas de clasificar la obesidad pero quizás la más sencilla o conocida por la población es la obesidad ginoide y androide donde la grasa de la mujer y del hombre se distribuyen en diferentes sitios del cuerpo (Aza, Baquedano, Lamas, Vives, Trabazo y Aliaga, 2008).

En el hombre es más frecuente la obesidad androide observándose mayor acúmulo de grasa en la parte superior. Se suele deber a un aumento de la ingesta y da lugar a complicaciones metabólicas como diabetes, arterosclerosis, hiperuricemias o hiperlipemias, factores todos ellos de riesgo coronario. Además puede asociarse a la hiperinsulinemia, resistencia a la insulina, hipertrigliceridemia y al hipertensión arterial, ligada a su vez al síndrome plurimetabólico.

En el caso de la mujer es más frecuente la obesidad ginoide, donde la grasa se suele acumular en la parte inferior dando lugar a una serie de complicaciones como varices, artrosis de rodilla y columna y otros problemas que afectan a la deambulación.

También podemos hablar de obesidad hiperplásica e hipertrófica. La obesidad hiperplásica es la que se inicia en la infancia o adolescencia, con un aumento de adipocitos. En esta etapa de la vida es de gran importancia su prevención ya que se vuelven rebeldes y son más difíciles de controlar, engordan con mucha facilidad y adelgazan con gran dificultad. La obesidad hipertrófica es la que aparece en edad adulta y es menos rebelde siendo efectivo el seguimiento de una dieta hipocalórica.

#### *b) Factores determinantes de la obesidad*

Cuando la energía que consumimos es mayor a la que gastamos hablamos de balance energético positivo y por tanto de obesidad. Además en la obesidad interactúan varios factores, ambientales, psíquicos, endocrinos, genéticos y por medicamentos.

Se han encontrado numerosos genes implicados en la aparición de la obesidad aunque por el momento no se conocen sus mecanismos de actuación. En cuanto a los factores psíquicos, se sabe que influyen en el apetito, de manera que cuando nos encontramos en estado nerviosos o de ansiedad es frecuente recurrir a los alimentos para compensar. Los factores ambientales también influyen en el aumento de peso y casi siempre unido a la predisposición genética de cada individuo. Éstos pueden ser, reducción de la actividad, malos hábitos alimenticios como abuso de alimentos ricos en azúcar y calorías. También existen las obesidades endocrinas, son menos frecuentes y su tratamiento es hormonal. El tratamiento prolongado con ciertos medicamentos (antidepresivos, glucocorticoides, insulina, anticonceptivos orales), se asocia a menudo con un aumento de peso.

*c) La obesidad como factor de riesgo*

La prevalencia de la HTA en el obeso es más alta, sobre todo si la obesidad es abdominal. Cuando existe pérdida de peso, esto se traduce en una disminución de la tensión arterial y una mejoría de la hiperlipemia y la diabetes (Quiles, Pérez, Serra, Román, y Aranceta, 2008). Además la obesidad favorece el aumento de ácido úrico y la gota en personas predispuestas, provoca insuficiencia venosa en extremidades inferiores, complicaciones respiratorias como el síndrome de hipoventilación alveolar con hipoxemia e hipercapnia y el síndrome de los ronquidos con apneas nocturnas y mejora al adelgazar.

Otras complicaciones son las digestivas como litiasis biliar, esteatosis hepática, hernia de hiato y las que ocasionan problemas en la deambulación actuando negativamente sobre las articulaciones, columna vertebral y empeorando la situación basal del paciente. Estas molestias en el paciente son fuente de sedentarismo pues le limita la realización de ejercicio. También aumenta el riesgo de cáncer de endometrio y de mama, producido por la hiperestrogenia ligada a la obesidad (Svatez, y Arno, 2015). En el hombre se asocia con el cáncer de próstata y el colon rectal. Y de lo que no nos podemos olvidar es de los problemas psicológicos y sociales que provoca. Muestra de ello es que en los países occidentales existe una discriminación social del obeso. Puede llegar a ser considerado como inferior y es rechazado a la hora de conseguir un trabajo. Dicha discriminación empieza ya en la infancia (Aranceta, 2013).

*d) Atención de Enfermería en el paciente obeso adulto:*

Valoración del paciente. Anamnesis. Exploración física. Para realizar una adecuada intervención es necesario en primer lugar hacer una valoración del paciente obeso. Esta valoración, que constaría de una anamnesis inicial, una exploración física y otras exploraciones complementarias, se llevaría a cabo en diferentes horas de consulta y distintos días, dependiendo del tipo de paciente y sus necesidades. La anamnesis en el paciente obeso debe proporcionar información sobre aspectos físicos, psíquicos y socio-económicos. Una historia clínica completa y una exploración física correcta permitirán conocer los siguientes datos de interés: tipo de obesidad del paciente, conducta alimentaria y hábitos, ejercicio físico, estado psicológico, factores sociales y económicos, actitud frente a la obesidad y grado de motivación del paciente para perder peso, intentos previos, métodos utilizados y resultados obtenidos, repercusiones clínicas y metabólicas y grado de riesgo vital (Do Muño, Méndez, Celemín, Segade, y Fernández, 2007).

Dentro de la anamnesis, uno de los puntos a valorar por nosotros, los enfermeros, es la conducta alimentaria. Lo haremos con preguntas que nos permitan recoger información de mucho interés para luego poder enfocar la educación sanitaria: cantidad de alimentos ingeridos, tipos de alimentos, desequilibrios cualitativos y cuantitativos, apetencias, gustos, alimentos que nunca consume, consumo de alcohol, frecuencia de ingesta y horarios, rapidez de las ingestas, hábito de picar, ritmos alimentarios (comida única, ausencia de desayunos, etc.), estado emocional e influencia de éste en el apetito, entorno familiar y social del individuo para conocer el apoyo con que cuenta y las dificultades que pueden surgir, así como posibles problemas económicos que hay que tener en cuenta.

Será necesario establecer un primer contacto con el individuo y así poder tener una buena relación usuario- enfermero. En la anamnesis, un aspecto muy importante que debemos conocer es el grado de motivación de la persona. No a todas las personas con sobrepeso vamos a poder tratarlas con éxito. Un

requisito indispensable es la motivación del propio paciente, pues constituye el principal aliado del personal sanitario para llevar a cabo una intervención eficaz. Si un paciente no está motivado a perder peso, es mejor proponerle que vuelva a consulta cuando lo esté, ya que es imprescindible que se de este requisito para poder iniciar un programa de pérdida de peso.

#### *Exploración física*

La exploración física del usuario consta de los siguientes parámetros: peso, talla, Perímetros (abdominal), Tensión arterial, analítica general, si procede, cálculo del IMC (Índice de Masa Corporal).

La distribución central de la grasa, o perímetro de la cintura, constituye en sí misma un factor de riesgo. Para evaluar el exceso de grasa, vamos a utilizar una fórmula:

$$\text{IMC} = \text{Peso (Kg)} / \text{altura}^2 \text{ (metros)}$$

El resultado define la normalidad, el sobrepeso o la obesidad. Del tal manera que un IMC menor 18,5 indica peso insuficiente, 18,5-24,9 normopeso, 25-26,9 sobrepeso grado I, 27-29,9 sobrepeso grado II, 30-34,9 obesidad grado I, 35-39,9 obesidad grado II, 40-49,9 obesidad grado III (mórbida).

#### *Normas generales del tratamiento*

Los datos obtenidos en la valoración y exploración física permitirán adecuar la pauta terapéutica según la personalidad y las características del paciente.

El tratamiento del exceso de peso debe ser un tratamiento integral donde tanto el paciente como el profesional sanitario deben estar motivados (Plasencia, Marcos, Santana, y Riverá, 2009).

En la obesidad, la Educación Sanitaria es el pilar fundamental. El profesional de enfermería será el responsable de impartirla, ya sea de forma individualizada o en grupo. El contenido fundamental de esta educación consiste en: información sobre la enfermedad y sus riesgos, educación dietética, recomendación sobre la realización de ejercicio físico.

Información sobre la enfermedad y sus riesgos: a las personas con sobrepeso es muy importante informarles del riesgo que puede suponer para su salud dicho sobrepeso y de la importancia de la prevención. A las personas con patologías crónicas asociadas como hipertensión arterial, diabetes, dislipemias, también se les motiva explicándoles el efecto de mejoría que sobre ellas tendría la reducción del sobrepeso. Con ello intentamos fomentar la autorresponsabilidad y el autocuidado.

Educación dietética: la educación dietética del obeso tiene como objetivos principales reducir y mantener el peso, mejorar los hábitos alimentarios, realizar una dieta equilibrada (Gargallo, et al., 2012).

Para conseguir estos objetivos es preciso que el paciente modifique su conducta y sus hábitos alimentarios, y por lo tanto únicamente a partir del reconocimiento de estas costumbres es posible mejorarlas.

A través de la encuesta dietética, de la que hemos hablado anteriormente, habremos recogido una serie de datos de mucho interés para la educación que nos permitirá establecer un planteamiento dietético personalizado. Éste estará adaptado a horarios, gustos, costumbres y posibilidades del paciente. Además incluirá los hábitos que se deben modificar y la restricción calórica en la dieta para que el aporte energético sea inferior al gasto.

Algunos de los hábitos alimentarios correctos son, hacer 3-4 comidas al día: desayuno, comida, merienda (si se puede) y cena, comer fruta y verdura diariamente, cocinar al vapor, horno, plancha o microondas, evitando fritos y rebozados, evitar picar entre horas y, si se hace, que sea con productos bajos en grasa, evitar los alimentos de alto contenido en grasas, como dulces, bollería, quesos, patés y embutidos.

Para disminuir el peso es fundamental restringir la ingesta calórica total, mediante una dieta adecuada. La dieta debe ser equilibrada (45-55% de la energía de la dieta procedente de hidratos de carbono, 30-35% de grasas, 10-20% de proteínas), asumible e individualizada.

Según el grado de obesidad y las características y posibilidades de cada paciente se recomendará una dieta cualitativa, o bien cuantitativa:

**Dieta cualitativa.** Se utiliza en los casos en los que sólo existe un discreto sobrepeso. Consiste fundamentalmente en suplir determinados alimentos muy energéticos por otros de menos valor calórico, sin tener en cuenta la cantidad. Se educa al paciente para que suprima la ingesta de productos grasos y charcutería, pasteles, lácteos enteros, alcohol, refrescos embotellados y lo sustituya por un aumento del consumo de verduras, legumbres, lácteos descremados, carnes no grasas, pescados, frutas y harinas integrales. Este tipo de dietas tiene la ventaja de que deja libertad para escoger los alimentos.

**Dieta cuantitativa.** Se utiliza en los casos de obesidad más severa ya que es una dieta más restrictiva. Requiere además de las recomendaciones anteriores, la valoración de las necesidades energéticas. Las necesidades energéticas dependen también de la actividad física que realice el individuo.

Al explicar la dieta hay que tener en cuenta el nivel económico y cultural del paciente y desde el principio debe quedar claro que el éxito dependerá más de la constancia del individuo para hacerla que de la rigurosidad de la dieta. Por tanto, a veces es preferible ser un poco transigentes si con ello nos ganamos la confianza del individuo y la seguridad de que seguirá la dieta de forma más regular y prolongada.

#### *Realizar ejercicio físico*

El ejercicio físico tiene una gran importancia porque consume calorías, mantiene la musculatura corporal, incrementa el metabolismo basal, disminuye los factores de riesgo, aumenta el rendimiento intelectual y tiene efectos psicológicos positivos (Luque, García, Gutierrez y Vallejo, 2010).

La actividad física regular y constante, sin ser una garantía, tiene una clara relación con el éxito a largo plazo.

Para que el programa de actividad sea realista y por tanto eficaz, debe tener las siguientes características: ser individualizado, asumible por el paciente, incrementarse de forma gradual, debe ser agradable y aceptable por el paciente, debe inducir algún aumento en la frecuencia cardíaca. Si no da resultado llevar a cabo un programa de actividad física, debemos informar al paciente de la existencia de cómodas formas de hacer ejercicio: caminar 30 minutos al día, usar menos el ascensor. De hecho, cualquier forma de actividad física es mejor que el sedentarismo (Díaz y Ortega, 2013).

A veces, seguir una dieta hipocalórica y hacer ejercicio físico no son suficientes para combatir el sobrepeso y hay que utilizar otros métodos como el tratamiento farmacológico o la cirugía.

Una vez establecido el plan de tratamiento del paciente obeso hay que realizar el seguimiento del paciente y para ello es muy importante marcar la periodicidad y contenido de las visitas, los objetivos a alcanzar y los parámetros clínicos a controlar.

### **Discusión/Conclusiones**

Tras esta revisión bibliográfica podemos confirmar que la obesidad es una enfermedad con graves repercusiones sobre nuestra salud y que afecta al individuo en las distintas áreas de su vida, física, psíquica y social, y por tanto se debe prevenir y tratar (Quiles, Pérez, Serra, Román, y Aranceta, 2008; Plasencia, Marcos, Santana, y Riverí, 2009; Svatzet, y Arno, 2015).

Los profesionales sanitarios, a través de la educación sanitaria, podemos prevenir su aparición y tratarla en caso de que ya esté instaurada. Se ha demostrado que la educación en hábitos de vida saludables es un arma eficaz contra la obesidad ya que, además de conseguir una reducción de los factores de riesgo cardiovascular de estos pacientes, mejora su calidad de vida (Gargallo, et al., 2012; Aranceta, 2013).

### **Referencias**

Aranceta Bartrina, J. (2013). Salud pública y prevención de la obesidad: ¿éxito o fracaso? *Nutrición Hospitalaria*, 28, 128-137.

Aza, M. G., Baquedano, M. D. P. P., Llamas, F. P., Vives, C. C., Trabazo, M. R. L., y Aliaga, M. J. M. (2008). Obesidad y ciclos de vida del adulto. *Revista española de nutrición comunitaria= Spanish journal of community nutrition*, 14(3), 150-155.

Díaz, M. Á. F., y Ortega, A. M. (2013). Sedentarismo, vida activa y deporte: impacto sobre la salud y prevención de la obesidad. *Nutrición hospitalaria: Organó oficial de la Sociedad española de nutrición parenteral y enteral*, 28(5), 89-98.

Do Muiño Joga, M., Mendez Bustelo, M. J., Celemín Colomina, I., Segade Buceta, X. M., y Fernández Fernández, M. V. (2007). Obesidad: nuevo reto para el médico de Atención Primaria. *Cadernos de atención primaria*, 14(3), 160-167.

Fernández, M. G., Marsset, J. B., Lesmes, I. B., Izquierdo, J. Q., Sala, X. F., Salas-Salvadó, J., y de Consenso FESNAD-SEEDO, G. (2012). Resumen del consenso FESNAD-SEEDO: recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos. *Endocrinología y Nutrición*, 59(7), 429-437.

Gargallo Fernández, M., Quiles Izquierdo, J., Basulto Marsset, J., Breton Lesmes, I., Formiguera Sala, X., y Salas-Salvadó, J. (2012). Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos (Consenso FESNAD-SEEDO): La dieta en la prevención de la obesidad (II/III). *Nutrición Hospitalaria*, 27(3), 800-832.

Luján, L. M. B. (2009). Educación nutricional en el control de la obesidad mediante intervenciones no tradicionales. *Revista española de nutrición comunitaria= Spanish journal of community nutrition*, 15(3), 145-156.

Luque, G. T., García-Martos, M., Gutiérrez, C. V., y Vallejo, N. G. (2010). Papel del ejercicio físico en la prevención y tratamiento de la obesidad en adultos. *Retos Nuevas Tendencias En Educ Física Deporte Recreación*, 18, 47-51.

Plasencia, L. M. M., Marcos, L. R., Santana, M. B. P., y Riverí, M. C. (2009). Tratamiento de mujeres con sobrepeso y la obesidad. 2007-2008. *Trastornos de la conducta alimentaria*, (10), 1054-1068.

Quiles Izquierdo, J., Pérez Rodrigo, C., Serra Majem, L., Román, B., y Aranceta, J. (2008). Situación de la obesidad en España y estrategias de intervención. *Rev. Esp. nutr. Comunitaria*, 142-149.

Rodríguez-Rodríguez, E., López-Plaza, B., López-Sobaler, A., y Ortega, R. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. *Nutrición hospitalaria*, 26(2), 355-363.

Svatetz, C. A. G., y Arno, A. G. (2015). Obesidad y cáncer: «las amistades peligrosas». *Medicina Clínica*, 145(1), 24-30.

## **CAPÍTULO 30**

### **Análisis de las intoxicaciones más comunes en niños**

Eva María Barco Imbernón, Ana Gómez Prados, y María Gómez Prados  
*Graduada en Enfermería (España)*

#### **Introducción**

La OMS considera a las intoxicaciones un problema importante de salud pública mundial. Aproximadamente 346 000 personas murieron de intoxicación no intencional en todo el mundo en 2004 (Zubiaur, Salazar, Azkunaga, y Mintegi, 2015; Rubinos, Rodríguez, Galbán, y de León, 2014).

Las intoxicaciones en niños son un accidente importante que representa el 0,3% y el 0,4% de las urgencias pediátricas que se atienden. (Pérez, Llorente, Gavidia, Caurín, y Martínez, 2015; Mañes, y Soriano, 2012).

El manejo apropiado de estas intoxicaciones ayuda a una disminución de la morbi-mortalidad. El deseo de investigar de los niños puede provocar estas intoxicaciones de forma involuntaria. (Silva, 2015) (Mora, et al., 2013). Las edades de mayor peligro de intoxicación son los lactantes y preescolares, por lo que detectar de forma precoz las situaciones de riesgo es primordial. Las intoxicaciones en estas edades son las situaciones de urgencia que mayormente se atienden en los servicios de urgencias. (Fernández, Talavera, Furió, y Gavidia, 2014).

Los accidentes debidos a las intoxicaciones medicamentosas han descendido gracias a los nuevos sistemas de seguridad que presentan los frascos de medicamentos. Las intoxicaciones causan efectos más severos en niños que en adultos porque son más pequeños, tienen tasas metabólicas más rápidas y son menos capaces de hacer frente a los productos químicos tóxicos (Mintegi, et al., 2012; Celis, 2013).

#### *Intoxicación por paracetamol.*

El paracetamol es la principal intoxicación medicamentosa que se atiende en los servicios de urgencias. Las intoxicaciones son tanto accidentales como voluntaria. Es el analgésico-antipirético que más se utiliza y el más frecuente encontrarlo en las casas.

La intoxicación aguda es la principal clínica que se presenta en los servicios de urgencias.

#### *Dosis toxicas.*

Siempre va a depender del desarrollo metabólico del niño, de la edad del niño y de los posibles factores de riesgo asociados, se considera que a partir de 200mg/kg intoxicación. En bebés de 0 a 2 meses la dosis toxica es mayor o igual a 75 mg/kg y en bebés de 3 a 6 meses en cantidades superiores a 150/kg.

#### *Sintomatología.*

La clínica sintomatológica de la intoxicación por paracetamol se basa fundamentalmente en la *hepatotoxicidad*, aunque se han llegado a describir casos de disfunciones renales y alteraciones electrolíticas. La evolución hacia el éxito es inusual.

La clínica se puede dividir en 4 fases:

La primera fase son las primeras 24 horas donde el paciente puede estar normal sin presentar alteraciones o se puede presentar un malestar general con náuseas y vómitos y falta de apetito a partir de las 6 horas de la ingesta del paracetamol.

-En la segunda fase que abarca las 48 horas siguientes el afectado se encuentra asintomático.

-En la tercera fase (48-96 horas) vuelve a padecer malestar general, náuseas y vómitos y se comienza con las alteraciones hepáticas, comenzar también con alteraciones renales y alterarse el nivel de conciencia.

-La fase cuarta se deriva en un coma hepático que puede evolucionar al *éxitus* o al restablecimiento del paciente.

-La normalización del estado del paciente se alarga 2 semanas.

#### *Tratamiento*

El antídoto ante esta intoxicación es la *N-acetilcisteína* (NAC). Aunque su acción máxima es dentro de las primeras 8 horas tras la ingesta del paracetamol para evitar las alteraciones hepáticas. Es un tratamiento hospitalario y costoso y se administra solo si existe riesgo real de daño por las posibles complicaciones que presenta. Cuando existe daño hepático la NAC no tiene efecto sobre el paciente.

#### *Intoxicación por benzodiazepinas.*

Las *benzodiazepinas* son medicamentos considerados dentro del grupo de los psicotrópicos que actúan sobre el sistema nervioso central, con efectos sedantes, hipnóticos, ansiolíticos, anticonvulsivos, amnésicos y *miorelajantes*. Utilizándose también en trastornos musculares, cuidados intensivos, insomnio y en la población anciana. Son usados en medicina para el tratamiento de la ansiedad, insomnio, epilepsias, abstinencia alcohólica y espasmos musculares. También se usan en ciertos procedimientos invasivos para favorecer la relajación o inducir la anestesia.

*Las benzodiazepinas pueden producir tolerancia, dependencia y adicción.*

Las benzodiazepinas se pueden administrar por vía oral, intramuscular y venosa, variando la duración de su efecto según el tipo de benzodiazepina siendo el intervalo desde las 6 horas hasta las 74 horas.

El estado más grave de la intoxicación por benzodiazepinas es el estado de coma, mayoritariamente en los casos que son asociados a bebidas alcohólicas u otras drogas como el opio. Los signos y síntomas más frecuentes de una intoxicación por benzodiazepinas son ataxia, disartria, somnolencia, letárgica, coma, hipotensión, hipotermia y dificultad respiratoria, quizá con necesidad de intubación endotraqueal y ventilación asistida. Por lo general, las benzodiazepinas tienen un margen de seguridad muy alto, siendo poco frecuentes las intoxicaciones así como complicaciones mayores como el *éxitus*. Las intoxicaciones suele aparecer mayoritariamente por ser combinada con otros fármacos o por ingerir dosis inadecuadas.

La sobredosis por *benzodiazepinas* puede ser debido a una acción intencional, accidental o iatrogénica. El antídoto para revertir dicha intoxicación es el *flumazenilo*. La sospecha de intoxicación por benzodiazepinas debe ser confirmada a su vez por valores respiratorios y bioquímicos, así como de un examen físico exhaustivo.

#### *Intoxicación por AINES*

Los antiinflamatorios no *esteroideos* (AINES) pertenecen al grupo de fármacos con acción antiinflamatoria, analgésica y antipirética, por lo que reducen los síntomas de la inflamación, el dolor y la fiebre respectivamente. Su acción es debida a la inhibición la enzima *ciclooxigenasa*.

Las indicaciones generales de los fármacos llamados AINES son los procedimientos antiinflamatorios para combatir la inflamación producida por traumas y enfermedades como el reumatismo, artritis reumatoide, artrosis y en el proceso de inflamación de las articulaciones pero que tiene dolor como la bursitis, tendinitis, esguinces, etc.

Dentro de los AINES más utilizados encontramos el ibuprofeno, *dexketoprofeno*, *metamizol* y *diclofenaco*.

*Efectos secundarios causados por sobreexposición AINES.*

Los AINES pueden producir alteraciones intestinales, aumento de la tensión arterial. El consumo repetido de los mismos puede desembocar en enfermedades renales, mayoritariamente en combinación de otros fármacos de carácter *nefrotóxico* produciendo enfermedad renal previa, diabetes y enfermedades cardiovasculares como la ascitis y la cirrosis. La alteración hematológica también es común produciendo disminución de la agregación *plaquetaria*.

Entre otra de las complicaciones a causa del consumo de AINES podemos encontrar alteraciones en el Sistema Nervioso Central (SNC) sobre todo en niños presentando cefaleas, mareos, acufenos y somnolencia.

La urticaria, el edema y el shock son otras de las alteraciones que puede producir el consumo de AINES. La complicación más grave en la mayoría de los es el Síndrome de Reye presentándose mayoritariamente en niños a causa de la administración de ácido *acetilsalicílico* produciendo daño cerebral e insuficiencia hepática.

#### *Intoxicaciones en el hogar.*

Las intoxicaciones son una reacción del organismo a causa de la ingesta de una sustancia tóxica que causa lesión o enfermedad y en ocasiones la muerte. El grado de toxicidad así como sus efectos nocivos en el organismo varían según la edad, sexo, estado nutricional, vías de penetración y concentración del tóxico. A su vez un agente tóxico es conocido como cualquier sustancia sólida, líquida o gaseosa que en una concentración determinada puede dañar a los seres vivos. Se pueden considerar agentes tóxicos desde plantas, animales bacterias, gases naturales y artificiales, sustancias químicas hasta medicamentos.

Los niños de hasta tres años son los más susceptibles de sufrir una intoxicación doméstica. La ingesta del producto tóxico constituye el 84% de los casos. La vía respiratoria (inhalación) representa el 7% de las consultas. La vía por contacto en la zona de los ojos es el 3% de las intoxicaciones. Además se conoce que la vía más frecuente de intoxicación es la vía oral.

Existen una gran cantidad de agentes domésticos que pueden producir una intoxicación siendo: los artículos de limpieza, ambientadores, pegamentos, colas, pilas de botón, insecticidas y medicamentos.

Los principales signos y síntomas más frecuentes son:

- Cambios en el estado de conciencia: delirio, convulsiones, inconsciencia
- Dificultad para respirar
- Vómito o diarrea
- Quemaduras alrededor de la boca, la lengua o la piel, si el toxico ingerido es un cáustico como : substancias para destapar cañerías o blanqueadores de ropa.
- Mal aliento por la ingestión de sustancias minerales.
- Pupilas dilatadas o contraídas.
- Dolor de estómago
- Trastornos de la visión (visión doble o manchas de la visión)

#### *Intoxicaciones alimentarias*

##### *Intoxicación por Salmonella*

Es el principal agente que produce intoxicación alimentaria en nuestro país.

Es un microorganismos aeróbico que se encuentra en las cascaras de los huevos, en los intestinos de animales, en la piel, en ratones y en moscas. Por lo que los alimentos que pueden estar contaminados por la Salmonella son los huevos, las carnes (mamíferos o aves), os pescados y mariscos y los lácteos. El periodo de incubación es de 12 a 36 horas tras la ingestión del producto contaminado.

La sintomatología habitual son dolor abdominal, nauseas, fiebre, diarrea y cefalea. Estos síntomas pueden durar entre 1 y 7 días.

Medidas preventivas.

El calor favorece la proliferación de la Salmonella por lo que en verano se debe tener mayor precaución.

Se deben evitar la salsa y mayonesas caseras, cuando sean de origen desconocido.

Tener cuidado al conservar los huevos, siempre refrigerados y separados del resto de alimentos.

Ante de utilizar un huevo se debe lavar con agua y jabón y secarlo, pero siempre antes de usarlo no para conservarlos porque perdería la cutícula protectora de la cascara que es la que hace que se conserve.

Si se elaboran salsas o mayonesas en casa consumir en 24 horas.

Lavarse bien las manos antes de cocinar.

Mantener los alimentos cocinados separados de los crudos.

Cocinar bien las carnes de aves y mamíferos para evitar que queden crudos por dentro.

Tener especial cuidado en el consumo de agua en países subdesarrollados o en lugares donde no sea potable.

#### *Toxiinfección por Staphylococcus aureus*

Es la toxiinfección de mayor incidencia pero debido a su rápida sintomatología no se notifica a los servicios médicos.

Este germen se halla en la piel, la nariz y heridas. Por lo que los alimentos muy manipulados y que tiene largo proceso de transporte pueden contaminarse. Estos productos suelen ser productos que no se cocinan antes de consumirse como pates, natillas, salsa, repostería industrial...

El periodo de incubación es de 1 a 6 horas y la sintomatología típica son dolor abdominal, náuseas y diarrea. En 24 horas se recupera el paciente.

La medida principal para evitar la contaminación de *Staphylococcus aureus* es el lavado minucioso de manos mientras se manipulan los alimentos.

#### *Intoxicación por Clostridium botulinum*

El *Clostridium botulinum* es un bacilo anaeróbico que se encuentra sobretodo abunda en la tierra, en el sistema digestivo de los animales y en diferentes pescados.

Las conservas son los alimentos causantes de esta intoxicación. Sobre todo las conservas de animales y vegetales, pescados ahumados o salados, piezas de carne muy grandes.

Cuando una lata de conserva se ve hinchada o al abrirla existe gas, es indicativo de contaminación por este agente.

Las toxinas botulínicas son los productores de la sintomatología, y el periodo de incubación es de 18 a 36 horas.

La sintomatología se basa en un cuadro intestinal que varía desde náuseas, vómitos y diarrea y problemas neurológicos como debilidad, mareos, vértigos y laxitud. Como complicación mayor pueden aparecer problemas respiratorios que pueden desembocar en fallo cardíaco.

La sintomatología en bebés es diferente que en adultos ya que pueden presentar estreñimientos, lucidez aun presentando debilidad y pérdida de fuerza, llanto débil, midriasis y dificultad respiratoria.

#### *Tratamiento*

Casi todas las intoxicaciones alimentarias se basan en una gastroenteritis aguda, en la que náuseas, vómitos y diarrea son los síntomas más comunes. Se evita la deshidratación, si existe fiebre se intentará bajar la temperatura y aliviar en lo posible el malestar general.

Muchas veces y dependiendo del agente causante se necesitara incluir la toma de *antibióticos*, *antieméticos*, *antidiarreicos* y *analgésicos*.

Cuando la sintomatología sea aguda se evitara los alimentos ricos en fibra como son vegetales y legumbres, bollería industrial, leche, refrescos y alcohol.

Los alimentos recomendados para el estadio agudo son caldos de arroz, de apio y zanahoria. Y tras las 24-48 horas tomar alimentos como patata hervida, pan tostado, carnes a la plancha y pescado hervido.

#### *Objetivos*

Los objetivos de esta revisión bibliográfica son fundamentalmente actualizar conocimientos e identificar las alteraciones producidas por las intoxicaciones, así como analizar la incidencia y sintomatología de las

### **Metodología**

Para ellos se ha realizado una revisión bibliográfica en diferente y bases de datos (Pubmed, Medline, SciELO) a través de los descriptores siguientes: intoxicaciones AND niños, plan de actuación AND toxicología y infancia AND toxicología. Este trabajo se ha realizado en el periodo de junio de 2016, siendo seleccionados los artículos publicados desde el año 2010 hasta la actualidad.

## Resultados

La consulta por intoxicaciones en niños es baja, representando el 0,3% y el 0,4% de las urgencias pediátricas que se atienden. (Pérez de Eulate, Llorente, Gavidia, Caurín, y Martínez, 2015; Mañes, y Soriano, 2012). Favoreciendo su baja incidencia la educación impartida por parte de familiares, docentes y sanitarios llevándolas a cabo en el domicilio familiar y en los centros educativos. (Mañes, y Soriano, 2012)

A pesar de su baja incidencia, la consulta en urgencias por intoxicaciones en niños sigue siendo una causa de morbi-mortalidad en niños. La mayoría de las intoxicaciones se producen en el domicilio familiar por lo que la prevención por parte de los padres o familiares es primordial para evitar que los niños accedan a posibles tóxicos. Aunque no hay que olvidar que muchas intoxicaciones son también debidas a una mala praxis en la elaboración de los alimentos (Celis, 2013).

La mayoría de los síntomas se basan en malestar general y en molestias digestivas, por lo que tener un buen equipo sanitario es primordial para tener un diagnóstico diferencial rápido y efectivo.

## Discusión/Conclusiones

La incidencia de las intoxicaciones infantiles es mínima actualmente con respecto a otras patologías, sin embargo, es la principal causa de consulta en el servicio de urgencias pediátricas en estas edades. Debido a la gran infinidad de fármacos, productos de limpieza, etc. que hay presentes en todos los hogares actualmente se requiere una máxima vigilancia del niño así como una adecuada educación para así poder prevenir este tipo de situaciones que ponen en peligro la vida del niño. La educación debe ser impartida por los familiares, generalmente los padres, el personal docente así como los profesionales sanitarios. Como bien es conocido, dentro de las sustancias tóxicas más comunes se encuentran los fármacos presentando mayor incidencia el paracetamol. Para poder llevar a cabo una buena actuación ante una intoxicación es necesario conocer aspectos tales como la sintomatología y el antídoto correspondiente. Por ello se crea la necesidad de formación, principalmente por parte del personal sanitario adquiriendo conocimientos competentes para de esta manera poder transmitir dicha información a padres, docentes y niños; fomentándose la formación en cadena. Solo de esta manera se podrá llevar a cabo una prevención y actuación en muchos casos rápida y eficaz (Rubinos, Rodríguez, Galbán, y de León, 2014).

## Referencias

- Arroyo, A., Rodrigo, C., y Marrónaa, M. T. (2014). Evaluación toxicológica del menor. *Med Clin (Barc)*, 142, 45-48.
- Celis, J. S. (2013). *Evaluación del efecto de las intoxicaciones alimentarias de origen marino sobre el turismo y la salud pública en la isla de San Andrés* .102 .
- De la Tore, A. H., y Weller, D. M. G. (2012). *Dieta y cáncer: Toxicología alimentaria*. Ediciones Díaz de Santos.
- Fernández Manzano, L., Talavera Ortega, M., Furió Mas, C., y Gavidia Catalán, V. (2014). La Higiene en el currículo escolar de la Educación Obligatoria española. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (28), 243-262.
- Fuente del Ministerio de Sanidad y Política Social. *Agencia Española de Seguridad Alimentaria*.
- Mancilla, E. P., Kuhn, G. R., y Bettini, M. (2012). *Manejo clínico de las intoxicaciones alimentarias: Toxicología alimentaria*. Ediciones Díaz de Santos.
- Mañes, J., y Soriano, J. M. (2012). 15 La Calidad como prevención de las intoxicaciones alimentarias. *Toxicología alimentaria*, 273.
- Mintegi, S., Esparza, M. J., González, J. C., Rubio, B., Sánchez, F., Vila, J. J., ... & de Seguridad, C. (2015). Recomendaciones sobre la prevención de intoxicaciones. In *Anales de Pediatría* (Vol. 83, No. 6, pp. 440-e1).
- Mora, C. C., Samudio, G. C., Rodas, N., Irala, C., Cáceres, M., Pavlicich, V., y Medina, T. (2013). Accidentes domésticos en pediatría. *Pediatría (Asunción)*, 27(2), 8-15.

Pérez de Eulate, L., Llorente, E., Gavidia Catalán, V., Caurín, C., y Martínez, M. J. (2015). ¿Qué enseñar en la educación obligatoria acerca de la alimentación y actividad física? Un estudio con expertos. *Enseñanza de las Ciencias*, 2015, vol. 33, num. 1, p. 85-100.

Pérez Portuondo, Irasema. (2012). Bacillus cereus y su papel en las intoxicaciones alimentarias. *Revista Cubana de Salud Pública*, 98-108.

Rubinos, R. R., Rodríguez, S. P., Galbán, G. B., y de León Consuegra, J. P. (2014). Caracterización clínica epidemiológica de las intoxicaciones agudas en pediatría. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 11(5).

Silva, A. (2015). Prevención de accidentes en la infancia: una forma de prevenir discapacidades. *Revista Uruguaya de Enfermería*, 4(1).

Vinuesa, J. M., y Del Castillo, J. M. S. (2012). *La calidad como prevención de las intoxicaciones alimentarias: Toxicología alimentaria*. Ediciones Díaz de Santos.

Zubiaur, O., Salazar, J., Azkunaga, B., y Mintegi, S. (2015). Ingesta de psicofármacos: causa más frecuente de intoxicaciones pediátricas no intencionadas en España. In *Anales de Pediatría*, 83(4), 244-247.

## CAPÍTULO 31

### El lavado de manos en los hospitales como medida saludable

Isabel María Molina Martínez, Rocío Pérez Rodríguez, y Silvia Pérez Rodríguez  
*Universidad de Almería (España)*

#### Introducción

El desconocimiento sobre los microorganismos, las formas de transmisión de las enfermedades, y la importancia de la higiene como una medida profiláctica en la prevención de las enfermedades infecciosas, hizo de la atención médica en una práctica insalubre en sí misma. Médicos, enfermeras, químicos y científicos entre ellos Holmes, Semmelweis, Lister, Nightingale, Pasteur, Koch, Finlay, lucharon directa o indirectamente contra la infección y la muerte de pacientes en los hospitales, tratando de buscar la solución a este gran problema. (Raimundo-Padrón, Companioni-Landín, y Rosales-Reyes, 2015). En la actualidad, las infecciones afectan a millones de pacientes en todo el mundo, empeoran las enfermedades y aumentan el gasto financiero adicional al sistema de salud. El lavado de manos es considerada la medida primaria y más importante para reducir las infecciones en el ámbito sanitario (Sopera, 2012).

Según Álvarez-Gómez (2011), se ha demostrado que las infecciones nosocomiales por lo general se distribuyen a través de las manos del personal sanitario y de aquellas personas que están en contacto con los pacientes infectados o con las superficies situadas en su cercanía.

El simple lavado de manos con agua y jabón es una de las maneras más efectivas y económicas de prevenirlas (Alba, Fajardo, y Papaqui, 2014).

La piel está colonizada constantemente por bacterias. La mayor concentración se localiza en los estratos más superficiales; dicha flora es temporal y está asociada a la producción de las infecciones nosocomiales. También existe otro tipo de flora permanente y profunda, aunque en este caso no provoca infecciones intrahospitalarias; es por esto que "...el lavado de manos con soluciones antisépticas constituye un elemento esencial en el control de las infecciones hospitalarias" (Cuitiño 2011).

Según el protocolo de higiene de manos de la Junta de Andalucía publicado en 2011, se puede clasificar los microorganismos presentes en la piel:

- Microbiota colonizante o resistente: estos microorganismos no se eliminan con una fricción mecánica.
- Microbiota contaminante y "no colonizante" o transitoria: aunque no se encuentra normalmente en la piel, suele contaminar la piel. Presenta gran facilidad para transmitirse provocando así la mayoría de las infecciones.

Además, es interesante mencionar que según Allegranzi, Kilpatrick y Pittet (2011) "...los trabajadores de la salud con dermatitis o lesiones cutáneas en sus manos pueden permanecer colonizados con microorganismos adquiridos por un periodo largo de tiempo."

La OMS sugiere algunas recomendaciones sobre el Higiene de las manos en la Atención Sanitarias, entre ellas se encuentran:

Acceso a un suministro de agua seguro y continuo en todos los grifos, así como las instalaciones oportunas para poder desarrollar la higiene de manos.

Formación a los trabajadores, y recuerdo de las técnicas idóneas de la higiene de manos.

Utilización de paneles, póster, imágenes o cualquier dispositivo, que promueva el lavado de manos en el lugar de trabajo.

Utilizar medidas de evaluación a los trabajadores (observación o retroalimentación de desempeño) con respecto a la higiene de manos.

Proveer de productos específicos para la higiene de manos, con base de alcohol, tanto para los profesionales como para los pacientes y familiares o acompañantes.

Resulta interesante mencionar que existen diferentes tipos de lavados de mano, (Fernández-Utrilla, y López-Manzando, 2014):

1. Lavado higiénico:

“El lavado de manos es la frotación vigorosa de las manos previamente enjabonadas, seguida de un aclarado con agua abundante, con el fin de eliminar la suciedad, materia orgánica, flora transitoria y residente, y así evitar la transmisión de estos microorganismos de persona a persona”, (Junta de Castilla y León, 2011)

2. Lavado antiséptico: lavado de manos con agua y un jabón que contenga algún agente antiséptico.

3. Lavado con solución alcohólica: frotar las manos con un producto específico antiséptico que contenga alcohol.

4. Lavado quirúrgico: lavado de manos con frotación antiséptica pre-quirúrgica de manos, realizado por el personal que en intervenciones quirúrgicas y aquellas técnicas en las que se emplee asepsia quirúrgica.

Técnica del lavado de manos, duración entre 40-60 segundos, (Álvarez-Gómez, 2011).

Mojarse las manos con abundante agua

Enjabonarse toda la superficie de la mano.

Frotar las palmas de las manos entre sí.

Con los dedos entrelazados, frotar la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda, y viceversa,

Frotar el dorso de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, manteniendo unido los dedos.

Rodeando el pulgar izquierdo con la palma de la mano derecha, frotándose con un movimiento de rotación y viceversa.

Frotar la punta o yema de los dedos de una mano contra la palma de la mano opuesta, y viceversa. Debe hacerse realizando un movimiento de rotación.

Enjuáguese las manos con abundante agua.

Secarse las manos con una toalla desechable.

Usar la toalla para cerrar el grifo o llave de agua.

Brenner y Nercelles (2011) en su artículo, manifiestan que la esterilización de instrumental, técnica aséptica, aire limpio y profilaxis antimicrobiana con el creciente conocimiento de las medidas de prevención y control de infecciones han reducido la incidencia de infecciones de sitio quirúrgico, aun así la tasa se mantiene en niveles inaceptablemente altos.

El objetivo principal de este trabajo es analizar la importancia del lavado de manos y los momentos clave para su utilización. Además, se pretende investigar sobre las medidas y uso de los productos higiénicos por parte de los profesionales de la sanidad para conseguir una óptima seguridad del paciente en relación con la higiene de manos, así como indagar en la utilización de los nuevos productos higiénicos.

## **Metodología**

El estudio está basado en una revisión bibliográfica del tema en cuestión: “lavado de manos en el ámbito hospitalario”.

### *Bases de datos*

Se ha empleado como herramienta la búsqueda de información en las bases de datos: Medline, Lilacs y Scielo.

### *Descriptores y fórmulas de búsqueda*

Los descriptores de salud (DeCS) utilizados en dicha búsqueda han sido: “desinfección de manos”, “hospitales”, “personas de salud”, y “seguridad”, utilizadas indistintamente en español e inglés y, haciendo uso del empleo de los operadores lógicos: AND, OR y \* (para limitar la raíz semántica de la palabra).

Seguidamente se ha limitado la búsqueda a revistas científicas, y, a su vez, a los resultados encontrados en los últimos cinco años (desde 2011, hasta la actualidad), para asegurar un grado óptimo de evidencia científica reciente.

Para completar la búsqueda, se ha realizado además una exploración de guías, protocolos y manuales.

De todos los resultados obtenidos, combinando las distintas opciones de búsqueda mencionadas, se utilizó como criterio de exclusión: los trabajos de revisión, las comunicaciones a congresos y aquellas publicaciones que contenían un abordaje biomédico exclusivo.

### **Resultados**

Tras realizar la búsqueda bibliográfica, empleando los DeCs descritos anteriormente, y aplicando los criterios de exclusión, se seleccionaron una serie de artículos para responder a los objetivos propuestos.

En primer lugar responder al objetivo principal: analizar la importancia del lavado de manos y los momentos clave para su utilización.

Según la bibliografía consultada, es tan importante el lavado de manos, que es una de las maneras más efectivas y económicas para prevenir enfermedades infecciosas. Además, las enfermedades infecciosas son la principal causa de mortalidad infantil. Sólo con la aplicación de esta medida se podría reducir a casi la mitad de las muertes y evitar una cuarta parte de defunciones por infecciones respiratorias agudas (Alba, Fajardo, y Papaqui, 2014).

Respecto a los momentos clave para la higiene de manos con el objetivo de disminuir el riesgo de transmisión de gérmenes de una superficie a otra son, se pueden enumerar cinco:

1. Antes del contacto directo con el paciente: realizar el lavado de manos antes de tener contacto con el paciente, independientemente del uso de guantes.
2. Antes de realizar una tarea limpia o aséptica: lavarse las manos antes de tocar cualquier dispositivo invasivo durante la asistencia al paciente, independientemente del empleo o no de guantes.
3. Después del riesgo de exposición a fluidos corporales: lavar las manos después de quitarse cualquier tipo de guantes. Especialmente, después del contacto con excreciones o fluidos corporales, mucosas, piel no intacta o vendaje de heridas.
4. Después del contacto con el paciente, independientemente del uso de guantes.
5. Después del contacto con el entorno del paciente, independientemente del uso de guantes.

Además, se pretende indagar sobre las medidas y uso de los productos higiénicos por parte de los profesionales de la sanidad para conseguir una óptima seguridad del paciente en relación con la higiene de manos, así como sobre la utilización de los nuevos productos higiénicos.

Productos usados para la higiene de manos: (Protocolo de higiene de manos y uso correcto de guantes, Servicio Gallego de salud, 2012).

Jabones y geles no antisépticos: Son productos detergentes capaces de eliminar algunas sustancias orgánicas y la suciedad de las manos. Estos productos, tienen poca actividad antimicrobiana, y no insuficientes para eliminar los patógenos de las manos del personal sanitario.

Alcoholes y soluciones de base alcohólica: Estos productos han demostrado su eficacia en diferentes artículos científicos, tanto *in vitro* como *in vivo*. Los alcoholes utilizados normalmente como antisépticos de manos son isopropanol, etanol y n-propanol. Las soluciones que contienen un 60-95% de alcohol son las más eficaces. Estas soluciones tienen una excelente actividad *in vitro* contra bacterias gram positivas y gram negativas, y también microorganismos multirresistentes.

Estas soluciones son eficaces para prevenir la transmisión de microorganismos hospitalarios, incluso en mayor medida que los jabones antisépticos. Es necesario tener en cuenta que las soluciones de base alcohólica pueden causar sequedad de piel, aunque este hecho disminuye con la presencia de emolientes o humectantes, además, estas soluciones producen menos irritación y sequedad de piel que los jabones. Los alcoholes y las soluciones de base alcohólica deben utilizarse con las manos limpias, y es importante recordar que son inflamables y volátiles.

**Clorexidina:** Su efecto contra microorganismos es más lento que el del alcohol. Tiene buena actividad frente a bacterias gram positivas, menos frente a bacterias gram negativas y hongos, escasa frente a *M. Tuberculosis* y nula frente a esporas. Tiene actividad frente a virus con envuelta lipídica y escasa frente a virus no envueltos.

Su actividad no se ve afectada apenas por la presencia de material orgánico. Se asocia bien con amonios cuaternarios y su actividad puede ser reducida con compuestos aniónicos, surfactantes no iónicos y cremas con agentes emulsionantes. Las preparaciones más efectivas son las que incluyen gluconato de clorhexidina al 4% (menor si es al 2%). No debe usarse sobre tejido cerebral, meninges, ni oído medio con el tímpano perforado.

**Cloroxilenol:** Tiene actividad contra micobacterias, bacterias gram positivas y gram negativas, y algunos virus. Existen diferentes opiniones respecto a su eficacia, ya que hay estudios mostrando resultados contradictorios.

Es poco activo frente a *Pseudomonas aeruginosa*. Existen pocos datos para categorizar su eficacia y seguridad. **Productos yodados (yodóforos):** La povidona yodada al 5-10% es un producto eficaz y seguro. Tienen actividad frente a bacterias gram positivas, gram negativas, micobacterias, hongos y virus. Tienen una pobre actividad residual. Sufren inactivación importante por la presencia de materia orgánica. Produce más dermatitis que otros productos antisépticos, y además manchan.

**Compuestos de amonio cuaternario:** Entre ellos, el cloruro de benzalconio es el más usado como antisépticos. Tiene actividad antibacteriana y antifúngica. Tienen más actividad frente a bacterias gram positivas que frente a bacterias gram negativas, y esta es débil frente a micobacterias y hongos. Tienen mayor actividad frente a virus con envuelta lipídica.

**Tricolsan:** Tiene un espectro antimicrobiano amplio, aunque su actividad es mayor frente a bacterias gram positivas que frente a gram negativas. Tiene una actividad limitada frente a hongos filamentosos. Su eficacia y seguridad para la higiene de manos aún no está lo suficientemente documentando en estudios científicos.

Existen una serie de puntos claves a tener en cuenta por los sistemas sanitarios para mejorar, de forma eficaz y sostenida en el tiempo, la higiene de manos entre sus profesionales.

Medidas para tratar múltiples obstáculos así como barreras conductuales:

1. Acceso a los materiales necesarios para el lavado de manos. Se debe garantizar que los profesionales sanitarios cuenten con la infraestructura necesaria que les permita practicar la higiene de manos: acceso a un suministro eficaz de agua, jabón y toallas; así como a preparados de base alcohólica.

2. Formación: Proporcionar formación de forma habitual a todos los profesionales sobre la higiene de las manos.

3. Evaluación y retroalimentación: Se debe realizar el seguimiento de las infraestructuras y prácticas de higiene de manos, así como de las opiniones y conocimientos por parte de los profesionales, y proporcionar al personal los resultados obtenidos de dicha evaluación.

4. Recordatorios en el lugar de trabajo: disponer en los lugares de trabajo de señales que recuerden a los profesionales sanitarios la importancia de la higiene de las manos, así como las instrucciones para llevarla a cabo.

5. Clima institucional de seguridad: se debe promover la participación activa tanto a escala institucional como individual.

La elección de los productos utilizados para el lavado e higiene de manos depende de varios factores: básicamente del tipo de atención sanitaria que requiera el paciente, de la disponibilidad y accesibilidad del agente, y del nivel de aceptación del producto por parte del trabajador sanitario.

### Discusión/Conclusiones

Todos los autores coinciden en remarcar la importancia vital del lavado de manos por parte de los profesionales, y es que, la higiene de las manos ha sido aceptada como el mecanismo primario de control en la dispersión de agentes infecciosos (Maimone, y Castilla, 2012).

El lavado de manos aumenta la seguridad del paciente, ya que contribuye a prevenir infecciones, este procedimiento salva vidas.

Se trata de una técnica fácil y poco costosa, con evidentes resultados.

Es importante que tanto las instituciones como los profesionales sanitarios sean conscientes de la importancia del lavado de mano, y adoptar esta técnica como prioritaria para mejorar la asistencia.

### Referencias

Alba, A.L., Fajardo, G.O., Papaqui, J.H. (2014). La importancia del lavado de manos por parte del personal a cargo del cuidado de los pacientes hospitalizados. *Enfermería Neurológica*, 13(1), 19-24.

Allegranzi, B., Kilpatrick, C., Pittet, D. (2011). *Higiene de manos. Conceptos básicos de control de infecciones de IFIC. Portadown*: Editorial International Federation of Infection Control. Recuperado de [http://www.theifc.org/basic\\_concepts/spanish/IFIC%20Spanish%20Book%202013\\_PRESS.pdf](http://www.theifc.org/basic_concepts/spanish/IFIC%20Spanish%20Book%202013_PRESS.pdf)

Álvarez-Gómez, F. (2011). El lavado de manos. Prevención de infecciones transmisibles. *Gaceta Médica Espirituana*, 13(1). Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.\(1\)\\_07/p7.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.13.(1)_07/p7.html)

Brenner, P., Nercelles, P. (2011). *Prevención de infecciones del sitio quirúrgico. Conceptos básicos de control de infecciones de IFIC*. Editorial International Federation of Infection Control. Recuperado de [http://www.theifc.org/basic\\_concepts/spanish/IFIC%20Spanish%20Book%202013\\_PRESS.pdf](http://www.theifc.org/basic_concepts/spanish/IFIC%20Spanish%20Book%202013_PRESS.pdf)

Cuitiño, M. (2011). *Nuevas técnicas en el lavado de manos. Medicina preventiva*. Buenos Aires: Editorial El caduceo.

Fernández-Utrilla, M., López Manzano, E. (2014). *Lavado de manos: salvar una vida puede estar en tus propias manos*. Pafaninfo Digital, Monográficos de investigación en salud, 20. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/056.php>

Junta Castilla y León (2011). "Protocolo de lavado de manos". Hospital Santos Reyes, Aranda del Duero.

Junta de Andalucía (2011). "Estrategia para la Seguridad del Paciente en el SSPA 2011 – 2014".

Maimone, S., Castilla, A. (2012). *Lavado de manos y preparación prequirúrgica de la piel. Infección hospitalaria: Infección hospitalaria I*.

*Protocolo de higiene de manos y uso correcto de guantes, Servicio Gallego de salud*, 2012.

Raimundo-Padrón, E., Companioni-Landín, F.A., Rosales-Reyes, S.A. (2015). Apuntes históricos sobre el lavado de las manos. *Revista Cubana de Estomatología*, 52(2), 217-226.

Recuperado de [http://www.codeinep.org/control/Infeccion\\_hospitalaria\\_Icap2.pdf](http://www.codeinep.org/control/Infeccion_hospitalaria_Icap2.pdf)

Sopena, N. (2012). Higiene de manos para una atención más segura. *Medicina Clínica*, 138(15), 663-65.

Xolocotzi-Morales, D., García-Valenzuela, L.R. (2011). *Eficacia del lavado de manos con soluciones base de Alcohol. Parainfo Digital*, Monográficos de investigación en salud, 12. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n11-12/198d.php>



## CAPÍTULO 32

### Repercusiones sobre la salud de la víctima de bullying o acoso escolar

Verónica Díaz Sotero, Olga Martínez Buendía, y Francisco Gabriel Pérez Martínez  
*Hospital Torrecárdenas (España)*

#### Introducción

El bullying es la conducta que se manifiesta como violencia, bien física o mental, guiada por un individuo en edad escolar dirigida contra otro individuo también en edad escolar que no es capaz de defenderse por sí mismo. En este tipo de conductas están implicados: el agresor, el agredido, el grupo de los propios escolares, la propia institución (profesores, equipos psicopedagógicos y equipos directivos) y las familias (la del agresor, la del agredido y las asociaciones de padres).

La definición que da Dan Olweus es la más aceptada, en la que pone de manifiesto que un estudiante es víctima de acoso escolar cuando éste está expuesto de forma reiterada y durante un periodo largo de tiempo a acciones negativas llevadas a cabo por otros estudiantes (Ahmad, y Smith, 1990).

En este tipo de conductas están implicados: el agresor, el agredido, el grupo de los propios escolares, la propia institución (profesores, equipos psicopedagógicos y equipos directivos) y las familias (la del agresor, la del agredido y las asociaciones de padres) (Mora Merchán, y Ortega, 2007).

Según los expertos en el bullying tienen cabida 3 componentes clave:

1. Un desequilibrio de poder. Este desequilibrio tiene lugar entre el acosador y la víctima, en ocasiones puede ser real mientras que en otras sólo es percibido por la víctima.

2. La agresión es llevada a cabo por un acosador o un grupo cuya intención es hacer daño a la víctima.

3. Hay un comportamiento agresivo siempre hacia un mismo individuo.

Se estima que en España un 1.6% de los niños y adolescentes estudiantes son víctimas de acoso escolar de manera constante y que un 5.7% lo sufre de forma esporádica.

Los datos ocurren en todo el mundo, el bullying afecta a niños de diferentes clases sociales y ocurre tanto en colegios públicos como privados, grandes ciudades y pequeños pueblos.

Es frecuente que aparezcan varios tipos de violencia de forma simultánea:

- Física: es la agresión directa en forma de patadas, empujones, golpes. Puede ser indirecto si se producen daños materiales en objetos personales de la víctima o en robos.

- Verbal: es la forma más habitual. Solo dejan huella en la víctima ya que las palabras tienen mucho poder y hacen disminuir la autoestima de la víctima mediante humillaciones, insultos, motes, menosprecios en público, propagación de rumores falsos, mensajes telefónicos ofensivos o llamadas, lenguaje sexual indecente, etc.

- Psicológico: utilizando amenazas para provocar miedo en la víctima, para conseguir algún objeto o dinero, o únicamente para hacer que la víctima haga cosas que no quiera o deba hacer.

- Social: es la exclusión y el aislamiento de la víctima. Los acosadores impiden a la víctima participar en las actividades (Ortega, 1994).

Las consecuencias de sufrir acoso escolar son:

- Consecuencias para la víctima: ansiedad, depresión, deterioro de la autoestima, fobia escolar, repercusión negativa en el desarrollo de la personalidad y de la salud mental, incluso intento de suicidio en casos extremos.

- Consecuencias para el agresor: las conductas pueden cronicarse y convertirse en una forma ilegal de alcanzar objetivos, pueden llegar a ser conductas delictivas.

- Para los testigos: insensibilidad, falta de empatía (Mora, Merchán, y Ortega, 2007).

Además de las consecuencias que puede ocasionar el acoso escolar, es necesario conocer qué signos nos pueden hacer sospechar que un niño está siendo víctima de acoso escolar. Se distinguen signos individuales y signos colectivos.

#### *Signos individuales*

- En la escuela: las víctimas de acoso escolar sufren burlas, bromas desagradables, suelen ser llamados con motes, son insultados, los molestan, incluso están acostumbrados a que los involucren en discusiones y peleas en las que se encuentran indefensos, son los últimos en ser elegidos a la hora de jugar y el patio suelen estar cerca de los profesores. Por norma general no suelen tener amigos.

- En clase: tienen dificultad para hablar, dan impresión de inseguridad, aspecto triste y presentan bajo rendimiento escolar.

- En casa: suelen volver a casa con la ropa estropeada, libros rotos, han “perdido” dinero u otros objetos, no quieren ir al colegio o quieren ir acompañados, tienen pesadillas, trastornos psicossomáticos, señales de golpes y arañazos, suelen presentar cambios repentinos de humor.

#### *Signos colectivos*

En ocasiones el maltrato se inclina hacia determinados grupos que presentan rasgos diferenciales étnicos, culturales o de otro tipo. A veces hay un deterioro de la convivencia donde existe un abuso de poder y el maltrato es la forma habitual de relacionarse los alumnos. En ambos casos existe un boicot al correcto desarrollo de las actividades dentro del aula, no solo respecto al trabajo del resto de compañeros sino también al trabajo de los profesores.

Es frecuente el uso de pintadas con insultos, uso de motes, bajos resultados académicos y dificultad de atención, situaciones de exclusión social así como distanciamiento hacia los adultos, incapacidad de resolver conflictos. (Defensor del Pueblo-UNICEF, 2006)

El objetivo principal que se permite conseguir con el trabajo es analizar la existencia de bullying o violencia escolar en un centro de enseñanza privada de Almería, así como el modo de ver la violencia escolar por parte de los alumnos.

### **Metodología**

Se trata de un estudio descriptivo en el que se pretende analizar la existencia de bullying o violencia escolar en un centro de enseñanza privada de Almería.

#### *Participantes*

La población objeto de estudio está compuesta por 20 alumnos de la clase de inglés de un centro privado con edades comprendidas entre los 7 y los 16 años. Aunque pertenecen a la misma clase del centro privado, los alumnos asisten a diferentes colegios, tanto de ámbito público como privado, de la provincia de Almería. Los alumnos han sido elegidos al azar entre los diferentes grupos de inglés de dicho centro.

#### *Instrumentos*

Para realizar la recogida de datos en este trabajo se ha utilizado un cuestionario basado en el autoinforme. El cuestionario utilizado ha sido elaborado por el proyecto NOVA-RES dirigido por el profesorado del centro de Alcalá de Guadaíra. (Lera y Olías, 2002)

#### *Procedimiento*

La recogida de datos consistió en realizar una encuesta voluntaria y anónima, además se siguió también el principio de independencia. El tiempo establecido para realizar la encuesta osciló entre 10 y

15 minutos por parte de los alumnos, mientras que dicha encuesta fue presentada por el encuestador en un tiempo de 5 minutos aproximadamente.

Para tener en cuenta la gravedad en la participación, se utilizó el criterio usado por Smith para el problema del bullying y que fue utilizado en estudios posteriores sobre el cyberbullying. Este criterio está basado en la frecuencia con la que ocurren las agresiones, de manera que considera bullying moderado u ocasional si se da con cierta frecuencia de participación en episodios violentos de menos de una vez a la semana y se considera bullying severo si ocurre como mínimo una vez por semana. (Campbell, 2005).

### **Resultados**

Tras analizar los datos se obtienen los siguientes resultados: el 20% de los alumnos afirma que ha sido agredido alguna vez en el entorno escolar, mientras que el 80% responde que no ha sido agredido. El 75% de los encuestados refiere haber visto en su centro escolar algún tipo de agresión y tan sólo un alumno refiere haber agredido a algún compañero. La mayoría de los estudiantes consideran violencia la agresión física.

Dado que la gran mayoría de los estudiantes sólo consideran violencia la agresión física se hace necesario diferenciar y concienciar de los diferentes tipos de violencia que tienen cabida en el bullying.

*Se hace necesario conocer las características del bullying:*

- Víctima indefensa atacada por un grupo de matones.
- Desigualdad de poder. Situación de indefensión para la víctima.
- La agresión crea en la víctima expectativas de poder ser atacado en más ocasiones.
- Intimidación hacia un individuo concreto.
- Intimidación en grupo o en solitario.
- Cuando un alumno se mete con otro compañero ya sea insultándole, diciéndole motes, mediante burlas o amenazas, tirándole sus objetos personales, pegándole o incluso anulándolo con respecto al resto de sus compañeros.
- Situaciones en el recreo, en el servicio y en clase en las que los compañeros de burlan de la víctima y luego refieren que ha sido jugando.
- Cuando los niños le dicen al resto que no le hablen a otro, para aislarlo y que no tenga amigos, es frecuente acusarlo de cosas que no son ciertas.
- Existen acosadores que para hacerse el “guay” delante del resto abusan de su fuerza y el resto le ríe las gracias.
- Se suelen levantar rumores falsos sobre la víctima porque no quieren estar con ella o ésta se niega a hacer lo que los acosadores quieren (Ortega, 1994).

Para ayudar a prevenir el bullying y sus consecuencias hay que tener en cuenta una serie de consejos que pueden ponernos de alerta y poder detectar esta situación.

Consejos para padres de niños que sufren bullying

Existen una serie de indicios que pueden indicar a los padres que su hijo puede estar siendo víctima de acoso escolar:

- Cambios de comportamiento.
- Cambios de humor
- Tristeza, llanto, irritabilidad.
- Pesadillas, cambios en el sueño.
- Dolores somáticos.
- Deterioro de sus objetos personales.
- Presenta golpes, hematomas o rasguños y refiere haberse caído.
- No quiere salir ni relacionarse con sus compañeros.
- No va a las excursiones del colegio.
- Quiere estar acompañado a la entrada y salida del colegio

- Se niega a ir a la escuela.

Consejos para educadores de niños que sufren bullying. Los profesores deben prestar atención a:

- La relación de los alumnos en los pasillos y en el recreo.
- Pintadas en las puertas de los baños y en las paredes.
- No participación en las salidas del grupo.
- Risas, burlas, abucheos contra determinados niños.
- Faltas continuadas a clase.
- Alumnos que se quejan de que el resto los insultan o los agreden.
- Si refiere que le han robado su material escolar o refiere cada día que lo ha perdido.
- Cambios inexplicables de ánimo como tristeza, aislamiento personal, existencia de comportamientos extraños, cambios de actitud, poca comunicación, lágrimas, estado depresivo sin motivo aparente.
- No se relaciona con el resto de compañeros.
- Evidencias de violencia física y que le resulta difícil explicar la forma en que se las ha hecho tales como hematomas, rasguños, arañazos, ropa estropeada o en mal estado, objetos perdidos.
- Trastornos somáticos tales como dolor de cabeza, de estómago u de otra índole.
- Variaciones en su trayectoria escolar, pérdida de concentración, disminución del rendimiento escolar y aumento del fracaso escolar.
- Quejas de los padres porque el niño no quiere ir a la escuela.

Consejos para alumnos testigos del bullying

- Si estás siendo testigo de agresión hacia algún compañero es importante gritar expresiones como “basta ya”, ya que en la mayoría de los casos las acciones violentas terminan.
- Si no se es capaz de decir ni hacer nada, se aconseja irse del sitio y buscar la ayuda de un adulto.
- Si se es testigo de que un compañero sufre agresiones con cierta frecuencia tenemos que tener claro que somos capaces de hacer algo para terminar con esa situación.
- En algunos colegios existe un buzón para denunciar casos de acoso escolar. Son anónimos por lo que no hay que tener miedo a represalias.
- Hay que intentar convencer a la víctima de que informe a sus padres o a los profesores de que está sufriendo acoso escolar. Es importante que nos ofrezcamos a acompañarle para que no se sienta solo.
- Si la víctima no quiere contárselo a nadie, podemos ofrecernos para hacerlo nosotros en su nombre.
- Y lo más importante es no utilizar la violencia contra los agresores ni tratar de tomarnos la justicia por nuestra mano y vengarnos por nuestra cuenta de los acosadores. (Mora y Ortega, 2007). (Asociación no al acoso escolar).

### **Discusión/Conclusiones**

Existe una alta tasa de violencia escolar, pero que en ocasiones pasa “desapercibida” en el sentido que la mayoría de los jóvenes salvo que haya agresión no lo consideran violencia. Se hace necesaria una mayor prevención en conductas violentas así como establecer protocolos de actuación en los centros escolares ante situaciones de este tipo.

En España se estima que un 1,6% de los alumnos sufren acoso escolar de manera constante y que un 5,7% lo sufre de forma esporádica. Los datos ocurren en todo el mundo, el bullying afecta a niños de diferentes clases sociales y ocurre tanto en colegios públicos como privados, grandes ciudades y pequeños pueblos. (Defensor del Pueblo-UNICEF, 2006).

En la actualidad la violencia escolar supone una de las principales causas de fracaso y absentismo escolar. Implica un deterioro de la salud mental.

Es un problema de tal magnitud que en múltiples ocasiones, la víctima de acoso escolar decide poner fin a su vida debido a la sensación de humillación que presenta, y la única salida que ve viable es la muerte.

La violencia escolar es un problema que existe desde hace años pero que en la actualidad se ha multiplicado el número de casos.

Es necesario concienciar en los centros educativos acerca de estas conductas para poder prevenirlas. Se hace necesario también concienciar a padres y alumnos de cómo evitar dichas conductas y qué hacer en caso de que se esté sufriendo, así como poder ser capaz de distinguir los diferentes tipos de conductas agresivas que tienen cabida en el bullying ya que tan sólo consideran violencia la agresión física. Además de la concienciación de cómo prevenir dichas conductas, se debe establecer un protocolo de actuación que esté al alcance de las víctimas para que éstas sean capaces de denunciar de forma segura que están siendo víctimas de acoso escolar sin tener que tener miedo a las represalias de sus acosadores, así como la implantación de medidas para actuar con los agresores.

### Referencias

Ahmad Y, Smith PK (1990). Behavioral measures: Bullying in schools. *Newsletter of Association of Child Psychology and Psychiatry*, 12, 26-27.

Campbell M (2005). Cyberbullying: An old problem in a new guise? *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 15, 68-76

Defensor del Pueblo-UNICEF (2006). *Violencia escolar: el maltrato entre iguales en la Educación Secundaria Obligatoria 1999-2006*. Madrid. Publicaciones Oficina del Defensor del Pueblo.

Lera MJ, Ollas F (2002). *Instrumentos para el análisis del aula*. Proyecto NOVAS-RES. Sevilla.

Mora Merchán JA, Ortega R (2007). *Las nuevas formas de bullying y violencia escolar*. En R Ortega, JA Ortega Merchán y T Jäger (eds). *Actuando contra el bullying y la violencia escolar. El papel de los medios de comunicación, las autoridades locales y de Internet E-Book*. Recuperado el 10 de junio de 2007, de <http://www.bullying-in-school.info>.

Ortega R (1992). *Violence in schools: bullying victim problems in Spain*. V European Conference on Development Psychology. Sevilla

Ortega R (1994b). Las malas relaciones interpersonales en la escuela. Estudio sobre la violencia y el maltrato entre compañeros de segunda etapa de EGB. *Infancia y Sociedad*, 27-28, 191-216

Rodríguez Piedra R, Seoane Lago A, Pedreira Massa JL. *Niños contra niños: el bullying como trastorno emergente*. 2016. Asociación Española de Pediatría.



## **CAPÍTULO 33**

### **Actuación de los profesionales de la salud en las escuelas**

Rocío Pérez Rodríguez, Silvia Pérez Rodríguez, e Isabel María Molina Martínez  
*Universidad de Almería (España)*

#### **Introducción**

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y también social, no solamente la ausencia de enfermedad o dolencia, según la definición presentada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su constitución aprobada en 1948.

Dentro de la escuela, independientemente del modelo educativo que se utilice, lo que se hace o no en determinadas situaciones y cómo nos comportamos, repercute directa o indirectamente en la salud propia o en la de los demás. En línea con esto, existen autores como Candela (2006) que manifiestan que los niños y las niñas españoles pasan mucho tiempo en la escuela, por lo que pueden tener un efecto importante en su salud. Por eso, es recomendable que existan profesionales de la salud en las escuelas que aporten una cultura de salud (Bermeosolo, 2014).

Para incrementar la competencia de las personas en la toma de decisiones es necesario incluir la Educación para la Salud (EpS) en los programas educativos españoles, ya que puede repercutir en su bienestar personal, familiar y social (Arriscado-Alsina, 2015; García, 2010).

Es de suma importancia adoptar medidas que mejoren la salud, para ello, trabajamos desde la educación para la salud. La EpS se encarga por un lado de la transmisión de la información, y por otro lado, del fomento de la motivación, la autoestima y las habilidades personales. Las condiciones sociales, económicas y ambientales influyentes en la salud, y los factores de riesgo y comportamientos de riesgo se incluyen en la educación para la salud. (Carvajal Rodríguez, 2007; García, 2010).

En otros países como Francia y Reino Unido cuentan con profesionales de la salud en sus escuelas. Estos países incluyen a los profesionales sanitarios en los centros educativos para hacer frente a las necesidades sociales que surjan. A diferencia con España, que debería fomentar la iniciativa de incluir a los profesionales sanitarios en las escuelas (Bermeosolo, 2014), para equipararse con el resto de países de la Unión Europea (Candela, 2006).

En Francia y Reino Unido existen equipos multidisciplinares en los que se incluyen médicos, enfermeros o fisioterapeutas, para así colaborar con los orientadores educativos de las propias escuelas. La función de estos equipos es, entre otras cosas, la de reducir el número de embarazos no deseados de los alumnos y alumnas, otros problemas de salud, como evitar dolores de espalda, etc (Bermeosolo, 2014).

La Ley de Salud Escolar (Ley 1/1994) que se publicó en 1994, expone que son los centros de atención primaria los que se deben encargar de fomentar la prevención de enfermedades y la promoción la salud en las escuelas. Esta Ley recoge que corresponde a la Conserjería de Sanidad, y en consecuencia, a los profesionales sanitarios, "...efectuar estudios y propuestas en materia de Educación para la Salud (EpS), para mejorar el estado de salud de la población".

Del mismo modo, recoge que la Conserjería de Educación es la responsable de "...garantizar los medios necesarios para la formación del profesorado en la EpS". Por lo que se puede concluir diciendo que, según recoge esta ley, son los profesores los encargados de llevar a cabo la Educación para la Salud en las escuelas españolas.

Esta Ley no fue bien acogida por los centros educativos, porque los profesionales educativos no tenían conocimientos en materia de salud. Por otro lado, los profesionales sanitarios manifestaban que

los programas de educación para la salud estaban centrados en el tratamiento de las patologías crónicas y la EpS iba más allá de eso (Davó, 2008).

Por otro lado, la Ley de la Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE) exponía que la educación para la salud debía de desarrollarse en las asignaturas. Posteriormente esta Ley fue derogada y sustituida por la Ley de la Ordenación de la Calidad Educativa (LOCE), donde son los propios profesionales de la salud los que tienen que formar a los profesores de las escuelas en los temas de salud.

La LOGSE tampoco fue bien aceptada por parte de los profesionales de la educación porque les suponía un exceso de trabajo y porque no disponían de tiempo para llevar a cabo la implantación de dichos programas. Además, se acogieron al desconocimiento sobre los temas de salud y piensan que no tienen obligación de hacer educación para la salud porque no está dentro de sus competencias profesionales (Davó, 2008).

La Educación para la Salud en los colegios se empezó a hablar en el siglo pasado desde el punto de vista asistencial. En 1909, Linville decía que en las asignaturas de biología se debía incluir: la higiene, los efectos del alcohol y los narcóticos, la sexualidad, prevención de enfermedades, etc. Desde hace unos años, en las escuelas se han desarrollado actividades relacionadas con temas de higiene, infecciones, vacunación, alimentación, inmunidad, (Siston, 2007; Macías, 2012).

La OMS propuso, en la trigésimo sexta Asamblea Mundial de la Salud celebrada en 1978, una definición de Educación para la Salud: “cualquier combinación de actividades de información y educación, que lleve a una situación, en que la gente, desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, haga lo que pueda individual y colectivamente para mantener la salud y busque ayuda cuando la necesite”. Es cierto que la educación para la salud es una práctica antigua que ha ido evolucionando sustancialmente en su enfoque metodológico y en los cambios relacionados con la salud producidos por las nuevas definiciones, no tan de prevención y sí más de promoción (García, 2010).

La Educación para la Salud tiene dos enfoques diferentes pero relacionados entre sí. Por un lado, encontramos la prevención que está más centrada en desarrollar actitudes y conductas en las que no aparezca la enfermedad. Por otro lado, encontramos la promoción de la salud en la que se capacita a la población para adoptar estilos de vida saludable y más perdurable en el tiempo. Estas actuaciones deberían extrapolarse a las escuelas españolas (Ortega, 2007; García, 2010).

El objetivo del presente estudio pretende conocer la importancia de que existan profesionales de la salud en las escuelas españolas.

## **Metodología**

### *Bases de datos*

Las bases de datos utilizadas para la realización de la revisión bibliográfica han sido Pubmed, Scielo y Web of Science. Éstas fueron consultadas en un período de dos meses comprendidos entre septiembre y octubre de 2016.

### *Descriptores*

Los descriptores usados en la búsqueda de las bases de datos, han sido descriptores de ciencias de la salud. Estos descriptores han sido: salud escolar, promoción de la salud, educación en salud, enfermería, fisioterapia. Los criterios de inclusión de la presente revisión han sido aquellos artículos originales que nos hablen sobre la importancia de que existan profesionales de la salud en las escuelas.

### *Fórmulas de búsqueda*

Las fórmulas de búsqueda introducidas en los buscadores, incluyendo los operadores booleanos, han sido: school health AND health promotion, school health AND health education, health promotion AND health education, school health AND nursing, school health AND physical therapy specialty.

En un primer momento, se habían seleccionado 29 artículos a texto completo y 7 con acceso sólo al resumen. Finalmente, se ha seleccionado 5 artículos a texto completo comprendidos entre 2006 y 2016.

## **Resultados**

Numerosas personas se preguntan por qué se debería dar Educación para la Salud en las escuelas. Pues estructuras organizativas muy importantes defienden la iniciativa de que los programas de educación para la salud se implementen en los colegios españoles. En 1991, los representantes de la Unión Europea, reunidos en Lubeck (Alemania) hablaron sobre el buen resultado de la primera implementación de un programa de educación para la salud en los colegios. El proyecto fue nombrado con “la escuela, promotora de salud” y consistía en la prevención de drogodependencias en el cual participaron tanto los colegios como los equipos de Atención Primaria (Candela, 2016).

Candela (2016) manifestó que el presidente del comité de expertos oncólogos de la Unión Europea, afirmó que las tres cuartas partes de los pacientes con cáncer, tienen influencia directa con el estilo de vida y que más del 50% de los casos, se evitaría con una adecuada intervención educativa.

En España, la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE), incluyó a la educación para la salud en los temas de Diseño Curricular Base.

Por otro lado, se cuestiona por qué son necesarios los profesionales de la salud en las escuelas. Pues hay que señalar que la eficacia de implementar los programas de educación para la salud en las escuelas, a edades tempranas, antes de que aparezcan conductas de riesgo, está totalmente demostrada, mediante un estudio de prevención de drogodependencias (Arriscado-Alsina, 2015).

La Organización Mundial de la Salud manifestó la necesidad de fomentar la adquisición de conocimientos en las escuelas para que se potencie el desarrollo de los niños y niñas y se encuentren preparados para elegir estilos de vida saludables (Davó, 2008).

La educación para la salud es un método de trabajo que requiere tener conocimiento de diferentes disciplinas y poder trabajar con un equipo multidisciplinar (García, 2010):

- Ciencias de la Salud.
- Ciencias de la Conducta y Ciencias Sociales.
- Ciencias de la Educación.
- Ciencias de la Comunicación.

Aunque nos encontramos con un problema difícil de abordar, como es la dificultad de encontrar a un profesional que tenga formación en todas estas áreas. Por eso, es importante que existan un profesional de la salud que ejerza su liderazgo (Siston, 2007).

Para Ortega (2007), el equipo adecuado para realizar intervenciones de Educación para la Salud, está compuesto por un profesional de la salud, un psicólogo, un sociólogo, un docente y en caso más complejos, un periodista. En España, se han intentado poner en marcha diferentes proyectos que han revelado que la coordinación entre los diferentes profesionales es difícil y por lo que alcanzar ese objetivo de escuelas saludables es un reto complicado.

Es necesario incluir a los profesionales de la salud, como a enfermeros y fisioterapeutas, en los centros educativos públicos españoles. La finalidad de esta inclusión es la de promover hábitos de vida saludables y fomentar la prevención y la promoción de la salud, a través de la educación para la salud. Por otro lado, se realizan intervenciones en las que se incluyen a los padres en los programas de educación para la salud para fomentar y asegurar la continuidad de hábitos de vida aprendidos en la escuelas (Santander, 2008).

Algunos estudios recogen que ocho de cada diez pacientes no se enteran de la información que se les da cuando van al médico. Por lo tanto, podemos asegurar que muchas de las acciones consideradas como educación, se pueden considerar instrucción, información, y/ o adiestramiento (Siston, 2007; García, 2010).

Para López-Aguilar (2007) y Salinas (2011), la Educación para la Salud puede trabajarse desde diferentes perspectivas, aunque el tratamiento transversal ha arrojado algunas carencias. Tal y como se demuestra en los datos obtenidos de los últimos estudios en ciencias de la salud realizados en la población en edad escolar en España:

- Aumento del índice de colesterol infantil.
- Menos del 50% de los niños en edad escolar realizan un adecuado desayuno.
- Aumento del número de casos de trastornos alimentarios, como la anorexia y la bulimia.
- Ascenso del número de jóvenes fumadoras.
- Disminución de la edad media de inicio de consumo de alcohol (12 años).
- Aumento del consumo de cocaína, éxtasis y cannabis en los jóvenes de 14 a 18 años.
- Ascenso del número de accidentes de tráfico.
- Ascenso de embarazos no deseados en los jóvenes.

En Estados Unidos, los profesionales de la salud, tanto enfermeros como fisioterapeutas son unos referentes en la escuela. Su labor no es sólo atender las consultas de estudiantes, sino también las consultas de los padres y de los propios profesionales docentes. Estos profesionales realizan actividades de promoción de la salud, prevención, clínica y asistenciales en los colegios. Por eso, es de suma importancia que se utilicen documentos de registro e información para mantener una adecuada comunicación con padres, profesores y otros profesionales educativos y comunitarios (Carvajal, 2007).

En España, no existe un profesional dedicado a trabajar dentro de los departamentos de orientación de los centros escolares. Sin embargo, los equipos de atención primaria realizan algunas actividades relacionadas básicamente con la prevención de la salud en las escuelas, como el programa de FormaJoven de la Consejería de Salud de Andalucía (Ortega, 2007).

Según recoge Siston (2007) y Salinas (2011) en uno de sus estudios, las actividades de desempeño de los profesionales de la salud en las escuelas son:

- Realización de sesiones que forman el Programa de educación para la salud en el colegio.
- Adaptación del Programa de Educación para la Salud a las necesidades de los escolares.
- Realización de diagnóstico de salud para conocer las necesidades y los problemas de los escolares.
- Cuidado asistencial frente a los accidentes que puedan ocurrir.
- Diseño de una sala de consulta para atender a padres, profesores y alumnos, para dar respuesta a sus dudas en los temas de salud escolar.
- Desarrollo de intervenciones con los padres para asegurar la continuidad en la adquisición de hábitos de vida saludables.
- Colaboración con los centros de atención primaria, sobre todo, en las campañas de promoción y prevención de la salud.

### **Discusión/Conclusiones**

Candela (2006) afirma que el estado de salud de los niños y niñas sufre un cambio continuo, por lo que se requiere que se realice una nueva estructuración de los métodos de atención de su salud en las escuelas españolas.

Las diferentes investigaciones que se llevan a cabo sobre la salud de los niños y niñas en las escuelas ponen de manifiesto que existen amenazas para la salud, que son de tipo conductuales y biomédicas. Los jóvenes cada vez adquieren los hábitos de vida a edades más tempranas y esto implica que la mayoría de los jóvenes adquieran conductas personales amenazantes para su salud (Davó, 2008).

Ortega (2007) señala que la calidad de vida y la salud de los niños y niñas en edad escolar son intereses y responsabilidades que recaen en toda la sociedad española. Por ello, se necesita un esfuerzo conjunto y coordinado entre los profesionales sanitarios, las familias y los profesionales de la educación.

Los profesionales sanitarios son un elemento fundamental en el desarrollo de este proceso de comunicación. Además, el profesional sanitario debe ser la persona de referencia para detectar las

necesidades que existen en los escolares y para poner en marcha los programas de salud que modifiquen las conductas y los hábitos no saludables (Bermeosolo, 2014).

Realmente, nos encontramos en un momento difícil para pretender ampliar nuestras capacidades profesionales. Por eso, resulta complicado instaurar la figura de un profesional de la salud en los colegios españoles. Sin embargo hay que seguir luchando por llevarlo a cabo, ya que existen países que ya cuentan con esta figura, como Francia, Suiza, Inglaterra y Estados Unidos (Siston, 2007).

Por eso, los profesionales de la salud son considerados una pieza fundamental para promover una cultura de salud en las escuelas españolas, así colaborar con los padres y profesionales de la educación en el proceso de socialización, ya que éstos son los referentes en materia de salud para los escolares.

Si logramos incluir a los profesionales de la salud en los centros educativos españoles, se podrían aumentar los conocimientos y la información en los temas de salud, y conseguir así que los escolares puedan tomar sus propias decisiones de salud con una base de conocimiento.

Se puede concluir diciendo que los profesionales de salud son fundamentales en los centros educativos españoles para desarrollar una cultura de salud basada en la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud. Además, se pretende colaborar con los padres para trabajar conjuntamente en la instauración y mantenimiento en el tiempo de hábitos de vida saludables.

## Referencias

- Arriscado-Alsina, D., Muros-Molina, J.J., Zabala-Díaz, M., Dalmau-Torres, J.M. (2015). Influence of school health promotion on the life habits of school children. *Anales de Pediatría*, 83(1), 11-18.
- Bermeosolo, J. (2014). Educación e inclusión: El aporte del profesional de la salud. *Revista Médica Clínica*, 25 (2), 363-371.
- Candela, F.F., Malpica, D.M.R., y Mora, A.L.V. (2006). Salud escolar ¿por qué el profesional de enfermería en las escuelas españolas? *Revista Hacia la Promoción de la Salud*, 11, 21-28.
- Carvajal Rodríguez, C. D. L. Á. (2007). Estrategia metodológica para desarrollar la promoción de la salud en las escuelas cubanas. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(2).
- Davó, M.C., Gil-González, D., Vives-Cases, C., Álvarez-Dardet, C., La Parra, D. (2008). Las investigaciones sobre promoción y educación para la salud en las etapas infantil y primaria de la escuela española. *Gaceta Sanitaria*, 22(1), 58-64.
- García, L.G., Sáez, J., y Escarbajal, A. (2010). *Educación para la salud*. G Digital.
- Ley de Salud Escolar (1994). *Diari Oficial de la Generalitat Valenciana*.
- Ley Orgánica 1/1990, de 4 de octubre. (1990). *Ley de Ordenación General del Sistema Educativo* (LOGSE) (Boletín Oficial del Estado).
- López Aguilar, B., y Cuesta Vargas, A. I. (2007). Higiene postural y ergonomía en el ámbito escolar: una perspectiva desde la fisioterapia. *Revista de Estudios de Juventud*, (79), 147-157.
- Macías, A. I., Gordillo, L. G., y Camacho, E. J. (2012). Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. *Revista Chilena de Nutrición*, 39(3), 40-43.
- Organización Mundial de la Salud. (1948). *Definición universal del concepto de salud*. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. Ginebra, OMS.
- Ortega, M. T., y Catalán, V. G. (2007). Dificultades para el desarrollo de la educación para la salud en la escuela. Opiniones del profesorado. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 21, 119-128.
- Salinas, J. (2011). Programas de salud y nutrición sin política de Estado: el caso de la Promoción de Salud Escolar en Chile. *Revista Chilena de Nutrición*, 38(2), 100-116.
- Santander, S., Zubarew, T., Santelices, L., Argollo, P., Cerda, J., y Bórquez, M. (2008). Influencia de la familia como factor protector de conductas de riesgo en escolares chilenos. *Revista Médica de Chile*, 136(3), 317-324.
- Siston, A. N., y Vargas, L.A. (2007). El enfermero en la escuela: prácticas educativas en la promoción de la salud de los escolares. *Enfermería Global*, 6(2).



## CAPÍTULO 34

### Importancia del cepillado en la salud bucal en los niños

Mónica Yarleth Riaño Riaño, Ana del Rosario Martínez Vilar, y Ramona Esther Nieto Tirado  
*Diplomadas de Enfermería (España)*

#### Introducción

Una adecuada salud bucodental es imprescindible para tener una calidad de vida óptima, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como la ausencia de dolor, enfermedad periodontal, caries y otros trastornos que limiten la capacidad funcional oral a la vez que afectan al bienestar psicosocial.

La salud bucal es un elemento indispensable como integrante de los procesos fisiológicos con funciones en la masticación, deglución y respiración. Además es componente fundamental en el proceso de la comunicación y expresión humana siendo un determinante en el desarrollo e interacción social del individuo. (De Luca, Rivera, y Romero, 2015).

Las enfermedades bucales son las más comunes de las enfermedades crónicas existentes y son un importante problema de Salud Pública por su alta prevalencia, impacto en los individuos y en la sociedad y coste de su tratamiento. La discapacidad funcional, dolor, malestar, etc. provocan efectos negativos en la calidad de vida de la población (Capote, y Trujillo, 2012).

La OMS publicó en 2012 un informe sobre salud bucal con las siguientes estimaciones: el 60-90% de los niños en edad escolar tienen caries, cifra que aumenta a casi el 100% en los adultos.

Según Vázquez, Guzmán, García y Estrada (2011) estudios consultados con anterioridad indican que el 23% de los escolares en el mundo requieren un sellador dental en los molares y de estos el 18% ya ha desarrollado caries y el 7% ha perdido una pieza dentaria permanente. Afirma además, que la sección de Vigilancia de la Salud Bucodental calculó que cerca del 28% de la población infantil tiene malos hábitos higiénicos dentales, un porcentaje que tiene una probabilidad de aumentar en un 70% en personas de entre 20 y 59 años. Estas cifras nos hacen plantearnos la importancia de la educación sanitaria dental desde la infancia, con el fin de promover la prevención de enfermedades bucales.

A lo largo del tiempo se han desarrollado actividades de salud oral para la prevención de los problemas más frecuentes en la población como son: la caries dental, la enfermedad periodontal (gingivitis) y los cánceres en la boca y faringe que afectan a países industrializados y cada día a más países en desarrollo (Sarabia, Gómez, y García 2005; Vázquez, et al., 2011).

La caries es una enfermedad infecciosa crónica de gran prevalencia mundialmente (Palma, y Cahuana, 2010; Zambrano, Oliveira, Rivera, Añez, y Finol, 2013). Se caracteriza por complejas reacciones químicas y microbiológicas que acaban destruyendo el tejido duro del diente descalcificando todos los tejidos y formando cavidades en ellos, es transmisible y prevenible. Estudios epidemiológicos en España estiman que en los preescolares casi el 20% tienen caries a los tres años y el 40% a los cinco años (Vitoria, 2011). Todos los niños pueden padecer caries, aun así hay grupos de riesgo que se deben valorar. Tabla 1.

Existen suficientes evidencias que muestran una gran relación entre el grado de higiene bucodental, el estado dental y la alimentación, por ello la práctica de intervenciones educativas deben estar orientadas a mantener una adecuada higiene bucal y unos hábitos alimentarios que la favorezcan la prevención de patologías (Soria, Molina, y Rodríguez, 2008; Vázquez, et al., 2011).

Los hábitos inadecuados de alimentación e higiene bucal deficiente, están asociados al desarrollo de caries en la infancia temprana, donde es de vital importancia una dieta rica en alimentos que contengan

calcio, fósforo, vitaminas A, C, y D, por lo que se recomienda la ingesta de cantidades adecuadas a las mujeres gestantes y en periodo de lactancia, así como a los menores de 12 años; los minerales tienen funciones en el organismo el calcio, magnesio y flúor están entre los componentes más importantes de los tejidos calcificados. Óptimas concentraciones de estos garantizan mayor resistencia del diente frente a la caries y otras patologías bucales (Sarabia, Gómez, y García, 2005).

Tabla 1. Factores de riesgo de caries dental en la infancia (Vitoria, 2011)

Hábitos alimentarios inadecuados	-Ingesta habitual de azúcares y bebidas azucaradas -Chupetes o tetinas endulzados
Factores relacionados con la higiene dental	-Alteraciones morfológicas de la cavidad oral -Malformaciones, uso de ortodoncias -Higiene oral deficiente -Minusvalías psíquicas (dificultad colaboración)
Enfermedades en las que existe riesgo en la manipulación dental	-Cardiopatías -Inmunosupresión -Hemofilia y otros trastornos de coagulación
Factores socioeconómicos	-Bajo nivel asociado a malos hábitos dietéticos e higiene
Otros	-Historia familiar de caries. -Caries activas, independiente de la edad

Consumir una dieta equilibrada y variada con un alto consumo de verduras, frutas, legumbres, pescados y aceite de oliva es beneficioso para la salud, se debe reducir el consumo de carbohidratos y de alimentos ricos en azúcar sustituyéndolos por carbohidratos no fermentables sin contenido de azúcar ni harina refinada.

#### Objetivo

Revisión de la bibliografía para identificar hábitos saludables de higiene y alimentación para promover la salud bucodental en los niños y sus familias.

Es necesario fomentar intervenciones educativas desde la infancia ya que es en esta etapa donde se forma la personalidad, la adquisición de hábitos adecuados y su mantenimiento para que de adulto pueda conservar sus dientes toda la vida.

#### Metodología

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica analítica de artículos publicados en bases de datos de: DIALNET, SCIELO, CUIDEN y guías clínicas de pediatría, se incluyeron publicaciones actuales redactadas desde 2010, relacionados con la salud bucal en la infancia, prevención de complicaciones y programas de hábitos saludables. Se encontraron 58 artículos de los que tras una segunda revisión crítica, se amplió en rango de búsqueda de artículos con fechas de publicación desde 2005 hasta la actualidad y seleccionamos 14 para la realización de nuestro trabajo

Palabras clave: salud bucodental, caries, cuidado bucal, educación inicial, programas educativos combinándolas con conectores booleanos AND y OR ejemplo cuidado AND Caries.

#### Resultados

La salud bucodental va unida a una correcta alimentación desde el primer día de vida hasta el final de la misma, por lo que se deben identificar y promover hábitos nutricionales así como una adecuada higiene dental que ayude a prevenir enfermedades bucales.

### Medidas de prevención

(Lorenzo, Lorenzo, Martín, 2015)

#### Lactancia materna:

Estimula el correcto crecimiento y el desarrollo del aparato digestivo. La falta de lactancia materna o un periodo corto de la misma, guardan relación con la instauración de hábitos nocivos de succión y deglución pudiendo llevar a sufrir alteraciones dentales y maxilares de menor o mayor consideración que causen alteración del bienestar del niño. La caries puede aparecer desde el primer diente si no existe higiene oral adecuada o si no hay factores protectores de la saliva como ocurre durante el sueño, por tanto no es recomendable que los bebés ingieran leche durante el sueño por el riesgo de caries en la infancia precoz

Tabla 2. En la tabla 2 se exponen las principales publicaciones encontradas en referencia a la salud bucodental

Autor/ Año	Resumen
Vitoria, 2011	Describe los factores implicados en la caries: bacterias, azúcares y susceptibilidad del huésped. Y define el flúor como tratamiento efectivo
Soria, Molina, Rodríguez, 2008	Estudio para conocer la frecuencia de el cepillado dental
De Luca, Rivera, Romero, 2015	Desarrollan un programa educativo en salud bucal
Rivera, Maldonado, Castro, Balderas, 2011	Objetivo: evaluar una intervención educativa enfermera de cuidados en salud bucal
Artázcoz, Cortés, Rosel, Gonzáles, Bravo, 2007	Conocer la auto-percepción del nivel de salud oral , los hábitos de higiene y la frecuencia de asistencia al dentista
Zambrano, Oliveira, Rivera, Añez, Finol de García, 2013	Determinar la asociación de las prácticas de cuidado bucal con la aparición de la caries y maloclusiones en la infancia
Martínez, 2011	Propone reorganizar la atención en salud oral construyendo ambientes y contextos saludables
Palma, Cahuana, 2010	Guía clínica odonto-pediátrica para la salud bucal
Capote, Campello, 2012	Concluyen que la cultura sobre salud bucal de la familia y el individuo hace que se obtengan mejores resultados en cuanto a valoración y participación en preservar la salud
Sánchez Campos, 2015	Aplicación del modelo Precede para establecer el riesgo y prevalencia de la caries
Lorenzo, Lorenzo, Martín, 2015	Conocer la higiene bucal , las patologías bucales más frecuentes, el papel de enfermería y las estrategias en educación para la salud

#### Uso del biberón

Debe utilizarse solo para alimentarle con leche artificial. Los zumos, el agua y otros líquidos deben ofrecerse en vasitos, no se debe añadir nunca edulcorantes ni azúcar en el biberón, ya que son un factor de riesgo altamente potencial. La persistencia del biberón y/o chupete favorecen la aparición de deglución atípica, *maloclusiones*, y por supuesto la caries dental.

#### Transmisión bacteriana

Ocurre transmisión de bacterias cariogénicas a través de la saliva de madres, familiares o cuidadores, ciertos hábitos se desaconsejan (compartir utensilios como cucharas, limpiar el chupete con su saliva, enfriar la comida soplando sobre ella, dar besos en la boca) son costumbres altamente contaminantes (Palomer, 2006).

#### Uso del flúor

El flúor es un arma eficaz y eficiente que consigue aumentar la mineralización y densidad ósea, reducir el riesgo de caries y ayuda a la *remineralización* del esmalte dental en todas las etapas de la vida. El enjuague bucal con solución de fluoruro se puede administrar según su concentración diariamente, semanal o quincenal, su eficacia en la reducción de caries se sitúa alrededor del 35% cuando los escolares se enjuagan la boca a diario con enjuague al 0,05% o cuando lo hacen con enjuague al 0,2% cada una o dos semanas durante un minuto

### Uso de pasta dental

El uso de dentífricos puede disminuir la incidencia de caries en un 20-30%. No se recomienda en niños que no sepan escupir por riesgo de ingesta excesiva (fluorosis en la dentición permanente) este problema desaparece a partir de los 7 años. Existen dentífricos con diferentes concentraciones según la necesidad del niño.

### Alimentación cariogénica

El azúcar, la miel y otros azúcares refinados deben evitarse durante los primeros 2 años de vida en los que es más susceptible de padecer caries. .

Debe recomendarse a las familias que eviten alimentos como zumos y bollería industrial, patatas fritas embolsadas o bebidas gaseosas sobre todo entre comidas, por los efectos nocivos sobre la salud oral.

### Higiene bucal

Es el factor clave para la prevención de la caries. Se debe empezar tras la erupción de los primeros dientes. Utilizar gasas humedecidas en agua y cuando el niño se habituó a lavarse, debe hacerlo con un cepillo infantil al menos dos veces al día. Es relevante informar bien a la familia sobre la importancia del cepillado ya que ellos son los responsables de la higiene bucal del niño hasta que este tenga la habilidad necesaria para realizarlo por sí mismo. Será a los 8-10 años cuando adquiera la autonomía donde es recomendable la supervisión nocturna.

El cepillado dental por sí solo no previene la caries, si que acompañado de dentífrico logra beneficios. El uso del hilo dental complementa esta acción, es indispensable para la limpieza interdental pues alcanza sitios donde el cepillo no llega.

### Visitas al pediatra/ odontólogo

Tabla 3. Beneficios de la higiene dental

<b>Beneficios de una adecuada higiene bucal</b>	Previene la formación de caries Elimina la placa bacteriana Mantiene las encías saludables, ya que favorece la eliminación de gérmenes Sensación de frescor, bienestar. Buena imagen
---	--

Tabla 4. Programa educativo en Salud Bucal desarrollado por De Luca et al. (2015).

Ítems	Antes del programa	Después
Conocimiento de alimentos favorables para la salud	11 niños participantes desconocen estos alimentos	La mayoría conocen y describen los alimentos adecuados
Conocimiento de alimentos desfavorables para la salud	22 participantes los desconoce	El total de los encuestados conoce y describen los alimentos desfavorables
Conocimiento de las consecuencias del consumo de dulce	La mayoría asocia los dulces al deterioro de los dientes 21 participantes	29 participantes si conocen los efectos
Conocimientos sobre técnicas de higiene bucal	Cepillo dental: 19 lo conocen pero solo 5 reconocen saber la técnica de cepillado	20 conocen el cepillo dental y ninguno menciona conocer la técnica
Conocimiento sobre la frecuencia del cepillado dental	Predominó la frecuencia de cepillado dispersa 11 menciones afirman el bajo nivel de frecuencia	El programa demuestra su efectividad. Son 25 que conocen la importancia de la frecuencia
Conocimientos sobre los beneficios de la higiene bucal	14 participantes la asociaron con la falta de piezas dentarias, 7 menciones en estética y eliminación del mal aliento	La segunda medición se enfoca más a la conservación de los dientes con 25 menciones
Conocimiento sobre la frecuencia con que hay que asistir a consulta odontológica	la totalidad desconocen esta frecuencia recomendada para visitas	Alto conocimiento en la frecuencia de visita con 27 menciones

Deben ser frecuentes para prevenir y tratar lesiones existentes. Los niños deben ser llevados por sus padres al menos dos veces al año (Soria, 2008) Lapresa y Barbero (2011) en su artículo de investigación acerca del uso de los servicios bucodentales por la población de nuestro país refieren que a pesar de las mejoras implantadas en materia de prestaciones públicas como la gratuidad, se ha detectado un menor

uso (un 60,28%) en niños procedentes de hogares con nivel socioeconómico bajo, ya que tienen menor probabilidad de hacer uso de estos servicios.

La limpieza bucal diaria es muy importante para la salud porque evita que las bacterias dañen el esmalte, que se forme placa bacteriana y caries que pueden producir la caída incluso de piezas dentales. Para tener nuestra cavidad bucal en buenas condiciones es importante tener conocimientos y habilidades que se deben adquirir a lo largo de la infancia, reforzándolos continuamente para lograr que se convierta en un hábito. Debe realizarse el cepillado dos veces al día y con supervisión (Sánchez, 2015). En la tabla 2 se exponen algunos de los beneficios que se obtiene con una adecuada higiene oral.

Un estudio realizado por De Luca, et al., (2015) de tipo interactivo con diseño de campo contemporáneo-evolutivo investigó sobre diferentes ítems relacionados con la salud bucal. Los resultados son la comparación del antes y después del programa educativo, se realizó con una muestra de 30 niños de ambos sexos con edades comprendidas entre 4 y 6 años. Entre los ítems valorados destacan los siguientes en la (Tabla 4)

### **Discusión/Conclusiones**

Los estudios consultados verifican la escasa, falta o nula información que tiene la población acerca de la higiene y los cuidados bucales, así como la alimentación más adecuada para tener una salud correcta y adecuada.

La alta prevalencia de patologías bucales en los niños y las prácticas de higiene oral deficientes indican que deben aumentarse los esfuerzos en educación sanitaria y buscar nuevas estrategias. Los programas educativos nos llevan a afirmar que se debe lograr un cambio tanto en las condiciones de la higiene bucal como en los conocimientos básicos del niño y la familia para mantener, prevenir y fomentar la salud oral.

Es relevante que los niños y las familias tomen conciencia de la importancia de la higiene bucal, los talleres educativos en las escuelas con actividades recreativas (canciones, cuentos, material audiovisual, y juegos) potencian el aprendizaje, además se debe fomentar una participación activa de los padres y los profesionales de la salud bucal en la conservación y promoción de la salud oral de los niños.

Para que la conducta se convierta en hábito en el paciente, es necesario el ejercicio continuado de conductas saludables, para que le signifiquen una mejora en su calidad de vida como individuo y miembro de una comunidad. El trabajo coordinado, la educación sanitaria y el papel de la familia son la mejor garantía para ello.

### **Referencias**

- Artázcoz, J., Cortés, F. J., Rosel, E., González Rodríguez, P., y Bravo, M. (2010). Percepción y hábitos de salud bucodental en niños y adolescentes de Navarra, 2007. *In Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 33(1), 51-64. Gobierno de Navarra. Departamento de Salud.
- Capote Fernández, M. M., Trujillo, C., y Ernesto, L. (2012). Importancia de la familia en la salud bucal. *Revista Cubana de Estomatología*, 49(1), 0-0.
- De Luca, E., Rivera, A., y Romero, Y. (2015). Intervención para la promoción de salud bucal dirigido a niños de educación inicial de la Unidad Educativa "La Vega" de Tabay, Municipio Santos Marquina, Mérida, Venezuela. *Revista Venezolana de Investigación Odontológica*, 3(2), 94-110.
- Lapresa, L. B., y Barbero, B. S. (2011). Análisis multinivel del uso de servicios de salud bucodental por población infanto-juvenil. *Gaceta Sanitaria*, 25(5), 391-396. Consultado el 15/09/2016
- Lorenzo, L. S., Lorenzo, M. S., y Martín, V. S. (2015). Actitud y actuación de enfermería ante la salud bucodental infanto-juvenil. *Revista Enfermería CyL*, 7(1), 39-49.
- Martínez, G. M. (2011). Un nuevo enfoque de la salud oral: una mirada desde la salud pública. *Universitas Odontológica*, 30(64), 101.

Organización Mundial de la Salud. Centro de Prensa. Salud bucodental. Abril de 2012 [consultado el 24 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

Palma, C., y Cahuana, A. (2010). Pautas para la Salud Bucal en los primeros años de vida. *Odontología Pediátrica*, 9(2), 179-89.

Palmer, L. (2006). Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. *Revista chilena de pediatría*, 77(1), 56-60.

Sánchez, M.D.R.C. (2015). Modelo precede aplicado a un programa de prevención de caries dental en niños menores de 6 años de edad. *Revista Kiru*, 1(1), 33-38.

Sarabia, M. M., Meriño, M. G., y Pérez, O. G. R. (2005). La dieta y su relevancia en la caries dental y la enfermedad periodontal. Instituto Superior de Ciencias Médicas. *Facultad de Estomatología*, 9(1).

Soria-Hernández M. A., Molina F. R., Rodríguez P. R. (2008) Hábitos de higiene bucal y su influencia sobre la frecuencia de caries dental. *Acta Pediátrica México*, 29(1) ,21-24

Vázquez, P. R., Guzmán, G. M., García, R. I. C., y Estrada, Y. B.(2011). *Evaluación de Intervención Educativa de Enfermería en Salud Bucal en Niños*.

Vitoria Miñana, I. (2011). Promoción de la salud bucodental. *Pediatría Atención Primaria*, 13(51), 435-458.

Zambrano, O., Oliveira, J., Rivera, L., Carolina, Y., y Finol, A. (2015). Prácticas de cuidado bucal en infancia temprana. Su asociación con caries dental y maloclusiones. *Ciencia Odontológica*, 10(1).

## CAPÍTULO 35

### Factores generadores y preventivos de la caries de la infancia temprana

Susana Gómez Coca, Elena María Villamor Ruiz, y Katia Torres Martínez

*Diplomada Universitaria en Enfermería (España)*

#### Introducción

La caries dental es un proceso patológico, infeccioso y transmisible que se caracteriza por la destrucción de las estructuras del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana (Núñez, y García, 2010). A menudo va acompañada de dolor o sensación de molestia.

La caries en la infancia temprana es definida como la presencia de caries en uno o más dientes (cavitados o no), ausencias dentales por caries, o restaurados en la dentición primaria, en niños de entre 0 y 71 meses de edad (American Academy of Pediatric Dentistry, 2015, 2016; Losso, Tavares, da Silva, y Urban, 2009; Arango, y Baena, 2011). Antiguamente era también conocida como “caries de lactancia” ya que se asociaba a este tipo de alimentación, quedando demostrado más tarde que la lactancia materna por sí sola no genera esta patología (Alonso, y Karakowsky, 2009; Kramer, et al., 2007; Henríquez, Palma, y Ahumada, 2010). Asimismo, se le atribuyeron otros nombres como “caries precoz de la infancia”, “caries del biberón”, o “caries rampante” siendo la más agresiva, destructiva y con peores secuelas ya que afecta a la dentición primaria o “de leche” (Arango, y Baena, 2011). Los dientes temporales son esenciales para el buen desarrollo del niño, para una buena nutrición, desarrollo del lenguaje, la autoestima, y son los marcadores de posición para los dientes permanentes (Boyer-Chu, 2007). Su afectación puede producir graves repercusiones en el desarrollo, afectando a la masticación, desarrollo físico o el aprendizaje. Es la enfermedad crónica con mayor prevalencia en el mundo y la más frecuente en la infancia, llegando a ser considerada un problema de salud pública (Organización Mundial de la Salud, 2012; Arango, y Baena, 2011; American Academy of Pediatric Dentistry, 2015, 2016; Losso, Tavares, da Silva, y Urban, 2009).

Se estima, que entre el 60-90% de los escolares tienen caries dental en todo el mundo, con mayor frecuencia entre los grupos pobres y desfavorecidos. Aproximadamente uno de cada tres niños de entre 5 y 6 años tienen o han tenido caries en dientes temporales (Organización Mundial de la Salud, 2012).

En España, actualmente la prevalencia de caries a los 5-6 años es del 31.5% (Bravo, et al., 2016), siendo junto con la gingivitis las enfermedades bucodentales más comunes en escolares (Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Consejería de Salud, 2009), presentando casi un quinto de la población infantil entre los 2 y 4 años una caries no tratada, y un tercio de los niños gingivitis (Sociedad Española de Odontopediatras, 2015).

#### Objetivo

Identificar los factores de riesgo de la caries de la infancia temprana, así como, las líneas de actuación más actuales para su prevención, estableciendo hábitos correctos que fomenten estilos de vida saludables y favorezcan el bienestar y desarrollo infantil. Además de determinar las competencias del colectivo enfermero ante este proceso patológico, y así, poder proporcionar cuidados de calidad..

#### Metodología

Revisión sistemática en las bases de datos de Ciencias de la Salud: Scielo, Cuiden, Cuiden Plus y bibliografía encontrada sobre el tema. El idioma empleado ha sido inglés y español, utilizando los descriptores: “caries dental”, “infantil”, “caries temprana infantil” y “prevención”, y sus homónimos en

inglés: “Tooth caries”, “children”, “early childhood caries” y “prevention”. Se han seleccionado artículos, revisiones, estudios y documentación publicada sobre el tema que cumplieran los criterios de inclusión en el periodo temporal 2006 -2016.

## Resultados

### *Factores de riesgo:*

La caries es una enfermedad multifactorial dependiente de la relación entre los siguientes desencadenantes.

- Higiene bucodental deficiente. Es la causa principal y más importante de producción de caries en la infancia temprana, produciendo esta patología por diferentes causas como, insuficientes conocimientos sobre salud oral, presencia de placa bacteriana excesiva que se hace visible sobretudo en el contorno gingival, insuficiente exposición al flúor (Nasco, Gispert, Roche, Alfaro, y Pupo, 2013) y/o niveles elevados de streptococcus mutans en la cavidad oral del niño adquiridos a través de la saliva de otras personas, principalmente de la madre (American Academy of Pediatric Dentistry, 2015, 2016; Palomer, 2006; Sociedad Española de Odontopediatría, 2015).

Con la erupción de los dientes y sin unas medidas higiénico bucodentales adecuadas es posible la aparición de placa bacteriana a la que se adhiere el streptococcus mutans. La presencia de ésta bacteria en la saliva del niño se relaciona con un mayor riesgo de producción de caries (Arango, y Baena, 2011). El streptococcus mutans junto con la presencia de carbohidratos fermentables ingeridos (azúcares) producen ácidos que provocan la desmineralización del esmalte del diente dando lugar a la caries dental (Duque de Estrada, Pérez, e Hidalgo-Gato, 2006; Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Consejería de Salud, 2009; Losso, Tavares, da Silva, y Urban, 2009; Ojeda-Garcés, Oviedo-García, y Salas, 2013).

- Dietas no saludables: La aparición de caries está estrechamente asociada al consumo frecuente de carbohidratos fermentables y alimentos ácidos (Alonso, y Karakowsky, 2009; American Academy of Pediatric Dentistry, 2015, 2016). Pruebas científicas sugieren tasas más altas de caries dental con ingestas de azúcares superiores al 10% de la ingesta calórica total (Organización Mundial de la Salud. OMS, 2015). Cuando se aumenta la frecuencia de su consumo y estos son retenidos en la boca por prolongados periodos de tiempo o se reduce el flujo salival, se incrementa el número de bacterias causantes de la caries y consecuentemente, hay una mayor producción de ácidos que provocando la lesión del diente (Nasco, Gispert, Roche, Alfaro, y Pupo, 2013).

El hábito alimentario inadecuado durante los primeros años de vida, es otro de los principales responsables de la aparición de caries en la dentición temporal (Boyer-Chu, 2007).

- Conductas de riesgo: besar al bebé, compartir sus utensilios, probar sus comidas...son comportamientos a través de los cuales se produce la colonización oral bacteriana precoz (streptococcus mutans) por transmisión a través del contacto con la saliva de otras personas, principalmente de la madre (Alonso, y Karakowsky, 2009; Boyer-Chu, 2007). Otras de las conductas de riesgo son el uso del biberón o chupe con sustancias dulces (zumos industriales, miel, leche condensada...), dar el biberón o alimentación sobretudo nocturna sin restricciones y sin medidas higiénicas posteriores, o el hábito de dormir al niño con el biberón y no retirárselo después quedando restos de alimento en la cavidad oral de manera prolongada (Arango, y Baena, 2011; American Academy of Pediatric Dentistry, 2015, 2016). Estos comportamientos son más cariogénos sobre todo por la noche o mientras el niño duerme, ya que el flujo de saliva disminuye de manera fisiológica (Losso, Tavares, da Silva, y Urban, 2009).

La saliva, entre sus muchas funciones, se presenta como un factor protector contra la caries formando una película protectora que evita la formación de placa bacteriana, limpia la cavidad oral de los restos de alimentos, controla la microflora oral, mantiene el pH, y protege a los dientes de la desmineralización por su contenido en calcio, fosforo y flúor (Duque de Estrada, Pérez, e Hidalgo-Gato, 2006; Núñez, y García, 2010).

- Características fisiológicas: flujo o función salival reducidos por algún trastorno o enfermedad (Sociedad Española de Odontopediatría, 2015), alteración estructural del diente no detectados a tiempo (por ejemplo, hipoplasia del esmalte) (Losso, Tavares, da Silva, y Urban, 2009), mala posición dentaria que puede acumular una mayor placa bacteriana, dificultando y haciendo menos efectiva la higiene dental... (Arango, y Baena, 2011; Alonso, y Karakowsky, 2009)

*Medidas de prevención:*

Su prevención se basará principalmente en actuaciones sobre cada uno de los factores de riesgo. Estas medidas han de llevarse a cabo sobre todo durante los 2 primeros años de edad, ya que en este periodo el niño es más susceptible de establecer un proceso virulento de caries.

- Higiene oral diaria: Es la principal y más importante medida de actuación contra la caries. Su comienzo debe realizarse lo antes posible, preferiblemente desde el nacimiento, realizando higiene bucal una vez al día, aunque el bebé no tenga dientes. Se realizará con una gasa húmeda o un dedal de silicona, limpiando encías, lengua, cachetes y paladar. Con la erupción del primer diente se aumentará la frecuencia a dos veces al día, sobre todo por la noche, usando pasta dental (menos de un grano de arroz) con ion flúor adecuado para la edad del niño, usando igualmente una gasa húmeda o dedal de silicona (American Academy of Pediatric Dentistry, 2015, 2016; Henríquez, Palma, y Ahumada, 2010). A partir de un año se puede utilizar un cepillo dental adecuado para ésta edad.

Realizar el cepillado dental a diario y sobre todo por la noche para prevenir y proteger los dientes contra la caries. Además, realizándolo desde pequeño el niño adquiere el hábito (Alonso, y Karakowsky, 2009; Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Consejería de Salud, 2009; Losso, Tavares, da Silva, y Urban, 2009; Palomer, 2006).

Es conveniente enseñarles desde pequeños a cepillarse los dientes, después de cada comida y sobretodo antes de dormir (Boyer-Chu, 2007; Sociedad Española de Odontopediatría, 2015).

- Correcta higiene oral: no importa la técnica que se realice siempre que el cepillado elimine la placa bacteriana regular y minuciosamente, sin dañar la encía. Es importante que se realice de manera sistemática sin dejar ninguna zona sin limpiar. En bebés, no importa la duración de la técnica, se usará el tiempo necesario para eliminar la placa. En niños, se recomienda al menos dos minutos de cepillado (Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Consejería de Salud, 2009). También es importante el cambio de cepillo cada 3 meses, y el uso de cepillos adecuados a cada edad (Alonso, y Karakowsky, 2009; Boyer-Chu, 2007).

- Aumentar la resistencia dental con el uso de pastas dentífricas con ion flúor apropiados para la edad del niño.

Este mineral, aumenta la resistencia del esmalte e inhibe el proceso de caries disminuyendo la producción de los ácidos segregados por el streptococcus mutans al interaccionar con los carbohidratos, reduciendo la desmineralización e incrementando la remineralización (Duque de Estrada, Hidalgo-Gato, y Pérez, 2006; Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Consejería de Salud, 2009; Núñez, y García, 2010).

Está demostrado que la exposición al flúor reduce la incidencia de caries en una edad determinada y retrasa el inicio del proceso, aunque no previene completamente de su aparición y ésta puede progresar en poblaciones expuestas al flúor (Duque de Estrada, Pérez, e Hidalgo-Gato, 2006). Para conseguir este efecto protector, es necesario el mantenimiento constante de una baja concentración de fluoruro en la cavidad bucal (Alonso, y Karakowsky, 2009; Boyer-Chu, 2007), que puede conseguirse mediante la fluoración del agua de bebida, la sal, la leche, los colutorios, la pasta dentífrica o mediante la aplicación de fluoruros por profesionales (American Academy of Pediatric Dentistry, 2015, 2016; Boyer-Chu, 2007; Palomer, 2006; Sociedad Española de Odontopediatría, 2015).

- Evitar la transmisión bacteriana precoz a través del contacto del niño con la saliva de otras personas. Se recomienda no darle besos en la boca, evitar lametones de animales, no compartir sus

utensilios (cubiertos, juguetes, cepillos dentales...), no limpiar el chupete sucio con saliva, ni enfriar su comida soplando o probarla de su cubierto o biberón (Alonso, y Karakowsky, 2009; Boyer-Chu, 2007; Losso, Tavares, da Silva, y Urban, 2009; Palomer, 2006; Sociedad Española de Odontopediatría, 2015). Todos estos comportamientos son hábitos o costumbres muy extendidas que suelen realizarse habitualmente, que incluso se ven como muestras de cariño o de protección hacia el niño, y que por lo general, se desconocen las consecuencias que implican, y que por consiguiente, hay que evitar.

- Alimentación/Dieta equilibrada. Se recomienda evitar o reducir lo máximo posible el consumo de azúcares refinados (chocolates, galletas, bollería, golosinas, zumos industriales, refrescos, snack, pan blando...) (American Academy of Pediatric Dentistry, 2015, 2016; Henríquez, Palma, y Ahumada, 2010; Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Consejería de Salud, 2009; Palomer, 2006). En caso de ingesta, se debe realizar higiene bucodental después de tomarlos y nunca dar estos alimentos antes de ir a la cama (Alonso, y Karakowsky, 2009). Se recomienda reducir la ingesta diaria de azúcares tanto a niños como adultos a menos de 10% del total de la ingesta energética diaria (Organización Mundial de la Salud OMS, 2015; Sociedad Española de Odontopediatría, 2015).

- Evitar la alimentación nocturna y sobretodo dormir al niño con el biberón cuando éste tenga sus dientes. En su defecto, si durante la noche es alimentado se debe realizar higiene bucodental después de la ingesta (Henríquez, Palma, y Ahumada, 2010). Nunca mojar el chupe en líquidos azucarados, azúcar o miel (Alonso, y Karakowsky, 2009; Boyer-Chu, 2007; Sociedad Española de Odontopediatría, 2015).

- Promoción de la educación y concienciación de los padres y/o cuidadores, así como de las personas del entorno del niño, para la adquisición de correctas conductas y amplios conocimientos, además, del reconocimiento temprano de los signos de alarma de la caries (Arango, y Baena, 2011; Alonso, y Karakowsky, 2009).

### Discusión/Conclusiones

Concluimos que la caries de la infancia temprana es una enfermedad potencialmente controlable, siendo la educación basada en el control de los factores de riesgo, principalmente en la corrección de la dieta, la modificación de conductas que desde antaño se ven como correctas y sobretodo la adecuada higiene bucal diaria, base fundamental en su prevención y/o disminución de la prevalencia de esta patología bucodental de la infancia. Estas conclusiones, coinciden en la amplia información obtenida de estudios ya que no se ha encontrado documentación que aporte información contraria (Alonso, y Karakowsky, 2009; Boyer-Chu, 2007; Sociedad Española de Odontopediatría, 2015; American Academy of Pediatric Dentistry, 2015; 2016; Nasco, Gispert, Roche, Alfaro, y Pupo, 2013).

A pesar de los avances en su prevención y tratamiento, aun hoy día persisten estos problemas en un alto índice, por ello, es de vital importancia comenzar con estas medidas desde bebés.

El colectivo enfermero, así como el resto de profesionales sanitarios, tienen un papel esencial en la transmisión de estos conocimientos, la educación, el asesoramiento temprano y la concienciación para adquirir hábitos correctos, que debe llevarse a cabo lo más precoz posible tanto a padres y/o cuidadores, como a los niños y demás personas de su entorno, fomentando estilos de vida saludables, favoreciendo el bienestar y el desarrollo infantil, y proporcionándoles las herramientas necesarias para evitar este proceso patológico y sus consecuencias.

### Referencias

Alonso, M. J., y Karakowsky, L. (2009). Caries de la infancia temprana. *Perinatología y reproducción humana*, 23(2), 90-97. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=76&IDARTICULO=21868&IDPUBLICACION=2226&NOMBRE=Perinatolog%EDa%20y%20Reproducci%F3n%20Humana>

American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). (2015-2016). Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *2015-2016 Definitions, Oral Health Policies, and Clinical*

- Practice Guidelines*, 37(6), 50-52. Disponible en: [http://www.aapd.org/media/Policias\\_Guidelines/P\\_ECCClassifications.pdf](http://www.aapd.org/media/Policias_Guidelines/P_ECCClassifications.pdf)
- Arango, M. C., y Baena, G. P. (2011). Caries de la infancia temprana y factores de riesgo. *Revista Estomatología*, 12(1), 59-65. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10893/2285>
- Boyer-Chu, L. (2007). *Salud y seguridad en establecimientos de cuidado de niños: Promoviendo la salud bucal infantil. Currículo para los profesionales de salud y proveedores de cuidado de niños*. California. Disponible en: [http://chcp.ucsf.edu/sites/chcp.ucsf.edu/files/Oral\\_Health\\_SP\\_0608.pdf](http://chcp.ucsf.edu/sites/chcp.ucsf.edu/files/Oral_Health_SP_0608.pdf)
- Bravo Pérez, M., Almerich Silla, J. M., Ausina Márquez, V., Avilés Gutierrez, P., Blanco González, J. M., Canorea Díaz, E., Casals Peidró, E., Gómez Santos, G., Hita Iglesias, C., Llodra Calvo, J. C., Monge Tàpies, M., Montiel Company, J. M., Palmer Vich, P. J., y Sains Ruiz, C. (2016). Encuesta de Salud Oral en España 2015. *Revista del Ilustre Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España. Organización Colegial de Dentistas de España*, 21(1), 8-48. Disponible en: <http://www.consejodentistas.es/comunicacion/actualidad-del-consejo/publicaciones-del-consejo/revistas-del-consejo/revista-rcoe/item/1238-encuesta-de-salud-oral-en-espana-2015-revista-rcoe-junio-2016-vol-21-suplemento-1.html>
- Duque de Estrada Riverón, J., Hidalgo-Gato Fuentes, I., y Pérez Quiñónez, J. A. (2006). Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. *Revista Cubana de Estomatología*, 43(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072006000200009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200009&lng=es&tlng=es)
- Duque de Estrada Riverón, J., Pérez Quiñónez, J. A., e Hidalgo-Gato Fuentes, I. (2006). Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. *Revista Cubana de Estomatología*, 43(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072006000100007&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000100007&lng=es&tlng=es)
- Henríquez, M. A., Palma, C., y Ahumada, D. (2010). Lactancia materna y salud oral. *Revisión de la literatura. Odontol. Pediatr.*, 18(2), 140-152. Disponible en: [http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/171\\_rev2-2-10.pdf](http://www.odontologiapediatrica.com/documentos/revistas/articulos/171_rev2-2-10.pdf)
- Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Consejería de Salud. (2009). *Educación dental infantil. Guía para profesionales de Educación y de Salud*. Sevilla. Disponible en: [http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csald/galerias/documentos/c\\_3\\_c\\_1\\_vida\\_sana/salud\\_bucodenta/aprende\\_a\\_sonreir/guia\\_profesionales\\_aprende\\_09\\_baja.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csald/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/salud_bucodenta/aprende_a_sonreir/guia_profesionales_aprende_09_baja.pdf)
- Kramer, M. S., Vanirovich, I., Matush, L., Bogdanovich, N., Zhang, X., Shishko, G., Muller-Bolla, M., y Platt, R. W. (2007). The effect of prolonged and exclusive breast-feeding on dental caries in early school-aged children. New evidence from a large randomized trial. *Caries Research*, 41(6), 484-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17878730>
- Losso, E. M., Tavares, M. C., da Silva, J. Y. B., y Urban, C. A. (2009). Severe early childhood caries: an integral approach. *Jornal de Pediatria*, 85(4), 295-300. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0021-75572009000400005&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572009000400005&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)
- Nasco Hidal, N., Gispert Abreu, E. A., Roche Martínez, A., Alfaro Mon, M., y Pupo Tiguero, R. J. (2013). Factores de riesgo en lesiones incipientes de caries dental en niños. *Revista Cubana de Estomatología*, 50(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000200002&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000200002&lng=es&tlng=pt)
- Núñez Daniel, P., y García Bacallao, L. (2010). Bioquímica de la caries dental. *Revista habanera de ciencias médicas*, 9(2), 156-166. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2010000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2010000200004&lng=es)
- Ojeda-Garcés, J. C., Oviedo-García, E., y Salas, L. A. (2013). *Streptococcus mutans* y caries dental. *CES Odontología*, 26(01), 44-56. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-971X2013000100005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2013000100005&lng=en&tlng=es)
- Organización Mundial de la Salud. OMS. (2012). *Salud bucodental*. Nota informativa nº 318. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
- Organización Mundial de la Salud. OMS. (2015). *Ingesta de azúcares para adultos y niños*. Suiza. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/154587/2/WHO\\_NMH\\_NHD\\_15.2\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/154587/2/WHO_NMH_NHD_15.2_spa.pdf)
- Palomer, L. (2006). Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. *Revista chilena de pediatría*, 77(1), 56-60. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000100009>
- Sociedad Española de Odontopediatría. (2015). *Protocolo de diagnóstico, pronóstico y prevención de la caries de la primera infancia*. Disponible en: <http://www.odontologiapediatrica.com/portada>



## CAPÍTULO 36

### **Análisis sobre la formación de los Psicólogos Forenses en España: Reflexión teórica**

Manuel López de Lemus Ruiz, Crescencio Pérez Murillo y Gonzalo Moreno Tobías  
*Universidad de Almería (España)*

#### **Introducción**

El procedimiento de búsqueda de la información se realizó a través de PsycINFO. La Psicología Forense, como especialidad profesional de la psicología, ha sufrido un considerable desarrollo desde finales de los años ochenta hasta nuestros días, considerándose actualmente un campo arraigado dentro de la Psicología Aplicada (Muñoz, et al., 2011). Actualmente a la psicología forense se la considera como la rama con un mayor futuro profesional para los psicólogos, pero muchos de los que se dedican a ella como tal, están formados como psicólogos clínicos porque creen que por su trabajo en esta materia, pueden ser psicólogos forenses (Catalan, y Gonzalez, 1987).

Es por ello que un buen psicólogo clínico dista mucho de ser un buen psicólogo forense y viceversa. Existe grandes diferencias entre la metodología de cada especialidad (Soria, Armadans, y Herrera, 2009; Tudela, 2010). Por un lado, una de estas diferencias está relacionada con el tiempo disponible en la terapia psicológica clínica y el tiempo en una evaluación psicológica forense, siendo en el primer caso sesiones semanales de una hora aproximadamente y en el caso del psicólogo forense este solo dispone de dos o tres sesiones consecutivas de aproximadamente de tres o cuatro horas (Urta, 2007).

Otra diferencia reside en que el especialista clínico considera primordial la aplicación de pruebas psicológicas, no siendo necesario en muchas ocasiones, por ejemplo, en intervenciones de casos de violaciones a los derechos humanos, donde se necesita actuar de manera inmediata, con el fin de proteger a la víctima. Para el psicólogo forense muchas veces serán más determinantes las fuentes de información del expediente, que la aplicación misma de las pruebas psicológicas (Fariña, y Arce, 2012). Por lo tanto, se debería de hacer una revisión de muchos manuales de psicología forense, realizados por psicólogos clínicos, donde se especifique la necesidad o no de aplicar pruebas psicológicas (Alfaro, Jiménez, y Muñoz, 2006). Por otra parte, el psicólogo clínico no le otorga la importancia que debería a la revisión y análisis de fuentes documentales secundarias durante el proceso terapéutico, como si hace, en este caso, el forense con la revisión del expediente legal o jurídico (Molina, Jarne, y Arch, 2012).

Otra característica a tener en cuenta, hace referencia al lugar donde se lleva a cabo la actividad profesional. Por un lado, el psicólogo clínico realiza la mayor parte de las terapias en una consulta, con las condiciones mayormente controladas, el psicólogo forense tiene que realizar muchas de sus intervenciones en lugares que escapan a su control, como pueden ser estaciones de policías, fiscalías, cárceles y hospitales. Finalmente, existen algunas cuestiones metodológicas muy importantes que diferencian entre el psicólogo clínico y el forense (Tudela, 2010).

En la mayoría de las ocasiones el psicólogo clínico tiene como objetivo analizar la problemática del paciente, establecer un diagnóstico y un posible tratamiento y llevarlo a cabo hasta dar el alta al paciente, mientras que el psicólogo forense va a responder a una pregunta de investigación o planteamiento del problema solicitado por una autoridad. Por lo que, en ninguna ocasión establece un tratamiento a seguir y nunca va a dar terapia al evaluado (Echeburúa, Muñoz, y Loinaz, 2011).

Habitualmente se ha tendido a otorgar a la psicología clínica un protagonismo elevado en el ámbito laboral del psicólogo forense, dividiendo la Psicología Forense en dos vertientes, una más clínica y otra más experimental. Esta distinción puede llegar a entenderse, si se atiende principalmente a las dos demandas que se ha realizado por parte de la psicología forense desde el ámbito jurídico desde el

comienzo de su relación, siendo estas, a) valoración de la repercusión legal de los trastornos mentales y b) valoración del testimonio de testigos/víctimas (Muñoz, et al., 2011).

En definitiva, se llega a la conclusión de que, con solo la formación clínica tradicional del psicólogo, no basta para poder intervenir como experto en una sala de justicia, de ésta manera se debe solicitar la creación de modelos de actuación propios (Rodríguez, y Ávila, 1999).

La dificultad del trabajo del psicólogo forense implica un proceso muy específico y especializado de formación profesional. La capacitación profesional solo podría ser adquirida por medio de un proceso de formación riguroso exigente y fundamentalmente práctico para la formación de buenos profesionales de éste ámbito (García, 2012). Por lo tanto, los psicólogos deberán de hacer un buen uso y tener un buen conocimiento tanto sobre las limitaciones legales, como de los procedimientos que encuadran su trabajo. Al trabajar en un contexto de conflicto social y judicial provocará que las diferencias de intereses entre ambas partes, resalten los valores, generando emociones y reacciones intensas tanto en los profesionales como en las personas implicadas y afectas por el trabajo de los psicólogos (Pérez, 2006).

El 1 de Octubre tuvo lugar la entrada en vigor de la Ley Orgánica 7/2015, traducándose en una modificación de la Ley Orgánica 6/1985, del 1 de Julio, sobre el Poder Judicial. Esta reforma, hace referencia por primera vez a los psicólogos forenses, siendo esto un acontecimiento importante, ya que desde hace más de 30 años prestan servicios para la Administración de Justicia en Juzgados de Menores, Familia, Vigilancia Penitenciaria o Institutos de Medicina Legal y no habían recibido mención anteriormente (Boletín oficial del Estado, 2015).

La primera cita a los psicólogos se encuentra en su preámbulo. Se produce en el importante marco de actuación en la lucha contra la violencia de género para asegurar:

*“... la asistencia técnica y profesional por parte de los equipos adscritos a la Administración de Justicia, en especial, en el ámbito de los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses, que podrán estar integrados por psicólogos y trabajadores sociales para garantizar entre otras funciones la asistencia especializada a las víctimas de violencia de género”* (Boletín oficial del Estado, 2015, p 61596.).

En esta reforma también destaca el cambio de denominación de los Institutos de Medicina Legal (IML) a Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses, reconociendo el carácter multiprofesional de estos institutos. Según el Preámbulo de la Ley:

*“También como novedad se establece que los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses contarán con unidades de valoración forense integral, de los que podrán formar parte los psicólogos y trabajadores sociales que se determinen para garantizar, entre otras funciones, la asistencia especializada a las víctimas de violencia de género y doméstica, menores, familia y personas con discapacidad. Asimismo, dentro de estos Institutos podrán integrarse el resto de profesionales que integran los denominados equipos psicosociales, esto es psicólogos, trabajadores sociales y educadores sociales, que prestan servicios a la Administración de Justicia, incluyendo los equipos técnicos de menores; con todo ello, se refuerza y garantiza su actuación.”* (Boletín oficial del Estado, 2015, p 61598.).

La filosofía que anuncia el Preámbulo, queda reflejada en el artículo 479 que define las funciones de los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses y que en su punto tercero añade además que los psicólogos:

*“... tendrán formación especializada en familia, menores, personas con discapacidad y violencia de género y doméstica. Su formación será orientada desde la perspectiva de la igualdad entre hombres y mujeres”.* (Boletín oficial del Estado, 2015, p 61631.).

Lamentablemente el texto no recoge la obligatoriedad de contar con la figura del psicólogo en todos los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses o en las mencionadas unidades de valoración integral, pero sí que merece una mención especial el punto sexto del mismo artículo, en el que sí que se

establece su papel dentro del marco procesal y su dependencia de Jueces y Fiscales, con plena garantía de ejercer sus funciones con completa independencia científica y profesional:

*“En el curso de las actuaciones procesales o de investigación de cualquier naturaleza incoadas por el Ministerio Fiscal, el personal destinado en los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses estará a las órdenes de los Jueces y Fiscales, ejerciendo sus funciones con plena independencia y bajo criterios estrictamente científicos”* (Boletín oficial del Estado, 2015).

Los psicólogos forenses tienen una larga experiencia en el trabajo multiprofesional en los Equipos Técnicos de las Fiscalías de Menores o en los Equipos de Familia, pero la Ley constituye un acicate para explicitar la formación que deben cursar para tales desempeños, o su inserción en la estructura de los Institutos de Medicina Legal y Ciencias Forenses con la aspiración legítima de que se creen las correspondientes secciones de psicología forense a su cargo, y la del ya anunciado Consejo de Psicología Forense, para impulsar la psicología forense y como órgano consultivo de la Administración de Justicia (Boletín oficial del Estado, 2015).

Trabajar como psicólogo forense o como perito frecuentemente exige relacionarse con personas que poseen escasos recursos sociales o personales para afirmar su autonomía y autodeterminación. Esto constituye un desafío a la capacidad de los psicólogos a la hora de realizar evaluaciones válidas o para ofrecer declaraciones válidas ante una autoridad legítima. Esto implica que los psicólogos muestren su apoyo y ayuden a las otras partes con menos recursos, para que éstas puedan expresar sus necesidades, intereses, y demandas durante el transcurso del proceso legal (Molina, et al., 2012).

Con respecto al consentimiento informado, muchas personas tendrán una limitada posibilidad de consentimiento para iniciar una relación profesional con un psicólogo, debido a diversos factores, la edad, los recursos personales de cada persona y las restricciones impuestas por la ley. Habrá situaciones en las que el trabajo del psicólogo estará dictaminado por los sistemas legales y judiciales, por lo tanto, la persona que no acuda al psicólogo puede llegar a tener efectos negativos para sus propios intereses. El psicólogo deberá informar a las personas de las circunstancias de la relación profesional, de los métodos que se van a usar y de los informes que serán necesarios, así como, sobre las consecuencias de cooperar o no con el psicólogo, es decir, los psicólogos tendrán la función de informar sobre su trabajo y de no confiar en terceras partes (Pérez Fernández, 2006).

Con relación a los límites de confidencialidad, este variará y deberá ser clarificado, y en otras ocasiones negociado, en función de la labor que se quiera realizar. La práctica como psicólogo forense y perito habrá ocasiones en las que se tendrá la necesidad de comunicar información personal a terceras partes, por lo tanto, no se puede asegurar la confidencialidad de esa información. También, habrá otras ocasiones en las que el psicólogo se verá en dificultades de poder garantizar la confidencialidad de la información o declaraciones recopiladas. Por lo tanto, los psicólogos deberán de tener mucho cuidado de exponer solo la información estrictamente requerida y necesaria para comunicar con claridad la tarea y evaluaciones realizadas, y evitar que la información llegue a otras personas. Por lo tanto, ambas partes deben de estar bien informadas sobre las limitaciones de la confidencialidad (Echeburúa, 2002).

En la Justicia nos encontramos ya como algo habitual el uso de términos y conceptos psicológicos que se resuelven como fundamentales en el momento de tomar decisiones en el proceso legal. Conceptos tales como acoso, maltrato, secuelas psicológicas o perfil criminal, son hoy en día una realidad muy común dentro de las salas de Justicia, y con ello, la intervención tanto de peritos forenses como de los equipos psicosociales empiezan a demostrarse como una de las herramientas más imprescindibles a la hora del correcto desenlace de muchas de las cuestiones legales (Echeburúa, 2002).

Pero a su vez el psicólogo debe saber cierta cantidad de términos y procesos jurídicos para no perderse en lo farragoso que puede llegar a ser un juicio. Con esta problemática expuesta, consideramos que cualquier tipo de formación en psicología forense debería contemplar como mínimo los siguientes contenidos:

- Introducción a la Psicología Forense y su metodología.

- Ética y deontología en Psicología legal y forense. Legislación vigente y regulación de la actividad de los psicólogos forenses.

- Derecho penal. Parte general.

- Derecho Penal. Parte especial. Medidas penales alternativas.

- Derecho Procesal. Introducción al proceso penal. Las garantías constitucionales. Esquema general del proceso penal. La investigación en la fase de instrucción. La fase del juicio oral.

- Principios de derecho civil para el psicólogo Forense. Familia, a la tutela, a los menores y a los incapacitados.

- El proceso de la Ejecución de Penas. Psicología penitenciaria. Tratamientos psicológicos en el medio penitenciario. Medidas penales alternativas. Tratamiento de las toxicomanías durante la ejecución penal. Trabajos en beneficio de la comunidad. Intervención penal en minorías. Las medidas de seguridad y las penas de cárcel. Incapacitación y gestión de la delincuencia asociada.

- Delito y consecuencias jurídicas. Análisis de eximentes y atenuantes relativos a la culpabilidad.

- Imputabilidad de los individuos. Análisis desde la psicología Forense.

- Derecho de familia.

- Derecho laboral.

- Derecho penitenciario: el psicólogo en instituciones penitenciarias.

- Evaluación en Psicología Forense: Psicopatología Trastornos psicopatológicos y responsabilidad penal. Retraso mental. Trastornos de la personalidad. Trastornos mentales orgánicos. Psicosis endógenas. Trastornos del estado de ánimo. Neurosis. Trastornos del control de impulsos. Trastornos facticios. Estrés postraumático.

- Estadística en Psicología Forense.

- Peritaje psicológico 1. Internamientos e incapacidades. Discapacidad psíquica. Imputabilidad y semi-imputabilidad. Imputabilidad y enfermedad mental. El internamiento del enfermo mental.

- Peritaje psicológico 2. Legislación vigente familiar y de género. Tipos y modalidades de familias y sus limitaciones legales. Violencia intrafamiliar. Violencia paterno-filial y abusos a menores. Violencia de género y de pareja. Intervención psicológica en el medio familiar. Gestión del riesgo de la violencia de pareja. Empoderamiento y resolución de problemas familiares. La victimización.

- Peritaje psicológico 3. Drogodependencias.

- Peritaje psicológico 4. Procedimientos de familia. Abuso sexual y maltrato infantil.

- Practicas: Casos de peritajes forenses.

- Seminario: Amitos profesionales.

- Mediadores y soluciones de conflictos. Policías y fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado. Trabajo social y los servicios asistenciales. Adopciones y protección de menores. Instituciones benéficas y ONG.

- Seminarios: Bibliografía forense.

- Prácticas en el juzgado

En un segundo año se debería de seguir un proceso de formación exclusivamente de carácter práctico. El alumno debería de elaborar y defender al menos 8 informes periciales sobre casos reales.

### *Objetivos*

En el presente trabajo se discutirá sobre si están bien formados los psicólogos forenses en España. Se reflexiona sobre el desarrollo profesional de la Psicología, sobre el papel del psicólogo clínico y la importancia otorgada a esta rama en el ámbito forense. Se finalizará comentando los contenidos mínimos que creemos que deben incluir cualquier tipo de formación en psicología forense.

### **Conclusiones**

Tras todo lo expuesto con anterioridad, llegamos a la conclusión de que muchos psicólogos se especializaron en psicología clínica, pensando que esa formación les otorgaría los conocimientos

necesarios para ejercer como psicólogos forenses, pero se dieron cuenta de que no es así. También creemos necesario la importancia de implantar en la carrera de psicología, alguna asignatura relacionada con este ámbito, ya que consideramos que son unos conocimientos imprescindibles para cualquier psicólogo.

Además, a nuestra manera de ver, creemos que la formación de los futuros psicólogos forense debiera estar reglada y ser fundamentalmente o al menos una gran parte práctica, para formar mejores profesionales, siendo una de las cuestiones transcendentales el que seamos capaces de unificar la tipología de informe que presentamos en los servicios judiciales (Calzada, 2011).

En consecuencia, estimamos que lo más pertinente sería la creación de un Máster Oficial en Psicología Jurídica, con una duración mínima de dos años, siendo el primer año de carácter teórico y el segundo eminentemente práctico. De esta manera, nos podemos asegurar que los futuros profesionales tendrán una buena formación, que no quiere decir que todos serán buenos profesionales, ya que eso dependerá del desempeño de cada uno y de la motivación de cada persona como profesional.

### Referencias

- Alfaro, J., Jiménez, V., y Muñoz, J. (2006). La Evaluación Psicológica en el Ámbito Forense. *Revista Medicina Legal*, 23(2), 87–93. <http://doi.org/10.4067/S0718-34372011000200009>
- Boletín oficial del Estado. Ley Orgánica 7/2015, 174BOE 61593–61660 (2015).
- Calzada, E. (2011). Teoría y práctica psicológica en el ámbito jurídico. *Anuario de Psicología Jurídica*, 21, 137.
- Catalan, M. J., y Gonzalez, J. D. (1987). La necesidad de incluir la psicología jurídica dentro de los planes de estudio de psicología. *Papeles Del Psicólogo*, 30, 1–12.
- Echeburúa, E. (2002). El secreto profesional en la práctica de la psicología Clínica y Forense: Alcance y Límites de Confidencialidad. *Análisis Y Modificación de Conducta*, 28(120), 485–501.
- Echeburúa, E., Muñoz, J. M., y Loinaz, I. (2011). La evaluación psicológica forense frente a la evaluación clínica: Propuestas y retos de futuro. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11(1), 141–159.
- García, P. (2012). La formación en mediación: una propuesta de trabajo desde su propia metodología. *Anuario de Psicología Jurídica*, 22, 111–117.
- Molina, A., Jarne, A., y Arch, M. (2012). Conocimiento y aplicación de los principios éticos y deontológicos por parte de los psicólogos forenses expertos en el ámbito de familia. *Anuario de Psicología Jurídica*, 22, 77–93.
- Muñoz, J., Manzanero, A., Alcázar, M., González, J., Perez, M., y Yela, M. (2011). Psicología Jurídica en España: Delimitación Conceptual, Campos de Investigación e Intervención y Propuesta Formativa dentro de la Enseñanza Oficial. *Anuario de Psicología Jurídica*, 21, 3–14. <http://doi.org/10.5093/jr2011v21a1>
- Pérez Fernández, F. (2006). Reconstrucción y cárcel. El desarrollo histórico reciente de la psicología jurídica española. *Revista de Historia de La Psicología*, 27(2/3), 205–213.
- Ramón, A., y Francisca, F. (2012). La entrevista psicológica forense a niños, adultos y discapacitados. *Tratado de Medicina Legal Y Ciencias Forenses*, 5, 795–817. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Tudela, P. (2010). La formación de los psicólogos en el siglo XXI. Un análisis en primera persona. *Revista de Historia de La Psicología*, 31(1), 65–80.
- Urta, J. (2007). Dilemas éticos de los Psicólogos Jurídicos. *Anuario de Psicología Jurídica*, 17, 91–109.
- Verde, M. A., Armadans, I., y Herrera, S. (2009). El ejercicio profesional del psicólogo y su relación en el sistema judicial de Cataluña. *Papeles Del Psicólogo*, 30(2), 164–168.



## CAPÍTULO 37

### El consumo regular de legumbres y su efecto hipocolesterolemizante

Maria Úrsula Nieto Rubia, Rosa Maria Nieto Santander, Soledad Sánchez  
Martínez, y Antonio Rico Cano  
*Diplomado Universitario en Enfermería (España)*

#### Introducción

La alimentación es muy importante para la salud y prevención de las enfermedades. Los autores Trichopoulou, Costacou, Bamia, y Trichopoulos (2003) confirman que diversos estudios científicos han demostrado que la dieta mediterránea, dieta basada en el consumo de frutas, verduras, proteínas de origen vegetal, granos enteros y bajo consumo de carne y productos procesados tiene grandes efectos positivos para la salud, aumentando la esperanza de vida. Las legumbres (frijoles, lentejas, garbanzos, chicharros, entre otros), han demostrado que con su consumo regular se obtienen numerosos efectos beneficiosos para la prevención de enfermedades cardiovasculares, obesidad y síndrome metabólico, debido al gran contenido en fibra, almidón resistente, minerales, vitaminas y componentes con actividad biológica. También las legumbres poseen gran cantidad de proteína vegetal que cuando se combina con las proteínas de los cereales nos brinda una proteína completa parecida a la animal pero sin el aporte de grasa y colesterol que estas poseen.

La primera causa de muerte en el mundo son las enfermedades cardiovasculares (infarto agudo de miocardio y la angina de pecho) y las enfermedades cerebrovasculares. Estas enfermedades son producidas por la obstrucción que se producen en las arterias con el paso de los años de manera lenta y progresiva, proceso llamado aterosclerosis. La aterosclerosis es favorecida por factores como el tabaquismo, la hipertensión arterial, la obesidad y el colesterol elevado. Una dieta saludable con aporte de legumbres así como la práctica de ejercicio físico regular y el mantenimiento de un peso normal son factores protectores que nos pueden reducir la probabilidad de hasta en un 80 por ciento de padecer enfermedades cardiovasculares o accidente vascular cerebral (Afshin, Micha, Khatibzadeh, y Mozaffarian, 2014).

Segun Mozaffarian, Appel, y Van Horn (2011) el consumo de frutas y verduras, legumbres, cereales integrales, frutos secos, productos lácteos bajos en grasa, bebidas alcohólicas consumidas con moderación, pescados y mariscos se asocian sin lugar a dudas con un efecto beneficioso para la salud.

La dieta que mejores efectos para nuestra salud tiene es la dieta mediterránea. Específicamente el estudio PREDIMED califica la dieta mediterránea con el más alto nivel de evidencia científica como saludable para el corazón (Estruch, et al., 2013).

Las leguminosas son descritas por Fraile, García-Suárez, Martínez-Bernal, y Slomianski (2007) como plantas angiospermas (con flores y semillas encerradas en un fruto) cuya característica distintiva es tener legumbres como fruto; es decir, vainas, las cuales se abren longitudinalmente en dos valvas, a lo largo de dos suturas. Se les agrupa como miembros de la familia Leguminosae, la cual engloba a más de 13.000 especies diferentes, muchas de las cuales son ampliamente consumidas en todo el mundo. Sin embargo, únicamente siete de esas especies son producidas comercialmente para su consumo: soja, cacahuete, frijol, lentejas, habas y garbanzos.

Las leguminosas contienen aproximadamente entre 55 y 65% de su peso total como carbohidratos, principalmente almidones. El contenido de proteína varía desde un 20% (peso seco) en chicharros y frijoles, hasta 38 a 40% en lupino (altramuz). Una porción de estos granos (media taza de legumbres cocidas) contiene de 2 a 4 g de fibra y de 7 a 8 g de proteína. La mayoría de estos granos son muy bajos

en grasa, generalmente con menos del 5% de la energía como grasa, a excepción de los garbanzos, semillas de altramuz y la soja, que contienen entre un 15 hasta un 47% de grasa. Las leguminosas contienen cantidades importantes de las vitaminas del grupo B y minerales importantes para la salud del ser humano, tales como hierro, calcio, y potasio, así como fitoquímicos: compuestos bioactivos, incluyendo inhibidores de enzimas, lectinas, oligosacáridos, y compuestos fenólicos (Rebello, Greenway, y Finley, 2014).

A lo largo de nuestra historia las legumbres han sido un alimento básico de nuestra dieta mediterránea. Las legumbres que más se consumen en España son los garbanzos, lentejas, habas, guisantes y diversas variedades de alubias, aunque la legumbre más consumida a nivel mundial es la soja. Las legumbres nos aportan gran cantidad de energía y nutrientes. Estas interfieren en la absorción del colesterol en el intestino y contribuyen a reducir su concentración en sangre debido a que son ricas en esteroides vegetales, también denominado el colesterol de las plantas. Poseen gran cantidad de hidratos de carbono complejos (almidón y fibra), tienen muy poca grasa y además esta es de tipo insaturado (grasa beneficiosa para la salud). También nos aportan gran cantidad de proteínas vegetales, antioxidantes del tipo polifenoles, abundantes vitaminas y gran cantidad de saponinas que son moléculas que interfieren en la absorción intestinal del colesterol. Las legumbres son una fuente de ácido fólico, potasio, calcio y magnesio, siendo muy pobres en sodio (Ros y Hu, 2013).

Las leguminosas contribuyen al equilibrio en el metabolismo lipídico debido a la gran cantidad de almidón que poseen siendo este de digestión y asimilación lenta. Presentan efectos fisiológicos positivos por la gran cantidad de fibra que contienen interfiriendo en la absorción de glucosa y grasa y por tanto disminuyen el colesterol (Giraud, et al., 2010).

El colesterol es una molécula importante para nuestro organismo, tal y como confirman Sanhuesa, Valenzuela, y Valenzuela (2012) muy necesaria para la biosíntesis de hormonas esteroideas, de sales biliares y la estabilidad de las membranas biológicas en las células. A pesar de esto si está presente en exceso en nuestro organismo está demostrado que genera enfermedades que afectan al corazón, al cerebro o que generan algunos tipos de cáncer, por lo que dichos niveles de colesterol deben de estar dentro de la normalidad.

El colesterol es uno de los factores de riesgo modificables considerado de los más influyentes en nuestra salud, si bien los niveles de colesterol en España son parecidos a la de otros países mediterráneos. Es preocupante la tendencia de que esta aumentado en los últimos años, tanto en niños como en adultos (Berrio, 2009).

El objetivo de este estudio es determinar cómo afecta el consumo de legumbres en los niveles de colesterol plasmáticos y en la reducción de enfermedades cardiovasculares.

### **Metodología**

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica desde agosto 2016 hasta octubre 2016 de 40 trabajos en los principales buscadores de salud (medline, pubmed, cochrane, scielo...) con los descriptores: legumbres, colesterol, prevención y cardiovascular y los operadores booleanos “and” y “or” seleccionándose 23 trabajos de los encontrados por su relevancia científica.

### **Resultados**

Componentes activos hipocolesterolemiantes de las legumbres:

A: *Fibra dietética.*

-La fibra dietética puede ser fibra soluble entre las que se encuentran: pectinas, gomas, mucílagos y cierto tipos de hemicelulosas solubles y polisacáridos de las plantas. Estas fibras nos aportan beneficios en nuestro organismo ya que cuando entran en contacto con el agua se forma un retículo donde queda atrapada, originándose productos de gran viscosidad que retienen los ácidos biliares y el colesterol en el intestino, lo cual favorece su eliminación por las heces y por tanto evita la absorción de grasas saturadas

y colesterol y su llegada a hígado y sangre. La fibra es degradada en el intestino grueso por las bacterias que hay allí, lo que produce ácidos grasos de cadena corta (acetato y propionato) que llegan al hígado e inhiben la síntesis de colesterol. Además la fibra tiene la propiedad de formar geles viscosos en el intestino junto con el alimento, actuando estos como una barrera para la absorción de colesterol, grasas saturadas y ácidos biliares (Hernandez, 2010).

-Propiedades fisicoquímicas de las fibras solubles: viscosidad, capacidad de formación de geles y la fermentabilidad.

Viscosidad: enlentece el vaciado gástrico y por tanto aumenta la saciedad y prolonga el tiempo de tránsito; Capacidad de formación de geles: Son capaces de atrapar moléculas como el colesterol y la glucosa y reducir su biodisponibilidad contribuyendo así a la estabilización de glucosa en sangre y la reducción de absorción del colesterol de la dieta. Fermentabilidad: mediante este mecanismo la fibra ayuda a disminuir la concentración de lipoproteínas de baja densidad en la sangre debido a la reducción de la síntesis de colesterol en el hígado (Berciano y Ordovás, 2014).

#### *B: Saponinas.*

-Las legumbres son ricas en saponinas y son la fuente principal de saponinas en el mundo occidental.

Sus propiedades son parecidas a las del jabón, pues son sustancias anfipáticas que forman complejos de morfología micelar con los ácidos biliares y el colesterol consiguiendo que estos no se absorban en el intestino, por lo que actualmente se está estudiando su papel como sustancias anticolesterol (Lásztity, Hidvégi, y Bata, 1998).

-Las saponinas inhiben la absorción intestinal del colesterol debido a que aumentan la excreción de ácidos biliares y también por que forman un complejo insoluble con el colesterol (Rebello, et al., 2014).

- Las saponinas según Giraud et al. (2010) son unos compuestos naturales que se encuentran en las plantas y que poseen efectos sobre el colesterol. Las saponinas pueden ser triterpenoides, que se encuentran sobre todo en las legumbres o saponinas esteroides, que se encuentran en las especias y hortalizas verdes. Las saponinas son capaces de reducir el colesterol debido a que interfieren en la absorción del mismo, ya que forman complejos insolubles con este. También parecen reducirlo por el efecto que tienen sobre la formación de la micela alterando el tamaño y forma de esta, observación que concuerda con la caída de la absorción de los ácidos biliares y el aumento de la excreción fecal biliar.

#### *C: Esteroles.*

-Los esteroles vegetales también denominados fitoesteroles los podemos encontrar de 40 maneras diferentes, siendo las más habituales en forma de sitosterol y campesterol. La dieta mediterránea aporta entre 200 y 300 mg al día de esteroles, siendo este uno de los motivos que la hacen saludable (Boix y Picó, 2005).

- Los esteroles son componentes esenciales de las membranas celulares que se encuentran en todas las plantas y que poseen un importante efecto hipocolesterolemico. Dichos compuestos son muy parecidos en su estructura química con el colesterol y ejercen un efecto hipocolesterolemico por la capacidad de inhibir la absorción intestinal del colesterol. Para reducir el colesterol LDL se deben consumir entre 1 a 3 g/día de esteroles (Hernandez, 2013).

#### *D: Proteínas vegetales.*

-Las proteínas vegetales, como las de la soja, disminuyen el nivel de colesterol en la sangre. En un estudio de numerosos casos, la ingesta de 47 g de proteína de soja/día se asoció con una caída del 13 % del colesterol LDL. Los investigadores originalmente encontraron que el contenido de aminoácidos de la proteína de la soja, específicamente la relación lisina/arginina, era la responsable de aumentar la excreción fecal de colesterol, sugiriendo que si esta relación es baja puede existir alteración de las secreciones del páncreas (hormonas y enzimas digestivas), las que influenciarían sobre la absorción del colesterol. Las proteínas de esta legumbre contienen una variedad de compuestos biológicamente activos que incluyen saponinas, fibras, inhibidores de tripsina e isoflavonas; compuestos que se conocen que tienen efectos sobre la disminución del colesterol (Hernandez, 2013).

En los países mediterráneos existe un mayor consumo de fibra con respecto a otros países nórdicos. La evidencia científica ha demostrado que la fibra (soluble e insoluble) de cereales, leguminosas, verduras y frutas tiene efectos positivos para nuestro organismo previniendo el estreñimiento, la enfermedad diverticular, ayudando a regular favorablemente el perfil lipídico de la sangre y mejorando el control de la glucemia (Mancini y Rubba, 2000).

En un estudio que se realizó con individuos con hipercolesterolemia mediante el consumo de media taza de frijoles al horno por día como parte de la dieta habitual durante 8 semanas se llegó a la conclusión de que se le había reducido el colesterol total en un 5,6% y el LDL colesterol en un 5,4% en comparación con otro grupo que en vez de media taza de frijoles había consumido media taza de zanahorias. Una dieta rica en legumbres ha demostrado que disminuye el nivel de colesterol total LDL. En otro estudio mediante el consumo de garbanzos se observó que se reduce significativamente el colesterol total y el LDL colesterol (Aparicio-Fernández y Alonso, 2015).

La soja es otra legumbre que tiene unas propiedades de protección cardiovascular a través de varios mecanismos entre los que se encuentran:

- Capacidad antioxidante (aumento de la resistencia del colesterol LDL a la oxidación, lo que evita que se haga proaterogénico).

- Reducción de la concentración de colesterol de las lipoproteínas de baja densidad (colesterol LDL) (Anderson, Johnstone, y Cook-Newell, 1995).

En el estudio de Frühbeck, Monreal y Santidrian, (1997) se demostró que la administración de puré de habas disminuía la concentración de lipoproteínas LDL en sangre, a la vez que provocaba un aumento del colesterol HDL, el cual está relacionado con disminuir los riesgos de enfermedad cardiovascular.

Mediante un estudio de meta-análisis se llega a la conclusión de que consumir legumbres diariamente reduce el colesterol total y colesterol LDL entre un 8-10% (Bazzano, Thompson, Tees, Nguyen, y Winham, 2011).

### **Discusión/Conclusiones**

En el estudio de Trichopoulos et al. (2003) es considerada la alimentación muy importante para la salud y la prevención de las enfermedades, al igual que en el estudio de Mancini y Rubba (2000) donde se demuestra que el consumo de una dieta sana con consumo de fibra (soluble e insoluble) de cereales, leguminosas, verduras y frutas tiene efectos positivos para nuestro organismo previniendo el estreñimiento, la enfermedad diverticular, ayudando a regular favorablemente el perfil lipídico de la sangre y mejorando el control de la glucemia.

Queda ampliamente demostrado que las leguminosas contribuyen al equilibrio en el metabolismo lipídico debido a la gran cantidad de fibra que contienen, tal y como afirma el estudio de Giraudo et al. (2010) ya que el estudio de Hernandez (2010) se demuestran los mecanismos por los que actúa la fibra en nuestro intestinos produciendo un efecto hipocolesterolemico.

Afshin et al. (2014) comentan que una dieta saludable con aporte de legumbres así como la práctica de ejercicio físico regular y el mantenimiento de un peso normal son factores protectores que nos pueden reducir la probabilidad de hasta en un 80 por ciento de padecer enfermedades cardiovasculares o accidente vascular cerebral, concordando con el estudio de Aparicio-Fernández y Alonso (2015) donde mediante el consumo de frijoles se reducía de manera considerable el colesterol, siendo esto de gran influencia en la prevención de enfermedades.

Por tanto, una alimentación rica en legumbres, debido a la gran cantidad de fibra total que tienen y otras sustancias de interés, está asociada a una disminución del colesterol en sangre, reduciendo por tanto la probabilidad de tener un accidente cardiovascular. Es de gran importancia aumentar el consumo de las legumbres en nuestra dieta diaria, sin acompañarlas de otros productos que contengan grasas saturadas para disminuir el colesterol en sangre. Las legumbres al ser un producto económico están al alcance de todos, además de ser ecológicamente sostenible.

Se concluye el estudio con la recomendación de mantener con más arraigo nuestras buenas costumbres mediterráneas respecto a la dieta, ya que esta durante generaciones ha demostrado en nuestros antepasados que posee propiedades saludables.

## Referencias

- Afshin, A., Micha, R., Khatibzadeh, S., y Mozaffarian, D. (2014). Consumption of nuts and legumes and risk of incident ischemic heart disease, stroke, and diabetes: a systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100(1), 278-288.
- Anderson, J.W., Johnstone, B.M., Y Cook-Newell, M.E. (1995). Meta-analysis of the effects of soy protein intake on serum lipids. *New England Journal of Medicine*, 333(5), 276-282.
- Aparicio-Fernández, X., y Alonso, L.G.E. (2015). El consumo de leguminosas y sus efectos sobre la salud.
- Bazzano, L.A., Thompson, A.M., Tees, M.T., Nguyen, C.H., y Winham, D.M. (2011). Non-soy legume consumption lowers cholesterol levels: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 21(2), 94-103.
- Berciano, S., y Ordovás, J.M. (2014). Nutrición y salud cardiovascular. *Revista Espanola de Cardiología*, 67(9), 738-747.
- Berrio, J. L. III. (2009). Las legumbres en la alimentación.
- Boix, E., y Picó, A. M. (2005). Inhibidores de la absorción del colesterol. *Endocrinología y Nutrición*, 52(6), 297-308.
- Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M.I., Corella, D., Arós, F., ... y Lamuela-Raventos, R.M. (2013). Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *New England Journal of Medicine*, 368(14), 1279-1290.
- Fraile, M.E., García-Suárez, D., Martínez-Bernal, A., Y Slomianski, R. (2007). Nutritivas y apetecibles: conozca de leguminosas comestibles. Parte I. Hojas, vainas y semillas. *Contactos*, 66, 27-35.
- Frühbeck, G., Monreal, I., y Santidrian, S. (1997). Hormonal implications of the hypocholesterolemic effect of intake of field beans (*Vicia faba* L.) by young men with hypercholesterolemia. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 66(6), 1452-1460.
- Giraud, M., Ugarte, M., Sanchez, T., Beaufort, C., Álvarez, R., y Menéndez, J. (2010). Actualización: alimentos que reducen la absorción del colesterol. *Actualización en Nutrición*, 11(2), 128-139.
- Hernandez, A.G.D. (2010). *Tratado de Nutrición: composición y calidad nutritiva de los alimentos* (Vol. 2). Ed. Médica Panamericana.
- Hernández, C.R. (2013). Las legumbres y su efecto hipocolesterolemico. *Llegums secs*, 31.
- Lásztity, R., Hidvégi, M., y Bata, Á. (1998). Saponins in food. *Food Reviews International*, 14(4), 371-390.
- Mancini, M., y Rubba, P. (2000). The Mediterranean diet in Italy. *Mediterranean Diets*, 87, 114-126.
- Mozaffarian, D., Appel, L.J., y Van Horn, L. (2011). Components of a cardioprotective diet new insights. *Circulation*, 123(24), 2870-2891.
- Rebello, C.J., Greenway, F.L., y Finley, J.W. (2014). Whole grains and pulses: a comparison of the nutritional and health benefits. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62(29), 7029-7049.
- Ros, E., y Hu, F.B. (2013). Consumption of Plant Seeds and Cardiovascular Health Epidemiological and Clinical Trial Evidence. *Circulation*, 128(5), 553-565.
- Sanhueza, J., Valenzuela, R., y Valenzuela, A. (2012). El metabolismo del colesterol: cada vez más complejo. *Grasas y Aceites*, 63(4).
- Trichopoulou, A., Costacou, T., Bamia, C., y Trichopoulos, D. (2003). Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *New England Journal of Medicine*, 348(26), 2599-2608.



## CAPÍTULO 38

### Prevención de las Úlceras por presión. Educación para la Salud

Ezequiel Montero García\*, Ignacio Pichardo Bullón\*\*, y Lidia Ester Llovet Romero\*\*

\*Universidad de Cádiz (España), \*\*Universidad de Sevilla (España)

#### Introducción

Una de las patologías más frecuentes en pacientes encamados y con movilidad reducida son las úlceras por presión (UPP), son un problema muy importante ya que conlleva una gran disminución en la calidad de vida de los pacientes, así como posibles repercusiones en su salud física y psicológica. Existen multitud de estudios que estudian la prevalencia de las UPP, si nos centramos en el tercer estudio nacional de prevalencia de UPP con fecha del 2011, podemos ver que la prevalencia de UPP en pacientes ingresados es de un 7,2%. Es una cifra muy significativa y que nos hace ver la importancia de la prevención para este tipo de patologías en pacientes con de alto riesgo (Cacicedo et al., 2011; Bellmunt et al., 2012).

Las UPP se originan tras una presión continua sobre la piel. Si la presión ejercida se limita a una zona concreta y durante un tiempo prolongado, puede llegar a producirse un proceso de isquemia, este proceso de isquemia, si se mantiene en el tiempo, disminuye el riego sanguíneo de la zona pudiendo llegar a ocasionar muerte celular y como consecuencia una necrosis. Esto llega a ocasionar una ulceración de la piel (Arejuela et al., 2010).

Las UPP se ven influenciadas por tres tipos de fuerzas habitualmente combinadas entre sí (Arejuela et al., 2010; López, Muñoz, y García, 2012; Pancorbo, García, Soldevilla, y Blasco, 2009):

-Presión: es la propia fuerza del mismo peso del cuerpo, de esta forma se produce un aplastamiento de la zona mediante dos planos, uno externo a la persona (silla, cama, sondas, sillones, sábanas, entre otros) y el perteneciente al mismo paciente.

-Fricción: es la fuerza que se produce tras la fricción y/o roce de materiales externos contra la piel del paciente (sondas, sábanas, tubos de drenajes, etc.) producidos por el movimiento de los materiales. Esto puede ocasionar la destrucción de la piel sobre todo en personas con una piel muy frágil.

-Cizallamiento: aquí se combinan los efectos de fricción y presión. La destrucción de la piel se produce por fuerzas de deslizamiento originadas por el arrastre entre el cuerpo sobre la cama del paciente. Este arrastre puede ser a la hora de movilizar al paciente para colocarlo en la cama o bien por el propio movimiento de la persona cuando se desliza hacia los pies de la cama por tener elevada la parte del cabecero.

Existen factores de riesgo que hacen aumentar las probabilidades de que se formen UPP, estos factores se pueden clasificar en dos grandes grupos, uno a los relacionados directamente con el paciente derivados de los diferentes problemas de salud que pueda tener denominados factores intrínsecos y otro dónde se ven reflejados todos los elementos externos a la persona denominados factores extrínsecos (Antolínez, 2009; Contreras, Roldán, Ibáñez, y Torres, 2014).

#### *Intrínsecos*

- Alteraciones motoras: lesionado medular, inmovilidad.
- Alteraciones sensitivas que disminuyan la percepción de dolor.
- Enfermedades respiratorias o cardíacas.
- Alteraciones en la circulación periférica.
- Alteraciones nutricionales como obesidad, alteraciones metabólicas, delgadez.
- Envejecimiento cutáneo

*Extrínsecos*

- Humedad por sudoración, incontinencia, exudado de heridas
- Pliegues y objetos extraños en la ropa
- Tratamientos farmacológicos

*Tabla 1. Lugares de UPP según posición del paciente*

Decúbito Supino	Decúbito Prono	Decúbito Lateral
occipucio	oreja	mejilla y oreja
omóplatos	acromión (punto más alto del hombro)	acromión
codos	costillas	senos (mujeres)
sacro	gran trocánter o hueso de la cadera	genitales (hombres)
talones	Cóndilos medianos y laterales. O sea, cualquier bulto de hueso que tengamos en brazos o piernas. Ejemplo, rodillas.	rodillas
	Maléolos: tobillos.	dedos de los pies

(Arejuela et al., 2012)

Una vez instaurada la UPP se pueden llegar a apreciar diferentes estadios según grado de extensión, afectación y complejidad de la herida (Capillas, Castillo, Morros, Portas, y Vedia, 2014; Contreras, Roldán, Ibáñez, y Torres, 2014; Guimarães, y Nogueira, 2010; Pardo, González, y Lombera, 2013).

*Estadio I*

La manifestación principal es mediante la aparición de un eritema cutáneo que no palidece al presionar, según la tonalidad de la piel puede encontrarse con tonos azules, rojos o morados. Generalmente se localiza en áreas de prominencia ósea.

*Estadio II*

En esta ocasión se aprecia la pérdida de grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. Puede presentarse en forma de ampolla, abrasión o cráter superficial.

*Estadio III*

En este estadio se aprecia una pérdida total del grosor de la piel llegando a producir necrosis o lesión del tejido subcutáneo. Esta lesión se visualizará más extensa si se forma en zonas con abundante tejido adiposo. Puede presentar tunelizaciones.

*Estadio IV*

Existe una destrucción extensa y total del grosor de la piel se aprecia claramente necrosis o lesión del músculo, estructuras de sostén (tendones, articulaciones, etc.) e incluso hueso. Puede presentar tunelizaciones. En cuanto a nuestro objetivo general para el presente estudio ha sido conocer las medidas más utilizadas para obtener la mejor prevención contra la aparición de úlceras por presión

**Metodología**

La revisión sistemática ha sido la metodología utilizada para la realización del estudio que nos ocupa. Se ha trabajado con diferentes bases de datos para la búsqueda de información. Para la obtención de nuestros resultados y discusión, nos hemos basado en los que a priori coinciden en la mayoría de puntos en cuanto a prevención de úlceras por presión se refiere. Las bases de datos utilizadas son Pubmed, Lilacs y Dialnet, usando como descriptores: prevención, úlcera por presión, movilización, cambios posturales y dispositivos. Como operadores booleanos utilizamos úlcera presión AND prevención AND dispositivos.

**Resultados**

Tras el análisis realizado de los diferentes estudios se ha llegado a la conclusión de que la prevención se hace esencial para las personas con alto riesgo de padecerlas (López, Muñoz, y García, 2012). Las UPP constituyen un grave problema de salud para el paciente tanto a nivel físico como psicológico,

además de verse implicados también la familia o cuidadores así como el alto coste que supone para el sistema de salud el tratamiento de estas patologías (Pancorbo, García, Soldevilla y Blasco, 2009).

*Las vamos a recoger en los siguientes puntos:*

### *1. Importancia de una valoración íntegra del paciente.*

Una valoración integral del paciente constituye la mejor manera de identificar las necesidades que pueda tener y conocer de la forma más exacta posible las potenciales complicaciones y situaciones de riesgo que engloban a la persona, además debe de ser una valoración periódica y reajutable ya que las necesidades del paciente pueden verse alteradas con el paso del tiempo. La valoración debe realizarse mediante un proceso sistematizado y organizado que permita llegar al diagnóstico de enfermería y poder orientar el plan de cuidados más adecuado según cada situación. Para la realización de la valoración nos podemos basar en los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon o bien en las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson, siendo este último el que más aceptación tiene en el entorno sanitario ya que permite una total compatibilidad con el proceso enfermero. A esto se le puede añadir los lenguajes de NIC-NOC-NANDA (NNN), que nos permite trabajar desde nuestro propio ámbito y poder realizar colaboraciones con otros colectivos profesionales (Pancorbo, García, Soldevilla, y Blasco, 2009).

### *2. Movilización*

La movilización es uno de los pilares más importantes para la prevención de UPP cuyo objetivo primordial es el mantenimiento de la actividad y la deambulación. Siempre que sea posible debe ser el propio paciente el que deba moverse buscando evitar la inmovilidad y propiciando así una mejora de su calidad de vida, además esto permite una redistribución de la presión y el peso (López, Muñoz, y García, 2012).

Dentro de la movilización nos encontramos con los cambios posturales y las acomodaciones que permiten reducir la magnitud y duración de la presión sobre las zonas que hemos detectado más vulnerables. Resulta igualmente dañino una presión elevada en una prominencia ósea durante corto período de tiempo que una baja presión durante largo período en una prominencia ósea, por ello, para reducir el riesgo de desarrollar úlceras por presión, es importante reducir el tiempo y la cantidad de presión a la que estará expuesto, esto lo podemos conseguir mediante cambios posturales y acomodaciones. Estas prácticas deben de estipularse de forma concreta y específica, intentando que se realicen cada 2-3 horas para evitar que una misma zona del cuerpo esté expuesta a una presión continua durante mucho tiempo (López, Muñoz, y García, 2012; Contreras, Roldán, Ibáñez, y Torres, 2014).

A la hora de acomodar hay que tener una serie de consideraciones a tener en cuenta para su buena realización (Capillas, Castillo, Morros, Portas, y Vedia, 2014; Bellmunt, Díaz, Sánchez, Fuentes, Fernández, y Piquer, 2012). Decúbito supino: es esencial mantener la cabeza con la cara hacia arriba intentando que la posición de esta sea recta y neutra para mantener una alineación con el resto del cuerpo. Las rodillas han de estar ligeramente flexionadas evitando la hiperextensión con las piernas ligeramente separadas, evitar colocar directamente los talones con un plano duro y colocar manos y brazos en posición funcional. Decúbito prono: en la zona del abdomen debe colocarse sobre un cojín o almohada, palmas hacia abajo, brazos flexionados y pies extendidos, colocar soporte en espinillas y tobillos para prevenir la flexión plantar. Decúbito lateral: Las extremidades superiores deben estar flexionadas, mantener alineación con la pierna que descansa el cuerpo estirada y la otra en semiflexionada colocando una amortiguación entre ambas piernas para evitar presión y evitando así rotación interna de la cadera. Sentada: la espalda apoyada contra superficie firme, manos y pies en posición funcional apoyando los pies de forma que libere los talones.

### *3. Higiene.*

Uno de los aspectos muy a tener en cuenta es la higiene personal del paciente. Para mantener una buena hidratación e integridad de la piel. Se debe incidir en un aseo diario y tener precaución en zonas más sensibles como las prominencias óseas además de no masajear nunca. A la hora de secado hacerlo de forma exhaustiva y atendiendo sobre todo a los pliegues cutáneos y zonas interdigitales. El lavado es

un momento propicio para la valoración de la piel y ver cuál puede ser su evolución (Antolínez, 2009; Contreras, Roldán, Ibáñez y Torres, 2014).

#### *4. Nutrición*

Una buena alimentación y nutrición ayudan de forma muy activa a la prevención de UPP, algunas recomendaciones para mantener un buen equilibrio puede ser atender una valoración alimenticia adecuada a su edad y patología (diabetes, celíaco, etc.), administrar suplementos hiperprotéicos en caso de que no hacer una dieta equilibrada, así como suplemente vitamínicos y de minerales, intentar dar un aporte diario de 2 litros de líquidos si no hubiese contraindicación médicas, por último se pueden emplear espesantes y gelatinas en el caso de que tuviera problemas en la deglución (Cacicedo, et al., 2011).

#### *5. Protección zonas de riesgo*

Dentro de este apartado vamos a englobar la protección local ante la presión y la utilización de superficies especiales para liberar la presión. Para la protección local se pueden utilizar diferentes métodos que pueden disminuir de forma muy significativa la presión en zonas con mayor riesgo. Estas recomendaciones son las siguientes (Arejuela, et al., 2010; Cacicedo, et al., 2011):

-La utilización de apósitos especiales que ayuden a la reducción de la presión en zonas óseas también denominados apósitos de protección.

-Los ácidos grasos hiperoxigenados ayuda a favorecer el riego sanguíneo de las zonas con mayor peligro de aparición de UPP. Se pueden usar en conjunto con los apósitos de protección.

-Se debe realizar protección especial en los talones, incidiendo y almohadillando bien las zonas con mayor prominencia ósea.

-Colocar soporte en pantorrillas o espinillas (según posición del paciente) para evitar presión, con precaución de evitar la caída libre del pie (pie equino) intentando mantenerlo en ángulo recto con la pierna.

Las superficies Especiales para el Manejo de la Presión (SEMP) se consideran todo aquel dispositivo o superficie que permita la redistribución de la presión e incluso pueda aportar otras funciones que puedan ser terapéuticas para el paciente. Estos dispositivos aparcan el cuerpo de la persona o parte de este según la función que se esté buscando. Existen diferentes tipos de superficies entre las que nos encontramos (Arejuela et al., 2010; Cacicedo, et al., 2011):

-Estáticas: el objetivo de estas es aumentar el área de contacto de la persona, de tal forma que cuanto mayor sea la superficie de contacto, menor será la presión que tenga que soportar. Se fabrican de diversos materiales, siendo los más habituales los fabricados de fibras siliconizadas, viscoelásticas y de poliuretano.

-Dinámicas: estos soportes varían de forma continuada los niveles de presión de las zonas de contacto del paciente con la superficie de apoyo. De esta forma nos encontramos dos tipos de soportes que se pueden aplicar dependiendo de las necesidades que tenga cada persona de tal forma que elegiremos la más adecuada para cada situación recomendando utilizar superficies estáticas para personas con bajo riesgo de padecer UPP, mientras que en personas con un riesgo medio o alto se recomienda usar superficies dinámicas. Siempre que se haya colocado la SEMP, es importante realizar una valoración periódica de su colocación y funcionamiento. En pacientes que estén sentados en sillón y con movilidad reducida, utilizar un cojín de tal forma que redistribuya la presión.

### **Discusión/Conclusiones**

Las UPP siguen siendo una de las patologías más prevalentes dentro de los paciente con movilidad nula o reducida, existen diversos estudios que corroboran esta afirmación y que destacan el gran impacto que tiene tanto a nivel personal para el paciente como a nivel familiar.

Se enfatiza en la prevención, ya que es la mejor medida para combatir este tipo de patología, no obstante no siempre se consigue y puede llegar a instaurarse la UPP pudiéndola clasificar en diferentes

estadios para su mejor manejo y tratamiento. Además se consideran los diferentes puntos de mayor riesgo dónde pueden aparecer dichas UPP ya que dependiendo de la postura habitual de la persona pueden aparecer en una zona u otra.

Para la prevención se hace fundamental el manejo correcto de la movilización del paciente incluyendo los cambios posturales y las acomodaciones, no menos importante se hace mantener una higiene y nutrición adecuada. Para completar dicha prevención se puede acompañar de dispositivos que ayudan a prevenir la aparición de UPP. Todas estas medidas contribuyen tanto a la prevención como tratamiento de las úlceras por presión.

## Referencias

- Antolínez de Abía, N. (2009). Atención al paciente con úlceras arteriales. *Rol de Enfermería*, 32(1): 45-48.
- Arejuela Torres, JL., Arias-Salgado Robsy, A., Ausejo Segura, M., Bermejo Caja, C., Bordujo Martínez, J., Cañada Dorado, A., ... Herrero Hernández, S. (2010). *Recomendaciones para el tratamiento local de las úlceras cutáneas crónicas de la Comunidad de Madrid*. Servicio Madrileño de Salud
- Cacicedo González, R., Castañeda Robles, C., Cossío Gómez, F., Fernández Saíz, B., Delgado Uría, A., Gómez España, MV, ... Solís Narváez, M. (2011). *Manual de prevención y cuidados locales de heridas crónicas*,
- Capillas Pérez, RM., Castillo Muñoz, L., Morros Torné, C., Portas Freixes, J., y Vedia Urgell, C. (2014). *Maneij de les úlceres vasculares. Guies de la pràctica clínica i material docent*. Institut Català de la Salut,
- Contreras Fariñas, R., Roldán Valenzuela, A., Ibáñez Clemente, P., y Torres de Castro, OG. (2014). *Guía de práctica clínica: consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético*. Asociación Española de Enfermería Vasculat y Heridas
- Guimarães, JA., y Nogueira, LM. (2010). Directrices para el tratamiento de úlcera venosa, revisiones. *Enfermería Global*, (20): 1-13.
- López Muñoz, D., Muñoz García, L., y García León, S. (2012). Estandarización de cuidados en pacientes con úlceras de extremidad inferior de etiología venosa. *Fuden*, 9(61), 14.
- Montoya, S., Díaz Sánchez, S., Sánchez Nevárez, I., Fuentes Camps, E., Fernández Quesada, F., y Piquer Farrés N. (2012). Criterios de derivación entre niveles asistenciales de pacientes con patología vascular. Documento de consenso semFYC-SEACV. *Angiología*, 64(3):135-145.
- Pancorbo-Hidalgo, PL., García-Fernandez, FP., Soldevilla-Ágreda, JJ., y Blasco García, C. (2009). *Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión por Presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº11*. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por presión y Heridas Crónicas.
- Pardo Vitorero, R., González Fernández, E., y Lombera Torre, A. (2013). Manejo del paciente con úlcera de etiología venosa de miembros inferiores. *Fundación de enfermería de Cantabria. Nuberos Científica*, 2(9): 12-20.



## CAPÍTULO 39

### Ciberacoso: enemigo invisible. Nuevos retos que afrontar

Ricardo Lombardero Calzón  
*Universidad de Alicante (España)*

#### Introducción

El ciberbullying es una manifestación del acoso escolar que se produce mediante plataformas virtuales y herramientas tecnológicas. Estas situaciones de acoso público se producen con una gran rapidez, tanto de día como de noche. Lo que supone que estas conductas aumentan exponencialmente y se agravan así los daños causados a las víctimas; por ejemplo: divulgar por internet grabaciones con móviles en las que se intimida, agrede o persigue a una persona; o distribuir información sobre otro en tono despectivo y falso.

Este fenómeno se ha incrementado mucho en los últimos años y está presente en todos los países desarrollados, afectando a millones de jóvenes alrededor del mundo y siendo motivo de preocupación de profesionales de la salud, padres y docentes.

La línea de trabajo más favorable encaminada a solucionar el problema del acoso entre escolares es el abordaje de la problemática, mediante el desarrollo de programas y protocolos específicos.

En este sentido, encontramos diferentes propuestas, guías de recursos y materiales de intervención en los centros educativos, dirigidos para equipos directivos y acción tutorial; por ejemplo, destacamos diferentes protocolos de actuación elaborados por las Comunidades Autónomas, presentes en las publicaciones siguientes: la guía *Educación para proteger. Guía de formación TIC para padres y madres de menores de 3 a 11 años*, de la Junta de Andalucía, de 2009; *Guía de uso de las redes sociales*, de la Junta de Extremadura, de marzo de 2011; el *Protocolo de actuación para los centros educativos en casos de acoso entre compañeros*, de la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria; *Ciberbullying. Guía de recursos para Centros educativos en casos de ciberacoso*, del Defensor del Menor en la Comunidad de Madrid, de enero de 2011; el *Manual del buen uso de los medios informáticos*, de la Junta de Castilla y León; y el *Protocolo de actuación escolar ante el ciberbullying de EMICI*, en el País Vasco, publicado en el primer semestre de 2011, de amplia difusión y de gran interés para los profesionales.

Precisamente, dentro de la actividad del Estado español destacamos la labor de organizaciones como EMICI – Equipo Multidisciplinar de Investigación sobre Ciberbullying; grupo de trabajo que tiene como misión el desarrollo de aportaciones de alto valor añadido y carácter social a diferentes fenómenos asociados al uso de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y relacionados con el ciberbullying por parte de la infancia y la adolescencia, con una aproximación rigurosa y multidisciplinar; y LAECOVI – Laboratorio de Estudios sobre Convivencia y Prevención de la Violencia, que se encarga de la investigación sobre la violencia escolar y juvenil, así como de la investigación de las vías más idóneas para la construcción de vínculos sociales e interpersonales en base al conocimiento y el reconocimiento del otro como un igual al que se tiene que aprender a respetar en su identidad y en sus diferencias y con el que es posible establecer relaciones de amistad y de respeto; su directora es la catedrática de psicología de la Universidad de Córdoba, Doctora R. Ortega, experta y una de las pioneras en la investigación sobre la materia y autora de multitud de publicaciones.

Por otro lado, a nivel internacional es reseñable la indicación de esta fecha: Febrero de 2011, y con motivo del Safer Internet Day 2011 la Confederación Española de Centros de Enseñanza lanzó el *Stop Violence on social media*; proyecto bienal financiado por la Unión Europea en el ámbito del programa Daphne III, que pretende prevenir y luchar contra cualquier forma de violencia. El Proyecto Daphne III

(2007-2013) es un programa específico de la Unión Europea para prevenir y combatir la violencia ejercida sobre los niños y las niñas, los/las jóvenes y las mujeres y proteger a las víctimas y grupos de riesgo. El proyecto *Safe Social Media* pretende promover los derechos de los adolescentes a través de un programa de formación en el uso de los medios de comunicación. El proyecto está dirigido a la formación de los adolescentes, así como a los padres y educadores.

También es destacable citar el proyecto *Beatbullying España*, que se inició el 1 de Abril de 2014, programa que se está ejecutando actualmente en: Italia, España, Portugal, Polonia, República Checa y Rumanía. En España, el proyecto está a cargo de la Confederación Española de Centros de Enseñanza y Cooperación Internacional ONG por su experiencia previa en el trabajo con niños, jóvenes y centros educativos. El objetivo de *BeatBullying* en España es apoyar en la búsqueda de soluciones a problemas tan serios y relevantes para la juventud europea, como el acoso y ciberacoso escolares; para ello se busca educar a los jóvenes en el uso seguro y responsable de las nuevas tecnologías y acompañar a escuelas y comunidades en el manejo eficiente de situaciones complicadas. Este programa ha ayudado a miles de jóvenes hasta la fecha y ha logrado reducir la violencia en las escuelas.

La propuesta ha sido diseñada por *BeatBullying*, una Fundación con sede en el Reino Unido y cuenta con el apoyo económico de la Unión Europea, a través del Programa *Daphne*.

Así pues, existen diferentes propuestas, guías de recursos, materiales, recomendaciones y acciones tutoriales, elaboradas por ayuntamientos, instituciones públicas, organismos oficiales y entidades sociales, dirigidas a las familias y equipos directivos de los centros educativos, pero no se observan mecanismos de aplicación e implementación específicas en conflictos por agresiones electrónicas, independientemente del medio empleado, en los centros escolares.

Por consiguiente, el objetivo de este estudio es dejar constancia de las iniciativas más representativas en materia de abordaje del ciberbullying y plantear, asimismo, la necesidad fundamental de la actualización de conocimientos y nuevos modelos de intervención que permitan a las familias y profesionales abordar eficazmente el ciberbullying o ciberacoso escolar; aportando, para ello, otras alternativas o propuestas que tengan en cuenta la naturaleza del fenómeno y cómo los menores se relacionan e interactúan en internet, redes sociales y medios tecnológicos.

En este sentido, el resultado y objeto de este estudio o trabajo de investigación ha sido desarrollado tomando como punto de referencia la tesis aportada por Ángel Bernal Caravaca, Universidad de Alicante, Proyecto Paloma. Psicólogo y Mediador, en el título de su Simposio “ *El afrontamiento del ciberacoso a través de las nuevas tecnologías*”, *IV Congreso Internacional en Contextos Psicológicos, Educativos y de la Salud*”, y en el que indicó: “Después de explicar los numerosos factores que intervienen en el surgimiento y en el fortalecimiento del ciberbullying y de las carencias existentes en su afrontamiento, nos podemos plantear la siguiente línea de actuación: El afrontamiento del ciberacoso a través de las nuevas tecnologías. De esta manera, se abre un campo novedoso en el que se pueden aprovechar las ventajas que ofrece el mundo virtual para que el menor pueda defenderse de cualquier ataque cibernético.”

Los menores utilizan un nuevo lenguaje y, por tanto, las intervenciones que se efectúen deben adaptarse del mismo modo, idear nuevas herramientas y nuevos métodos de actuación, lógicamente tecnológicas y conforme a estos nuevos tiempos que nos ha tocado vivir.

Es indudable que en los últimos años se ha producido un incremento considerable y exponencial en el uso de servicios online, siendo éstos de muy diferentes clases y tipología, especialmente consultas médicas, psicológicas o legales. Todo ello evidencia la necesidad de adaptación de los profesionales a nuevos hábitos de consumo, productos y servicios, que los usuarios demandan y reclaman; lo que trae consigo nuevos escenarios y nuevas oportunidades. Muestras de estas nuevas oportunidades las encontramos en iniciativas de psicoterapias en red, cada vez más frecuentes y que se van sumando poco a poco al ecosistema empresarial. Podemos citar, por ejemplo, la primera plataforma de servicios psicológicos de atención primaria en España.

También es destacable, CITA.IO: plataforma de consulta on-line que ofrece terapias de control y mantenimiento a las personas (*Presentan [www.CITA.io](http://www.CITA.io), una plataforma “on line” para facilitar asistencia terapéutica y seguimiento del paciente.* Diario [lainformacion.com](http://lainformacion.com), 02/06/2015). O [webpsicólogos.com](http://webpsicólogos.com), propuesta que se centra, igualmente, en la realización de terapias a través de la Red (*WebPsicólogos, una novedosa plataforma que apuesta por las terapias on-line.* Diario [elEconomista.es](http://elEconomista.es), 11/10/2013). Por último, citamos otras referencias interesantes como son: [www.estabilitas.com](http://www.estabilitas.com), plataforma online que ayuda a encontrar el psicólogo más adecuado para el cliente y a realizar tratamientos online mediante SKype; y [www.psicoglobal.com](http://www.psicoglobal.com) psicóloga presencial y online mediante videoconferencia, chat, email y teléfono.

Desde este punto de vista, los psicólogos que efectúan las terapias bajo este modo de intervención, utilizan todos los recursos que la tecnología les ofrece, ya sean visuales, orales o escritos. Así pues, la interrelación entre terapeuta y paciente se lleva a cabo mediante el uso de diferentes herramientas, a saber: teléfono, correo electrónico, chat, Messenger, videoconferencia y SKype.

Pero también se utilizan otro tipo de herramientas para las terapias o comunicación en grupo, en las que los pacientes conversan y se apoyan entre sí; como foros, listas de correo, grupos online, multillamada, multiconferencia e incluso el propio chat y Messenger.

Por otra parte, el terapeuta tiene la posibilidad de compartir documentos y recursos a lo largo de una terapia, almacenar documentos de texto pdf en línea, presentaciones o publicando vídeos, y lo puede hacer mediante la utilización de diferentes medios tecnológicos, como: Dropbox, Google Drive, Scribd, Docstoc, Slideshare, Slideboom, Youtube, Vimeo, etc....

Incluso, si así lo desea, administrar una sesión formativa mediante herramientas de formación virtual, moodle es la más conocida, pero hay muchas más. En definitiva, y conforme a lo expuesto anteriormente, es innegable que internet ofrece una serie de características interesantes, desde el punto de vista terapéutico, inmediatez en la comunicación, múltiples posibilidades multimedia y facilidad de contacto entre distintos dispositivos.

Pero, también es cierto que, este medio no es ajeno a los riesgos, y de por sí entraña un especial y potencial problema, sobre todo si estamos tratando con menores de edad.

No hay que perder el foco en el que gira el objeto de este estudio y es, precisamente, las intervenciones con menores afectados por situaciones de ciberbullying o ciberacoso escolar y más aún si se emplean elementos electrónicos o dispositivos tecnológicos para tal fin.

Sobre este punto, el terapeuta ha de prestar un mayor y especial cuidado que si el tratamiento se efectuase con adultos, no hay que olvidar que estamos hablando de menores.

Por tanto, uno de los temas principales debe ser la seguridad de la información que maneja el terapeuta en sus sesiones en línea. Recomendaciones tan básicas como la utilización de contraseñas seguras para proteger la información que se almacena en el equipo informático, archivos y programas o medios de comunicación encriptados (en lugar del email tradicional).

Todo ello con una finalidad clara, preservar los principios de confidencialidad, autenticación e integridad, exigibles por los diferentes códigos deontológicos de los Colegios Profesionales de Psicología; garantizando así que la información no se vea, sea manipulada o enviada por un tercero que se hace pasar por una de las partes. Ahora bien, en el caso de internet, la única forma de garantizar la confidencialidad y la autenticación es mediante la criptografía. Todo ello tiene una gran trascendencia y relevancia cuando se trata de menores de edad, y por ello obliga al terapeuta a una adaptación tecnológica y una actuación profesional, ética y responsable.

## **Metodología**

### *Bases de datos*

Artículos, publicaciones y webs.

### *Descriptor*

Terapia online, psicoterapia online, terapia electrónica, plataformas psicología online, psicología online.

### *Fórmulas de búsqueda*

Estadísticas psicoterapia online España, psicoterapia online España, estadísticas plataformas de psicología online, plataformas de psicología online, plataformas psicología online, psicoterapia a través de internet menores de edad, terapia online menores, terapia por internet adolescentes, terapias basadas en internet, terapias basadas en internet/acoso, terapias basadas en internet/ciberacoso, terapias basadas en internet para adolescentes, terapias basadas en internet contra el acoso, intervenciones con internet para el acoso escolar, psicoterapia a través de internet: menores de edad, terapia online ciberacoso, ciberterapias con menores de edad, terapia online acoso, terapia online acoso escolar..

### **Resultados**

La terapia online se ha convertido en una de las nuevas áreas de desarrollo profesional más interesantes para la psicología moderna, constituyendo una realidad muy importante alrededor de todo el mundo. Al menos uno de cada tres psicólogos recurren a la web para brindar estos servicios y se cree que alrededor del 15 al 50% del total de la actividad terapéutica tiene una relación muy directa con la tecnología, en algunos países esta cifra es increíblemente superior.

No se tienen cifras concretas de cuántos profesionales ofrecen servicios de psicoterapia online en España. Sin embargo, una encuesta realizada por el Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid (cuyos miembros, 16.000, constituyen aproximadamente la mitad de los colegiados en España) estima en unos 4.000 profesionales que ofrecen estos servicios o están interesados en hacerlo. En este sentido, podemos hacernos una idea del potencial del uso de las nuevas tecnologías para la terapia, en base a las búsquedas de Google, el buscador arroja más de 70.000 resultados.

Pero, a pesar de las buenas previsiones que auguran el desarrollo y aplicaciones de esta nueva área de negocio, es una actividad que aún no está regulada, aspecto que sería imprescindible para asegurar su futuro y gozar de la confianza de los consumidores y pacientes, salvando así las posibles inquietudes o reticencias que pudieran surgir en un principio. (Terapia de banda ancha. Diario El País, 29/09/2015).

### **Discusión/Conclusiones**

El abordaje e intervención en materia de ciberbullying o ciberacoso escolar se lleva a cabo mediante la aplicación y puesta en marcha de diferentes programas y protocolos específicos dirigidos a los agentes de la comunidad educativa, principalmente profesorado, padres y alumnos; pero, básicamente en el entorno físico de los centros educativos y sin explorar convenientemente el uso de las nuevas tecnologías para la prevención e intervención en situaciones de ciberacoso escolar.

El acoso online o bullying en internet es una cuestión muy delicada, que afecta gravemente a la salud del menor hasta situaciones verdaderamente insoportables. La persecución a la que se ven sometidas las víctimas de estos ataques, a través de las redes sociales y medios tecnológicos, en constante y continuada en el tiempo. En la mayoría de las ocasiones, se desconoce la identidad del agresor y los afectados no encuentran ningún espacio seguro, ni tan siquiera la tranquilidad de sus hogares.

La gran mayoría de las veces la víctima de ciberacoso se queda desprotegida ante las amenazas y ataques del agresor o agresores y su grupo. Por ello, ante este acosamiento que ejercen los ciberagresores se antoja fundamental la actualización de conocimientos y nuevos modelos de intervención que permitan a las familias y profesionales abordar eficazmente este fenómeno. Es evidente, que el avance de las tecnologías ha supuesto el contacto a través de internet desde cualquier parte del mundo. Este avance, también se ha traducido y producido en la terapia online, de tal forma que los tratamientos psicológicos en la Red han experimentado un importante crecimiento. Del mismo modo, cabe preguntarse si el uso de

la tecnología puede ayudar en el tratamiento del ciberbullying, ya sea de forma complementaria a la intervención presencial del profesional o, por el contrario, de manera directa según el caso.

La mayor parte de los psicólogos que ofrecen psicoterapia online lo hace mediante el empleo aislado o combinado de los diferentes elementos que están a su alcance y la tecnología les permite, chat, email, videoconferencia, etc... Pero, para llevar a cabo un tratamiento con menores a través de las nuevas tecnologías, especialmente si han padecido situaciones de ciberbullying, es necesario superar las prácticas actuales y de intervención empleadas, muy alejadas de las utilizadas en las terapias ordinarias con adultos.

No debemos olvidar que los niños y adolescentes se relacionan e interactúan a través de internet, las redes sociales y diferentes medios tecnológicos-electrónicos. Constituyen herramientas muy poderosas, ya que facilitan la información, comunicación y les ayuda a potenciar el desarrollo de habilidades y construcción del conocimiento. Utilizan este lenguaje y, por tanto, los tratamientos sustentados en las tecnologías pueden funcionar muy bien, haciéndolos sentir más cómodos.

Pero para que ello sea posible, es necesario idear una herramienta que tenga en cuenta la seguridad en su máxima expresión, garantizando la existencia de protocolos de seguridad y encriptamiento, y la confidencialidad de la información y protección de los datos personales y la intimidad del menor, así como evitar la suplantación de identidad; esto desde el punto de vista de criterios esencialmente técnicos y legales. Del mismo modo, esta herramienta debería ayudar a mostrar las ventajas de las nuevas tecnologías y contribuir de manera eficiente a la recuperación del menor ciberacosado. Por ello, la herramienta debería contar con una plataforma de videoconferencia en entorno privado, con los requisitos técnicos suficientes de garantía de privacidad y confidencialidad de la información, cuyos elementos y funcionalidades posibilitaran un trabajo simultáneo de forma colaborativa, aprovechando así al máximo la potencialidad de la terapia y fines terapéuticos. Ahora bien, para el total aprovechamiento de esta plataforma y salvar las dudas, inquietudes, reticencias y obstáculos que supondría la intervención terapéutica con los menores, especialmente en lo que se refiere al consentimiento de los padres o progenitores, sería perentorio la introducción de otras funcionalidades que podrían añadirse, y que clasificaremos en dos puntos:

-En primer lugar, la compartición de documentos en todo tipo de formato, que permitirá trabajar de forma colaborativa con el menor afectado (Powerpoint, PDF, TXT, Word, Vídeo e imágenes), aumentando los beneficios de la intervención; pudiendo, incluso, llevar a cabo formaciones virtuales sobre temas específicos, relacionados con el objeto del tratamiento, aportando, de esta forma, interesantes efectos positivos en el paciente.

-En segundo lugar, mejoras tecnológicas que facilitarían la tranquilidad de los padres y seguimiento de las sesiones.

## Referencias

Aguayo, L. (2003). El consejo psicológico a través de Internet. Datos de una experiencia institucional. *Apuntes de Psicología*, 21(1), 4-18.

Andrés Aguayo. (2015). *Terapia de banda ancha*. Diario El País.

Col·legi Oficial de Psicologia de Catalunya. (2016). La bona praxi en la psicologia online.

Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria. (2009). *Protocolo de actuación para los centros educativos en casos de acoso entre compañeros*.

Defensor del Menor de la Comunidad de Madrid. (2011). Ciberbullying. *Guía de recursos para centros educativos en casos de ciberacoso*.

EMICI. (2011). *Protocolo de actuación escolar ante el ciberbullying*.

Irene Fernández Pinto. (2015). Terapia psicológica por Internet: ¿El futuro de la terapia?

Junta de Castilla y León. (2009). *Manual del buen uso de los medios informáticos*.

Junta de Extremadura. (2011). *Guía del uso de las redes sociales*.

López Bermú, F.E. y Múños Rengel, J.J. (2000). La terapia a través de Internet. ¿Viable o inviable? *Infocop*, nº75.

Oscar Sánchez. (2013). *Web Psicólogos, una novedosa plataforma que apuesta por las terapias on-line*. Diario Eleconomista.es

Proyecto BeatBullying España. (2014). *Confederación Española de Centros de Enseñanza y Cooperación Internacional ONG*.

Proyecto Stop Violence On Social Media. (2011). *Confederación Española de Centros de Enseñanza*.

Vallejo, M.A. y Jordán, C.M. (2007). Psicoterapia a través de Internet. Recursos tecnológicos en la práctica de la psicoterapia. *Boletín de Psicología*, nº 27-42.

## CAPÍTULO 40

### El afrontamiento del ciberacoso a través de las nuevas tecnologías

Ángel Bernal Caravaca

Universidad de Alicante (España)

#### Introducción

Tan solo hace falta focalizar nuestra atención de una forma mínima para darnos cuenta como las nuevas tecnologías han afectado a todos los ámbitos de nuestra vida a nivel mundial en las diferentes etapas evolutivas de una persona. Vivimos una gran revolución de la información sin darnos cuenta y sin conocer detalladamente el impacto que tiene en nuestro desarrollo físico, intelectual, social y laboral. Son numerosos los cambios que hacen que tengamos que actualizarnos constantemente en nuestra forma de comportarnos y relacionarnos ya no solamente en el aspecto individual sino en el familiar.

Como explica Jose Alberto González Pérez en su artículo *“La tecnología actual en nuestra sociedad”* en como impacta las nuevas tecnologías en el plano laboral: “Las personas, tanto las que están estudiando como las que ya han finalizado su etapa de aprendizaje, tenemos la obligación de conocer cada vez más sobre el funcionamiento de las nuevas tecnologías. ¿Por qué?, realmente si queremos competir en un futuro en un mercado laboral como en el que nos encontramos hoy en día es fundamental estar actualizado.” (1 de Junio, 2013).

El impacto tecnológico también ha sido considerable generando nuevas formas de interacción entre los padres y sus hijos. Es lógico que los padres desarrollen sentimientos de preocupación o de incertidumbre en cuanto al uso de las nuevas tecnologías por parte de sus hijos. Narcisca Palomino Urda y Carlos Valdivia Jiménez ambos profesionales de la Pediatría y autores del artículo: *“Hogares, familias y nuevas tecnologías”*, (25 de Enero, 2013) reflejan la importancia de que los padres conozcan las TIC ya que son herramientas que forman parte de nuestra vida y que afectan a la educación, al ocio, a las nuevas formas de relacionarnos y por ello debemos desarrollar competencias para familiarizarnos con los nuevos términos digitales y conocer tanto las ventajas que nos proporcionan como los posibles riesgos para nuestros menores.

Es necesario realizarnos algunas reflexiones de porque es tan importante el uso de las nuevas tecnologías concretamente, las redes sociales y aplicaciones de mensajería instantánea, en los menores, sobre todo en la etapa de la adolescencia. La adolescencia, según la Organización Mundial de la Salud, se divide en dos periodos: el primero entre los 10 y los 14 años y el segundo entre los 15 y los 19 años. Durante la adolescencia se producen muchos cambios en muy poco tiempo, es un proceso psicológico unido al crecimiento social y emocional que surge en cada persona. En el texto elaborado por la Asesoría Psicosocial del Centro Informajoven, se explican los numerosos cambios que se producen en la adolescencia y que podrían darnos un razonamiento de la “dependencia” que se puede generar de los adolescentes hacia las redes sociales y aplicaciones de mensajería que ofrecen las nuevas tecnologías. Uno de los cambios principales a nivel psicológico es el deseo de pertenecer a un grupo y compartir ideas, gustos y actividades sintiéndose integrado y como “uno más del grupo” conformándose una serie de normas y nuevos valores. De esta manera, las relaciones sociales y las aplicaciones de mensajería instantánea se convierten en los medios de comunicación por excelencia en el público adolescente. Por las redes sociales comparten sus pensamientos, sus sentimientos, sus gustos desarrollando sentimientos de pertenencia y fortaleciendo su autoestima y autoconfianza. Este fortalecimiento se ve potenciado por la fácil accesibilidad de un gran número de usuarios que permiten las redes sociales. Por tanto, la gran mayoría de los adolescentes sienten que cualquier comentario que puedan publicar es importante porque es visualizado y reforzado por innumerables usuarios.

En el blog: "*Orientación Familiar: Habilidades sociales en el adolescente*" elaborado por Sonia Sánchez Cabeza, Maestra especialista en Audición y Lenguaje, Psicopedagoga y monitora refleja otro cambio importante en la adolescencia: "La necesidad de la intimidad. A medida que el adolescente avanza en la exploración de su mundo interior siente una necesidad creciente de aislarse, de recogerse en sí mismo. Necesita espacios y momentos de silencio y de soledad para estar y encontrarse consigo mismo: así nace la intimidad personal. La búsqueda de la soledad no es como suelen creer los mayores, una conducta de rechazo del mundo ni un síntoma de inadaptación. El adolescente necesita aislarse para poder concentrarse en sí mismo, para buscar su mundo interior" (2011). De esta manera, se pueden observar conductas como aislarse en su habitación, preocuparse por su imagen corporal, ir vestido a la moda, mostrarse poco comunicativo, uso abusivo del móvil etc. Estos comportamientos reflejan una necesidad exagerada de su privacidad y confidencialidad tanto en el hogar como en sus objetos.

De esta manera, la educación en valores a los menores por parte de los diferentes agentes socializadores es clave para disminuir los riesgos que puede generar el uso abusivo de las nuevas tecnologías produciendo numerosas consecuencias emocionales y físicas tanto a nivel individual, familiar como social. Por ello, el Equipo de Desarrollo Organizacional (EDO) del Departamento de Pedagogía Aplicada de la Universidad Autónoma de Barcelona, ha realizado una guía denominada: "*Usos y abusos de las TIC en adolescentes*" (2014), cuyo objetivo principal es ofrecer a las familias, centros educativos y jóvenes formación sobre el uso adecuado de las TICs y así poder disminuir los riesgos de que se produzcan por ejemplo acoso a través de las Nuevas Tecnologías, usurpación de la identidad etc. Se trata de ofrecer al adolescente una educación en valores como: el respeto, la empatía, la asertividad para poder aumentar sus sentimientos de seguridad y protección a través de los medios tecnológicos.

Las nuevas tecnologías son estigmatizadas debido a los múltiples riesgos que se corren si no se usan adecuadamente. No obstante, muchos defensores también reflejan las numerosas ventajas que puede ofrecer el uso de Internet en todos los aspectos de la vida. Es por ello que es interesante conocer la monografía escrita por Elvira Mifsud-k idatzia publicada por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, donde refleja los beneficios que un menor puede obtener realizando un buen uso de Internet. Entre ellos los más destacados:

"Facilita su proceso de socialización a través del uso de servicios como son los chats, juegos en red, participación en ciertas redes sociales, etcétera. De esta forma el menor se siente integrado en un grupo con el que se comunica y comparte inquietudes y aficiones" (2009).

"Facilita el seguimiento por parte de los padres del proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos."

Además, argumenta los diferentes riesgos a los que se exponen los menores si no se ejerce un control sobre el uso de las Nuevas Tecnologías:

"El menor tiene disponible grandes volúmenes de información de todo tipo, sin ningún tipo de clasificación ni control de acceso la mayor parte de las veces. Tal es el caso de contenidos violentos, xenófobos, sectas de todo tipo, contenidos pornográficos, o relacionados con el ciberbullying, etcétera."

"Podemos decir que Internet favorece las relaciones interpersonales ya que acerca a las personas, aunque de forma telemática. Pero esto en sí mismo entraña un riesgo ya que el usuario puede falsear la realidad y mostrarse a los demás de una forma diferente a como es en realidad, e incluso falsear su identidad"

"Por otra parte Internet también puede favorecer el aislamiento. El menor con problemas de socialización puede encerrarse más en sí mismo, ya que al disponer de una herramienta que le abre las puertas al mundo no necesita la comunicación directa con los demás".

En la actualidad, a través de los medios de comunicación nos bombardean a través de cualquier formato, sucesos cargados de violencia en la escuela entre menores. El ámbito escolar debería ser siempre un espacio en el cual transmita seguridad y protección. No obstante, para muchos menores, la escuela se ha convertido en un escenario donde se ejerce un tipo de violencia del que son víctimas y que

ejercen sus propios compañeros. Es el fenómeno conocido como bullying o acoso escolar. Hay niños y niñas que, por distintos factores, sufren maltrato físico o psicológico por parte de otros niños a través de acciones como la represión, la discriminación, amenazas, humillaciones, la violencia sexual, la homofobia o el abuso de poder. Algunas ideas muy certeras sobre este aspecto son las que emitió Javier Urrea en el programa de televisión Millenium en TVE 2:

“Un niño depende de su grupo y si su grupo se vuelve en contra de él, es terrible”. En esta idea se refleja la importancia de que el menor sienta que está involucrado en su grupo de amigos que influirán en su desarrollo personal. Por supuesto, incluimos la relevancia del uso excesivo de las redes sociales como medio de comunicación principal entre ellos.

“Hace falta más empatía, compasión, ponerse en el lugar del otro”. La transmisión de valores a los menores por los agentes socializadores (familia y escuela) es esencial para prevenir que se desarrollen episodios de acoso físico en la escuela sino también a través de las nuevas tecnologías entre menores.

José Antonio Molina del Peral y Pilar Vecina Navarro, autores del libro “*Bullying, cyberbullying y sexting ¿Cómo actuar ante una situación de acoso?*” describen el cyberbullying como un “Abuso psicológico entre iguales o de edad similar. En este caso, se emplea las nuevas tecnologías de información y comunicación. Existen acciones de hostigamiento cara a cara previamente” (2015, p.42). Por tanto, podemos decir que el cyberbullying es una continuación del acoso escolar a través de las redes sociales y aplicaciones de mensajería que emplean los menores. También explican que estas respuestas se traducen en insultos, chantajes, acusaciones, humillaciones, divulgación de falsa información, manipulaciones, suplantaciones de perfil y se realizan con la intención de hacer daño.

El anonimato de las redes sociales favorece este tipo de comportamientos además del efecto en cadena que se produce lo que dificulta la detección de la persona que ha iniciado este tipo de conductas.

Cuando el abuso se hace en un mundo virtual, las claves socioemocionales para detectar el acoso son mucho menos perceptibles, al igual que el sentimiento de culpabilidad o remordimiento: desinhibición virtual del agresor.

Por el contrario la víctima sufre en mayor medida la indefensión, ya que no prevé ni puede prevenir el ataque atentando progresivamente a su autoestima y generando múltiples consecuencias psicológicas.

Es necesario plantearse como abordar el afrontamiento, cuales son las líneas actuales y las carencias que existen tanto en su prevención como en su intervención.

En la actualidad, son diferentes las entidades que realizan guías de prevención y sensibilización frente al acoso virtual a través de las TIC. Pantallas amigas, ofrece un trabajo muy relevante en este aspecto desde el 2004. Una de las tareas más significativas es el diseño de las intervenciones basadas en 5 pilares fundamentales:

1. Empleo de estrategias de comunicación educativa.
2. Desarrollo de habilidades sociales como la empatía o la asertividad.
3. Promocionar valores universales como el respeto, la justicia o la responsabilidad.
4. Transversalidad con otros aspectos en el ámbito educativo (educación en la igualdad sin tener en cuenta las diferencias personales en cuanto al género, etnia o estatus social).
5. Innovación en procesos, medios, canales y agentes.

También hay numerosos especialistas, tanto psicólogos o abogados que intervienen cuando la situación ya es muy grave, es decir, cuando el menor ha desarrollado algún tipo de trastorno como depresión o trastorno de ansiedad generalizada y los padres deciden pedir ayuda tanto a nivel legal como psicológico.

El cyberbullying es una de las consecuencias de un inadecuado uso de las nuevas tecnologías por parte de los menores debido a múltiples factores:

1. Factores psicosociales en la etapa de adolescencia: necesidad de pertenecer a un grupo, necesidad de intimidad, falta de habilidades sociales, falta autoestima etc.

2. Factores de educación: escasez en valores de convivencia, falta de formación por parte de los padres en las TICs.
3. Factores de prevención y afrontamiento: falta de formación por parte del profesorado en los centros educativos; falta de dedicación exclusiva por parte de los especialistas como abogados o psicólogos; formación generalizada y puntual; falta de intervención temprana en cada caso realizando un seguimiento adaptado a las necesidades de cada menor.

Como se refleja en el Informe: “*Acoso escolar y ciberacoso: Propuesta para la acción*” elaborado por Save the Children: “Muchos docentes señalan que no saben cómo afrontar las diferentes formas de violencia contra la infancia detectadas en la escuela”(mayo, 2014). Los docentes demandan y reconocen la necesidad de formación para contar con herramientas para la detección, notificación y actuación frente al acoso escolar y el ciberacoso, pero también frente a otras formas de violencia.

Otros datos relevantes que se derivan del estudio son que en las situaciones de acoso escolar, las soluciones de los niños y niñas no se plantean desde la asertividad. En general, los niños y niñas entrevistados no cuentan con conocimientos para el manejo online de las situaciones de ciberacoso.

Después de explicar los numerosos factores que intervienen en el surgimiento y en el fortalecimiento del ciberbullying y de las carencias existentes en su afrontamiento, nos podemos plantear la siguiente línea de actuación: El afrontamiento del ciberacoso a través de las Nuevas Tecnologías. De esta manera, se abre un campo novedoso en el que se pueden aprovechar las ventajas que ofrece el mundo virtual para que el menor pueda defenderse de cualquier ataque cibernético.

## **Metodología**

### *Bases de datos*

Libros , publicaciones, artículos y noticias.

### *Descriptor*

Impacto tecnológico, nuevas tecnologías y familias, TICs y Educación, cambios psicológicos adolescencia, intimidad adolescencia, educación en valores, ventajas y desventajas de las nuevas tecnologías en los adolescentes, acoso ámbito escolar, acoso a través de las nuevas tecnologías, prevención y afrontamiento ciberbullying y terapia online.

### *Fórmulas de búsqueda*

Impacto Tecnología en nuestra sociedad, impacto de las nuevas tecnologías en nuestros hogares, cambios psicológicos en la adolescencia, necesidad de intimidad en la adolescencia, educación en valores en adolescentes y abuso de los medios tecnológicos, consecuencias uso abusivo de las Nuevas Tecnologías en los adolescentes, visión Javier Urrea del fenómeno bullying, ciberbullying: definición, consecuencias y prevención, prevenir y afrontar el ciberbullying, afrontamiento ciberbullying a través de sistemas de videoconferencia, datos estadísticos acoso escolar en España, estadísticas ciberacoso en España, impacto psicológico y físico en los menores.

## **Resultados**

A continuación reflejamos datos estadísticos que nos pueden dar una interpretación del progreso tanto del bullying como el ciberbullying y de su impacto psicológico y físico en los menores.

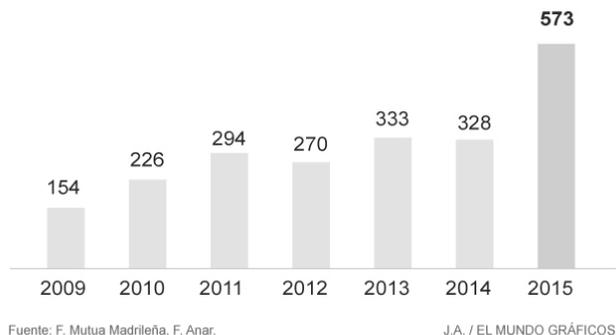
En el diario “El Mundo” se emite una noticia reflejando:

“Siempre ha estado ahí, en todos los centros escolares, cada día, con la diferencia de que ahora cada vez sale más a la luz. Como sucediera con la violencia de género, la mayor concienciación e información sobre el problema del acoso escolar está propiciando que afloren más casos. En concreto, hasta un 75% más en 2015. Es una de las conclusiones que se extraen del I Estudio sobre el 'bullying' según los afectados, basado en las llamadas de menores víctimas de acoso recibidas por el Teléfono ANAR de

Ayuda a Niños y Adolescentes. Auspiciado por la Fundación Mutua Madrileña, el informe también cuantifica en un 70% el porcentaje de víctimas que sufre acoso diariamente, y casi en la mitad de las ocasiones, la situación se prolonga más de un año, con las consecuencias que esto supone en el desarrollo de la personalidad del menor y su salud mental futura.” (26 de abril de 2016).

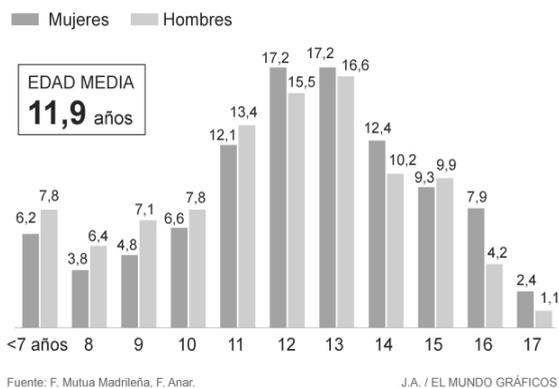
En la siguiente gráfica se puede apreciar el aumento considerable de los casos detectados de acoso escolar desde el año 2009 hasta el año 2015.

Gráfica 1. Evolución de los casos de bullying: número total de casos contrastados y atendidos por acoso escolar



En la noticia también se detalla con estadísticas el perfil en cuanto a la edad y el sexo de los menores víctimas del fenómeno: “En cuanto al perfil, "se constata un equilibrio entre chicos (49%) y chicas (51%)", resalta Lorenzo Cooklin, director general de la Fundación Mutua Madrileña, que señala un mayor repunte en el caso de las chicas entre los 11 y los 13 años, precisamente el tramo de edad en que se registra mayor incidencia del acoso escolar. No obstante, alertan, aunque la edad media se sitúa en los 11,9 años, el análisis de la evolución permite ver que el problema empieza a gestarse entre los siete y los nueve años”.

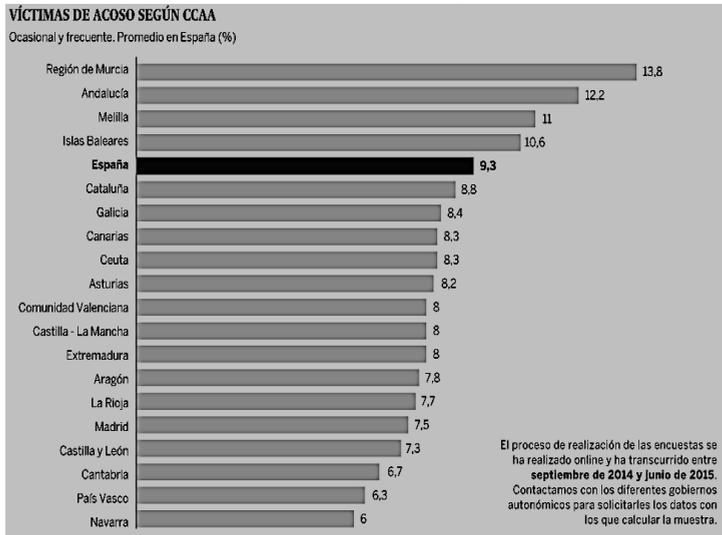
Gráfica 2. Perfil de los niños que sufren acoso, por edad



El 18 de febrero de 2016, el diario “El País” muestra datos estadísticos obtenidos de un estudio realizado por Save The Children donde una vez más se muestra la evolución ya no solamente del acoso escolar sino también del ciberacoso.

En la siguiente gráfica se muestra el porcentaje de los casos detectados de acoso escolar por comunidades autónomas.

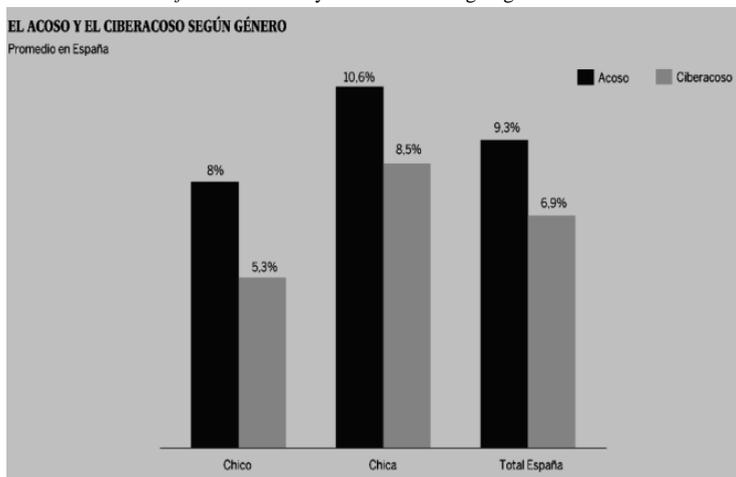
Gráfica 3. Víctimas de acoso según CCAA



Como podemos observar, Murcia es la comunidad que más casos registra de menores que sufren acoso escolar (13,8%), seguida de Andalucía con un 12,2 % y Melilla con un 11%. Sin embargo tanto el País Vasco como Navarra, son las comunidades en las cuales existe un menor porcentaje de casos de acoso escolar.

En el mismo estudio también se realiza una comparativa estadística entre el género de las víctimas que sufren tanto acoso escolar como ciberacoso entre septiembre de 2014 y junio de 2015.

Gráfica 4. El acoso y el ciberacoso según género



Tanto los chicos como las chicas sufren más acoso escolar que ciberacoso pero con una escasa diferencia entre los porcentajes. Hay que destacar la totalidad en España de menores que sufren tanto acoso escolar con un porcentaje del 9,3% y de los menores que sufren ciberacoso con un 6,9% también con una diferencia mínima.

La Viu ( Universidad Internacional de Valencia) publicó en un artículo el impacto que tienen tanto el acoso escolar como el ciberacoso en la salud de los menores que sufren estos fenómenos:

- Baja autoestima.
- Actitudes pasivas.
- Trastornos emocionales.
- Problemas psicosomáticos.
- Depresión, ansiedad y pensamientos suicidas.
- Pérdida de interés por los estudios, lo que puede desencadenar en un menor rendimiento y fracaso escolar.
- Aparición de trastornos fóbicos.
- Sentimientos de culpabilidad.
- Alteraciones de la conducta: intromisión, introversión, timidez. aislamiento social y soledad.
- Problemas en las relaciones sociales y familiares.
- Baja satisfacción familiar.
- Baja responsabilidad, actividad y eficacia.
- Síndrome de estrés postraumático.
- Rechazo a la escuela.
- Manifestaciones neuróticas y de ira.
- Faltas de asistencia a la escuela e incluso abandono de los estudios.

En casos extremos, ha conducido al suicidio a algunas víctimas y sus perniciosos efectos para la salud física, mental y emocional del individuo pueden llegar a cronificarse, acompañando a la víctima durante toda su vida (15, septiembre, 2015).

### **Discusión/Conclusiones**

Como hemos visto anteriormente son numerosos los estudios y las investigaciones que tienen como objeto detectar si las nuevas tecnologías benefician o perjudican a los niños. Algunos profesionales como Narcisca Palomino Urda y Carlos Valdivia Jiménez piensan que las familias deben desarrollar competencias para saber generar un clima de comunicación con sus hijos y poder transmitirles la idea de un uso adecuado de las TICs. Por otro lado, Vilma Medina, directora de la revista digital Guía Infantil ofrece una serie de directrices de las razones por las cuales se debe limitar el uso de las nuevas tecnologías en los menores, como por ejemplo: puede provocar adicción a los móviles o tablets, exposición a la radiación que emiten los aparatos tecnológicos o el uso excesivo puede contribuir al déficit de atención o disminución de facultades cognitivas provocando cambios de humor.

No obstante, no podemos evitar que los menores no estén en contacto con los medios tecnológicos ya se han convertido en los medios de comunicación por excelencia. Un estudio realizado entre el año 2014-2015 del Centro de Investigación Pew (“Universia”, 2015) ha determinado que en lugar de tratarse de una forma superficial de perder el tiempo, las tecnologías digitales y las redes sociales son un instrumento clave en el desarrollo y mantenimiento de las amistades entre los jóvenes. Esta investigación introduce un nuevo dilema para los padres, ya que si bien diversos estudios advierten que el uso excesivo de las tecnologías y redes sociales presenta muchos inconvenientes, parece ser que éstos son medios de socialización, de liberación y de generación de vínculos.

Sin embargo, se debe prestar especial atención al como se usan los medios tecnológicos entre los menores. Saber para que las emplean, cuales son los valores y las necesidades que subyacen en su utilidad es fundamental para conocer y afrontar los riesgos que se están generando en la actualidad debido a uso inadecuado de las innumerables aplicaciones que ofrecen las nuevas tecnologías.

El ciberacoso es un fenómeno clarificador de un mal uso de las nuevas tecnologías entre menores y que como apuntan las estadísticas ha ido en ascenso en los últimos años. Como detalla una noticia emitida en "El Mundo": "El tipo de violencia más habitual suele ser la psicológica, y si el acoso perdura en el tiempo, puede derivar en física. Por ejemplo, es frecuente que los menores afectados relaten que les empujan por las escaleras del centro escolar. Y el momento de mayor grado de acoso es a la salida del colegio, tanto en el barrio como de forma 'virtual', ejerciendo *ciberbullying* a través de las redes sociales. "Esto agrava el problema porque llega un momento en que el adolescente no tiene descanso. Ya no es salir del colegio y que se acabe la pesadilla, sino que sigue en su habitación, especialmente con los grupos de WhatsApp creados específicamente para insultar".

Tanto el acoso escolar como su continuidad por las diferentes aplicaciones que usan los menores, provocan una serie de consecuencias tanto a nivel físico como a nivel emocional dejando a la víctima con sentimientos de indefensión, de desprotección, de culpabilidad, de ansiedad, de depresión y que si no se detectan las señales de alarma con antelación, el menor puede plantearse ideas de suicidio y en los peores casos, llevarlo a cabo como única vía de escape.

La noticia anterior emitida por "El Mundo" también refleja como los menores afrontan este tipo de situaciones. Aunque el 86% de las víctimas rompe su silencio y comparte su situación con alguien, cerca de un 31% no se lo cuenta a sus padres. Lo ocultan para evitar preocuparles o hacerles sufrir, por miedo a que les culpen de la situación o porque temen una reacción exagerada ante el colegio o los acosadores. "En general, los progenitores del niño acosado suelen sobre-reaccionar, quieren denunciar al centro escolar, que muchas veces ni está al tanto de la situación, y no aceptan medidas a medio plazo, por lo que suelen optar por cambiar a los niños de colegio. Este cambio, sin dar margen a la solución del problema, puede hacer que, no obstante, la situación se repita en el nuevo centro".

Por tanto, nos encontramos ante un fenómeno que ha existido toda la vida pero que sus efectos son potenciados a través del uso inadecuado de las Nuevas Tecnologías. Esta situación sugiere algunas preguntas: ¿qué llevan a muchos menores a actuar de esta manera?, ¿quién o quiénes tienen la responsabilidad del fenómeno? ¿se está afrontando de una manera eficaz? ¿cómo deben de actuar los padres y los profesores? Obviamente son reflexiones que merecen respuestas detalladas debido a los múltiples factores que intervienen en el fenómeno.

Como nos indican las estadísticas, el fenómeno *ciberbullying* tiene una clara tendencia a crecer y es evidente que las medidas de afrontamiento aplicadas son insuficientes e ineficaces. Es interesante enfocar la intervención en el mismo terreno donde los menores sufren el acoso empleando las nuevas tecnologías como medio de afrontamiento.

Como ya sabemos, el uso de los medios tecnológicos han generado nuevas alternativas de comunicarse y también a la hora de poder realizar cualquier tipo de intervención. Atender a un menor que está siendo víctima de *ciberbullying* vía online puede ayudar en el proceso de superación ya que el efecto desinhibido que genera Internet y la habitualidad y familiaridad con que los menores utilizan las nuevas tecnologías, permite crear un clima de comodidad y confianza en el que se puede conservar el anonimato siempre que el menor y la familia lo deseen. Como expresa Laura Fuster, psicóloga y autora del artículo "*Las ventajas de la terapia online explicadas por un psicólogo*" (20, Mayo, 2013) son escasos los problemas de comunicación que puede aparecer y en el caso de que aparezcan tienen fácil solución. Los pacientes pueden escoger la dinámica de hacer las tareas, enviarlas y conectar a la hora fijada facilitando la ejecución de la intervención y sobre todo la confianza y la accesibilidad. No obstante, no podemos olvidarnos de que son los menores los que recibirían este tipo de intervención, por

lo cual debe realizarse por un medio específico que esté totalmente protegido por diferentes filtros de seguridad y que ofrezca una confianza absoluta a los padres del menor.

Existen brechas en la red que los ciberacosadores aprovechan para realizar cualquier tipo de daño al menor víctima. Por ello, debemos empoderar al menor de herramientas para saber aprovechar las fortalezas que ofrece la red para neutralizar el ataque e impedir que se instaure la situación de acoso virtual y así evitar daños a nivel psicológico. De esta manera, el menor aumentaría su registro de recursos de afrontamiento que le posibilite bloquear cualquier posibilidad de acoso en la etapa adulta que están presentes en otros ámbitos: pareja o laboral.

## Referencias

Asesoría Psicosocial del Centro Informajoven. Informajoven. Murcia. Ayuntamiento de Murcia. Recuperado en [http://www.informajoven.org/info/salud/k\\_7\\_7.asp](http://www.informajoven.org/info/salud/k_7_7.asp)

Cómo las nuevas tecnologías influyen las amistades de los jóvenes. Universia España. Recuperado en <http://noticias.universia.es/cultura/noticia/2015/09/24/1131538/como-nuevas-tecnologias-influyen-amistades-jovenes.html#>

Fuster, L. (mayo, 2013). Siquia. Recuperado en <http://www.siquia.com/2013/05/ventajas-terapia-online-explicadas-por-psicologo/>

González Pérez, J.A. (1, Junio, 2013). Tribunavalladolid. Valladolid. Recuperado de <http://www.tribunavalladolid.com/noticias/la-tecnologia-actual-en-nuestra-sociedad/1369849795>

Guía: “ Usos y abusos de las TIC en adolescentes.(2014).Equipo de Desarrollo Organizacional (EDO). Departamento de Pedagogía Aplicada. Universidad Autónoma de Barcelona

<http://www.elmundo.es/sociedad/2016/04/26/571f4228e5fdea2f528b4604.html>

Las cifras del acoso escolar en España. El País. Recuperado en [http://elpais.com/elpais/2016/02/18/media/1455822566\\_899475.html](http://elpais.com/elpais/2016/02/18/media/1455822566_899475.html)

Medina, E. Guía Infantil. Recuperado en <http://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/nuevas-tecnologias/10-motivos-para-prohibir-los-smartphone-a-ninos-menores-de-12-anos/>

Mengual, E. ( 26 de enero de 2016). Las denuncias por acoso escolar se disparan: un 75% más en 2015. El Mundo. Recuperado en

[Mifsud-k idatzia, E. \(2009\). RecursosTic.educación. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado. Recuperado en http://recursos.tic.educacion.es/observatorio/web/eu/software/software-general/909-monografico-control-parental?start=1](http://recursos.tic.educacion.es/observatorio/web/eu/software/software-general/909-monografico-control-parental?start=1)

Molina del Peral, J.A., y Vecina Navarro, P. (2015). *Bullying, cyberbullying y sexting ¿ Cómo actuar ante una situación de acoso?*. Madrid: Pirámide. Capítulo 2, p.42.

Palomino Urda, N., y Valdivia Jiménez, C. (25, Enero, 2013). Familia y salud. Recuperado de <http://www.familiaysalud.es/vivimos-sanos/ocio-y-actividad-fisica/nuevas-tecnologias/hogares-familias-y-nuevas-tecnologias>

Pantallas Amigas. (2014). Madrid. Recuperado en <http://www.pantallasamigas.net/index.shtm>

Sánchez Cabeza, S. (2011).Habilidades sociales en la familia.blogspot. Badajoz. Recuperado de <http://habilidadesocialesenlafamilia.blogspot.com.es/p/la-adolescencia.html>

Save the Children. “*Acoso escolar y ciberacoso: Propuesta para la acción*” (mayo, 2014). SavetheChildren. Recuperado en <https://www.savethechildren.es/publicaciones/violencia-en-las-aulas>

Universidad Internacional de Valencia ( 15 de septiembre, 2015). Consecuencias del bullying en la víctima. Recuperado en <http://www.viu.es/consecuencias-del-bullying-en-la-victima-y-el-agresor/>

Urta, J. Javierurra. Programa TVE2 Millennium. Recuperado en <http://www.javierurra.com/index.php/acoso-escolar-un-nino-depende-de-su-grupo-y-si-su-grupo-se-vuelve-contra-el-es-terrible/>



## CAPÍTULO 41

### Obesidade e Qualidade de Vida em Idosos

Danielli Mello\*, Estélio Henrique M. Dantas\*, Rogério Emygdio\*\*,  
Virginia Hortale\*\*\*, y Antonio Alias\*\*\*\*

\*Universidade Feral do Estado do Rio de Janeiro (Brasil), \*\*Universidade Cândido Mendes (Brasil),  
\*\*\*Fundação Oswaldo Cruz (Brasil), \*\*\*\*Universidad de Almería (España)

#### **Introducción**

O fenômeno social que vem se constituindo num dos maiores desafios da saúde pública contemporânea é o envelhecimento populacional. Este fenômeno ocorreu inicialmente em países desenvolvidos, porém, mais recentemente, é nos países em desenvolvimento que o envelhecimento da população tem ocorrido de forma mais acentuada (Lima-Costa, y Veras, 2003).

Em recente informe sobre envelhecimento, a Organização Mundial da Saúde (OMS) chama a atenção para o fato da maioria da população idosa mundial, cerca de 70%, viver em países em desenvolvimento (WHO, 2002). Nestes países, os avanços da tecnologia, principalmente aqueles empregados na medicina, foram um dos fatores determinantes para mudança do perfil demográfico da população.

Dados da Organização das Nações Unidas (ONU), referentes ao ano de 2001, apontam que o Brasil passará dos atuais 14,1 milhões para 33,4 milhões no número de pessoas com idade superior ou igual a 60 anos, subindo do sétimo lugar para o sexto em população idosa no mundo. Na população idosa, 11% apresentam idade de 80 anos ou mais, sendo o seguimento da população idosa que mais cresce. Projeta-se que o número de centenários aumentará em 15 vezes, passando de 145 mil em 1999, para 2,2 milhões de indivíduos em 2050 (WHO, 2002).

Este fenômeno denominado "transição demográfica" se caracteriza por um aumento progressivo e acentuado da população adulta e idosa. No caso brasileiro, ele se deveu principalmente ao declínio dos níveis de mortalidade nos primeiros anos de vida, ocorrido a partir do final da década de 40, e em particular, à queda da taxa de fecundidade cujo início data dos anos 60 (Camarano, 1999).

De acordo com Carvalho; Garcia, o envelhecimento populacional não se refere nem a indivíduos, nem a cada geração, mas, sim, à mudança na estrutura etária da população, o que produz um aumento do peso relativo das pessoas acima de determinada idade, considerada como definidora do início da velhice. Este limite inferior varia de sociedade para sociedade e depende não somente de fatores biológicos, mas, também, econômicos, ambientais, científicos e culturais. Por outro lado, o envelhecimento populacional representa um êxito das ações na área da saúde pública, capaz de, através da atuação curativa e preventiva, modificar a mortalidade e aumentar a expectativa de vida (Carvalho y Garcia, 2003).

A prevenção, entretanto, não diz respeito somente às condições inerentes aos fatores físicos. Para atingir de forma mais completa seus objetivos, a prevenção deve atender aos aspectos sociais e psicológicos em toda sua plenitude, isto é, socioeconômicos, sociopolíticos, socioculturais e psicossociais (Almeida Filho, y Rouquayrol, 1999).

A maioria dos idosos apresenta pelo menos uma doença crônica, esse fato não necessariamente determina uma limitação para a realização de suas atividades, desde que exista controle sobre a(s) doença(s) existente(s). Portanto, é possível buscar um envelhecimento saudável através da promoção da saúde e da prevenção de doenças, pela manutenção da capacidade funcional pelo maior período possível (Py, 2004).

Fundamentado nesses conceitos, a OMS adotou, desde a década de 90, o termo envelhecimento ativo para expressar que o envelhecimento no âmbito bio-psico-social pode ser uma experiência positiva nas

diferentes etapas da vida, seja individual ou de um grupo populacional. A contínua participação da pessoa idosa em movimentos sociais sejam eles econômicos, culturais, cívicos ou espirituais contribuem para a manutenção da autonomia e independência na velhice, sendo relevante sua ocorrência no contexto da interdependência (familiares, amigos, vizinhos, associações etc.) e de solidariedade entre gerações (WHO, 2002).

Cada vez mais se trabalha com a perspectiva de envelhecer com qualidade de vida, o que significa pensar a saúde de forma integral, com efetivação de políticas de saúde voltadas para crianças, jovens e adultos. O que se busca é a velhice com saúde, dignidade, autonomia e independência.

Não se pode negligenciar, no entanto, as doenças com maior incidência nos idosos, as chamadas doenças crônicas não-transmissíveis, nem tampouco seus desdobramentos, dentre os quais pode-se citar os relacionados às doenças cardiovasculares, sequelas de doenças cerebrovasculares e osteoarticulares, o diabetes mellitus, as consequências da osteoporose, e doenças psicoorgânicas expressas pelos diferentes tipos de demência (Lessa, 1998). E através de um estudo com indicadores de saúde, confirmou-se que o grupo etário acima dos 60 anos apresentava maiores índices de morbidade quando comparados aos demais grupos etários (Veras, 2003).

A obesidade é o maior problema de saúde pública neste início do século 21, sendo classificada como uma doença plurimetabólica, por existir contemporaneamente com a hipertensão, hiperlipidemia e diabetes. Porém, a prevalência de obesidade em algumas regiões geográficas está relacionada a um complexo crônico e multifatorial que inclui interações genéticas, fisiológicas, comportamentais, culturais e ambientais que tem um impacto significativo na saúde, bem-estar psicossocial, longevidade e qualidade de vida (Inelmen, et al., 2003).

O início da obesidade em idosos é raro. Normalmente, indivíduos obesos permanecem obesos no processo de envelhecimento. Pesquisas em países na Ásia e América do Sul demonstram que estas populações estão ficando mais obesas, porém apresentando uma tendência crescente nas últimas décadas entre indivíduos idosos de ambos os gêneros, com maior pico entre 45 e 64 anos (Ajani, et al., 2004; Deng, et al., 2006; Lee, et al., 2003).

Esta tendência ao aumento da obesidade em idosos torna-se uma grande preocupação, principalmente em países com uma grande disparidade socioeconômica. Transições epidemiológicas, demográficas e nutricionais estão ocorrendo em vários países em desenvolvimento, existindo uma expectativa nos próximos 30 anos de um aumento de até 300% na população idosa (Truelsen, Bonita, y Jamrozik, 2001).

Em programas sociais desenvolvidos por alguns órgãos de saúde internacionais (World Health Organization, American College of Sports Medicine, National Institute of Aging e National Health Institute) os componentes mais relevantes são a promoção do envelhecimento saudável, a manutenção e melhoria da autonomia funcional, para garantir a permanência no meio em que vivem, executando com independência suas funções na sociedade (ACSM, 2010; NHI, 1998; WHO, 2002).

Então, questiona-se: o envelhecimento é um processo individual? Indivíduos podem envelhecer de uma maneira diferente de outros que estejam na mesma idade. Assim, uma complexa mistura de fatores ambientais e genéticos pode influenciar no peso corporal de um indivíduo?

Portanto este estudo teve como objetivo analisar a associação entre as variáveis utilizadas na avaliação da composição corporal como indicadores da prevalência da obesidade e na qualidade de vida de indivíduos idosos.

## **Metodología**

### *Delineamento da pesquisa*

Esta pesquisa caracteriza-se como uma pesquisa quali-quantitativa, utilizando o tipo descritiva correlacional (Almeida Filho y Rouquayrol, 2002).

### *População e amostra*

A população do estudo foi constituída de 350 idosos, de ambos os sexos, com idade mínima de 60 anos (jovem idoso), participantes do Projeto Saúde, Lazer e Integração Social para o Idoso promovido pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer/Câmara Municipal do Rio de Janeiro, no Centro Esportivo Miécimo da Silva, Rio de Janeiro, Brasil.

Para seleção da amostra foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: indivíduos idosos com idade mínima de 60 anos (jovem idoso); ambos os sexos; participantes do projeto social desde 2005 até 2007; indivíduos classificados como fisicamente ativo pelo questionário internacional de atividade física (IPAQ). E os critérios de exclusão foram: grupos específicos de idosos (asilados, área rural, grupos étnicos); idosos que participem de estudos genéticos; idosos que apresentassem obesidade mórbida e intervenções cirúrgicas recentes ou impeditivas que ou estejam submetidos a terapias medicamentosas que interfiram direta ou indiretamente nos resultados.

Após o crivo dos critérios anteriores, foram distribuídos 300 questionários dentre os idosos intencionalmente selecionados. Destes, foram preenchidos pelos voluntários à pesquisa e devolvidos somente 178. Após análise de todo o material devolvido, foram excluídos os instrumentos com dados incompletos (missing), obtendo-se a amostra de 144 indivíduos chegando-se, portanto, ao n amostral de 144 indivíduos, que corresponde a 48 % da população do estudo. Este foi o quantitativo de idosos encaminhado posteriormente para avaliação antropométrica.

Foi analisado também o tamanho da amostra, respeitando-se a heterogeneidade da população do estudo e os parâmetros estatísticos estimados, através da potência amostral de 95% de significância. O erro determinado foi de 3%, o que torna a amostra do estudo representativa.

### *Protocolos utilizados*

#### *- Avaliação da Qualidade de Vida*

A qualidade de vida dos indivíduos foi avaliada por meio do questionário WHOQOL-OLD, que contém seis facetas de 4 itens cada (o módulo consiste em 24 itens) avaliados pela escala de Likert (1 a 5 pontos):

Faceta I – “Funcionamento do Sensório” (FS)

Faceta II – “Autonomia” (AUT)

Faceta III – “Atividades Passadas, Presentes e Futuras” (PPF)

Faceta IV – “Participação Social” (PSO)

Faceta V – “Morte e Morrer” (MEM)

Faceta VI – “Intimidade” (INT).

Cada uma das facetas possui 4 itens; portanto, para todas as facetas o escore dos valores possíveis pode oscilar de 4 a 20, desde que todos os itens de uma faceta tenham sido preenchidos. Os escores destas seis facetas ou os valores dos 24 itens do módulo WHOQOL-OLD podem ser combinados para produzir um escore geral (“global”) para a qualidade de vida em adultos idosos, denotado como o “escore total” do módulo WHOQOL-OLD (Fleck, Chachamovich, y Trentini, 2003).

O questionário foi aplicado individualmente e foi solicitado aos indivíduos que, ao responder, tivessem em mente os próprios valores, aspirações, prazeres e preocupações, tomando por base as duas últimas semanas.

#### *- Avaliação da composição corporal*

As variáveis peso corporal total, estatura, IMC, RCQ e CC seguiram os protocolos da ISAK e WHO (Marfell-Jones, Stewart, y de Ridder, 2006; WHO, 1998). Para massa corporal, foi utilizado o protocolo de massa corporal estimada através da equação de Chumlea (Mata, 2006).

#### *- Avaliação do nível de atividade física em nível populacional*

Para conhecer a autonomia e independência nas atividades da vida diária, foi utilizado um questionário internacional de atividade física (IPAQ) através do auto percepção da autonomia funcional,

que visa quantificar o nível de atividade física em nível populacional (Matsudo et al., 2001). E também foi aplicado o Questionário de Baecke modificado para Adultos Idosos que tem como objetivo quantificar as atividades domésticas, esportivas e de lazer (Mazo, Mota, Benedetti, y de Barros, 2012).

A coleta de dados foi realizada no Centro Esportivo Miécimo da Silva (local do Projeto Social), em uma sala reservada próxima ao local das atividades, sendo constituída de 2 etapas:

Na primeira etapa foram apresentados e explicados os objetivos da pesquisa. Após este primeiro contato foi solicitado o preenchimento, individualmente, dos termos de participação consentida à pesquisa, do questionário WHOQOL-OLD e do IPAQ.

Ao término do preenchimento dos instrumentos selecionados, os indivíduos foram encaminhados para a segunda etapa da coleta de dados, onde foram realizadas as medidas de composição corporal.

#### *Tratamento dos dados*

O presente estudo observou dois momentos distintos no tratamento estatístico. O primeiro relativo à descrição dos dados, segundo as variáveis experimentais, observando os protocolos de avaliação da normalidade (Komogorov-Smirnov) das mesmas e suas respectivas potências de tamanho amostral, além do cálculo dos valores médios e demais parâmetros estatísticos de quantificação das dimensões variacionais. O segundo momento tratou da parte Inferencial do estudo buscando testar o corpo de hipóteses, segundo o teste não paramétrico Qui-quadrado de Pearson para verificação de associação. Considerando que o constructo do presente Estudo observou um conjunto significativo de variáveis e dimensões, todas observando aspectos específicos e independente de classificação, fez-se a opção pelo uso do método de classificação de Cluster para aquelas variáveis que observam distribuições sob uma curva normal e de conteúdo contínuo paramétrico. Para as demais, que observam um sistema classificatório próprio, optou-se pela admissão das mesmas. Nesse sentido, ao final do processo de categorização em sub-grupos de classificação de cada dimensão observada, tornou-se possível o cruzamento entre as respectivas distribuições segundo o protocolo estatístico de tabelas de contingência combinada ao teste não paramétrico Qui-quadrado.

Em todos os testes, para crítica da hipótese nula, isto é, inexistência de associação classificatória, observou-se um nível de significância  $p < 0,05$  nas composições combinadas dos erros alfa e beta quando da análise crítica da hipótese nula.

Para entendimento e cálculo do tamanho amostral observou-se uma significância igual 0,025 bicaudal ( $2 \times 0,025 = 5\%$ ) e um erro igual 0,03 (3%).

#### *Ética da Pesquisa*

O presente trabalho atende às Normas para a Realização de Pesquisa em Seres Humanos, Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde de 10/10/1996.

O Termo de Participação Consentida Livre e Esclarecida foi assinado pelos voluntários ao estudo. O mesmo conteve: objetivo do estudo, procedimentos de avaliação, caráter de voluntariedade da participação do sujeito e isenção de responsabilidade por parte do avaliador e da ENSP/FIOCRUZ. O estudo teve seu projeto de pesquisa submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da ENSP/FIOCRUZ, aprovado sob o número 169/07.

**Resultados**

Tabela 1 apresenta uma descrição das variáveis de composição corporal

	Idade (anos)	Peso (Kg)	Estatura (m)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )	RCQ (cc/cq)	CC (cm)
Média	68,03	67,55	1,58	27,03	0,89	90,06
Desvpad	0,52	0,86	0,00	0,33	0,00	0,89
Mínimo	60	43	1,40	17,44	0,68	60
Máximo	84	102	1,83	39,82	1,09	124
Erro padrão	6,27	10,37	0,07	3,98	0,08	10,72
Coef. de variação (%)	9	15	5	15	9	12
Variância	39,31	107,57	0,00	15,87	0,00	115,05

As variáveis IMC, RCQ e CC seguem abaixo distribuídas segundo suas respectivas classificações:

Figura 1 -Análise Percentual do IMC de Idosos

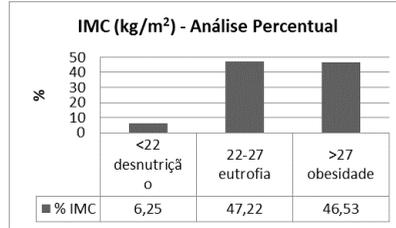


Figura 2 – Análise Percentual do RCQ de Idosos

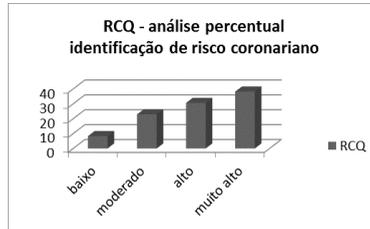
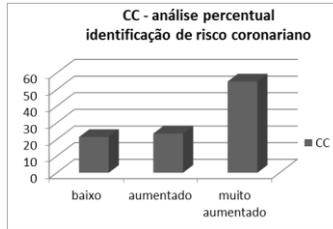


Figura 3 – Análise Percentual da CC de Idosos

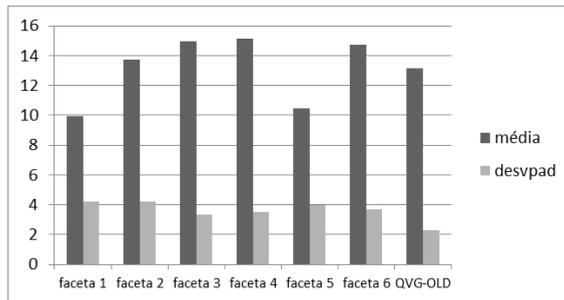


Observa-se na figura 1 uma prevalência de obesidade de 46,43% (67 idosos) enquanto que 47,22% (68 idosos) apresentam eutrofia. Em relação ao RCQ e CC, observa-se que aproximadamente 50 % do grupo avaliado apresenta índices elevados.

Os resultados encontrados apresentam uma situação preocupante dessa população, sendo necessário adotar medidas de controle e prevenção do sobrepeso.

Em relação a análise descritiva da qualidade de vida (QOL), os idosos apresentaram escore total (QVG-OLD) de 13,17, 57,28% de satisfação no teste WHOQOL-OLD. Este escore se deve principalmente às respostas das facetas 2, 3, 4 e 6, que apoiaram este escore. Enquanto que, o escore 1 “funcionamento sensorio” e o escore 5 “morte e morrer” tiveram os mais baixos valores (figura 4).

Figura 4 – Qualidade de Vida de Idosos

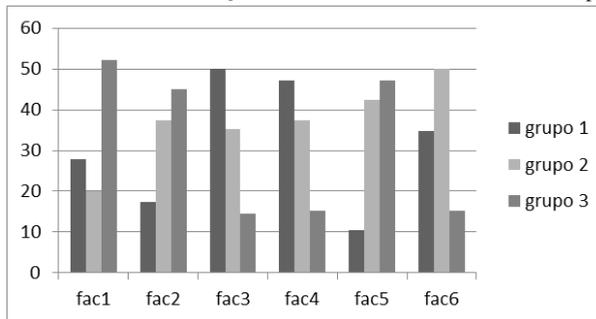


*Classificação por cluster*

As variáveis que não apresentam classificação categórica na literatura foram estratificadas através do método estatístico cluster com objetivo de verificar o grupo de maior prevalência e criar um parâmetro de comparação. Como resultado deste método estatístico de classificação, a amostra foi dividida em três grupos (1,2 e 3) amostrais, observando as afinidades e agrupando dos valores analíticos em função de um valor central.

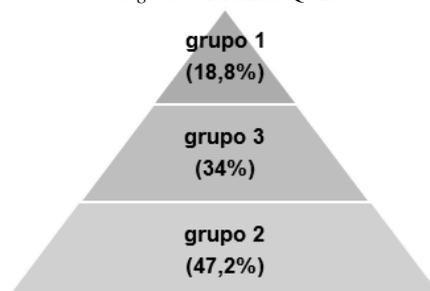
A figura 5 apresenta uma análise percentual de cada faceta estratificada por grupo através do Cluster. O grupo 3 nas facetas 1, 2 e 5 apresenta uma maior prevalência em relação aos demais, enquanto que o grupo 1 nas facetas 3 e 4 demonstra o mesmo comportamento. O grupo 2 é o único que apresenta um comportamento isolado dos demais na faceta 6, que se relaciona a preocupações, inquietações e temores sobre a morte e morrer.

Figura 5 – Análise Percentual da Qualidade de Vida em Idosos estratificado pelo cluster



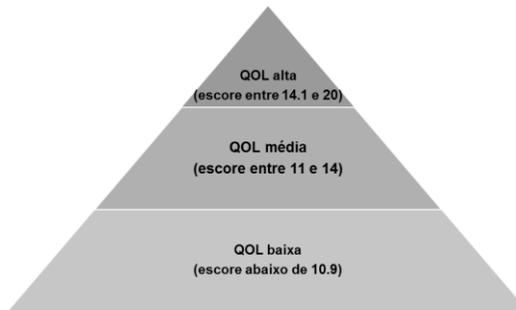
A figura 6 faz uma descrição do escore total da qualidade de vida nos grupos estratificados através do cluster, o que corrobora as informações da tabela percentil apresentada logo a seguir.

Figura 6- Pirâmide QOL



Esta análise percentil foi realizada com objetivo de identificar a frequência acumulada, a posição relativa de uma observação quando comparada com os outros valores. Os dados apresentados demonstram que o maior número de indivíduos se agrupa entre os escores 12 e 14. Baseado nisto, foi realizada a seguinte proposta de classificação categórica apresentada abaixo (figura 7):

Figura 7 – Classificação categórica do WHOQOL-OLD



### Discussão/Conclusões

A avaliação de Qualidade de Vida está estruturada em 6 facetas com escores particulares, contudo, a análise dos mesmos se dá mediante uma composição aritmética que calcula o escore final da QOL (Fleck, et al., 2003). A análise por faceta implica no entendimento de aspectos de independência conceitual quali-quanti para a formação de juízo de valor relativo ao grupo estudado.

Fleck et al em um estudo com objetivo de desenvolver um instrumento para avaliação de qualidade de vida em adultos idosos (WHOQOL-OLD), tendo como ponto de partida a medida de qualidade de vida para adultos mais jovens (WHOQOL-100) e recentemente publicada na sua versão original (WHOQOL GROUP,1998), bem como a versão brasileira, relataram a ideia de que qualidade de vida constitui um construto multidimensional. Isto ficou evidente na heterogeneidade dos vários aspectos contidos nas respostas obtidas. Há uma tendência de associação entre qualidade de vida e bem-estar ou sentir-se bem. Neste estudo, salienta-se também aspectos de qualidade de vida considerados por todos os grupos de idosos, tais como saúde, sociabilidade, suporte social, atividade física, possibilidade de dar suporte e apoio e sentimento de utilidade. Alguns grupos apontaram religiosidade, condições financeiras estáveis e boas condições de vida como fatores importantes de qualidade de vida (Fleck, et al., 2003).

Estas pesquisas reforçam a teoria de Sedl y Zannon (Seidl y Zannon, 2004), da qual emergem dois aspectos relevantes do conceito de qualidade de vida: subjetividade e multidimensionalidade. No que concerne à subjetividade, trata-se de considerar a percepção da pessoa sobre o seu estado de saúde e sobre os aspectos não-médicos do seu contexto de vida. Em outras palavras, como o indivíduo avalia a sua situação pessoal em cada uma das dimensões relacionadas à qualidade de vida. Estudiosos enfatizam, então, que qualidade de vida só pode ser avaliada pela própria pessoa, ao contrário das tendências iniciais de uso do conceito quando qualidade de vida era avaliada por um observador, usualmente um profissional de saúde. O consenso quanto à multidimensionalidade refere-se ao reconhecimento de que o construto é composto por diferentes dimensões.

Também foi observado uma correlação significativa entre as variáveis sexo e RCQ ( $p=0,017$ ); dobra subescapular (DCSUB) com a variável IMC ( $p=0,006$ ) e CC ( $p=0,001$ ). E entre as variáveis RCQ e Baecke ( $p=0,05$ ) e RCQ e o escore total de qualidade de vida ( $p=0,05$ ), o que representa que indivíduos com menores valores de RCQ apresentam melhores níveis de atividade física e melhor qualidade de vida.

Observa-se também uma associação significativa para  $p < 0,05$  entre as variáveis IMC e faceta 1 da QOL ( $p = 0,01$ ), que avalia o funcionamento sensorial e o impacto da perda das habilidades sensoriais nas atividades da vida diária e da capacidade de interação com outras pessoas na qualidade de vida de idosos, levando ao seguinte questionamento: será que pessoas com obesidade apresentam maiores perdas no sistema sensorial?

Numerosos estudos vêm demonstrando que pessoas obesas experimentam perdas significativas na qualidade de vida, em função das complicações advindas do excesso de peso corporal (Kolotkin, Meter, y Williams, 2001).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2002), o ambiente físico em que o idoso está inserido pode determinar a dependência ou não do indivíduo. Dessa forma, é mais provável que um idoso esteja física e socialmente ativo se puder ir andando com segurança à casa de seus vizinhos, ao parque ou tomar o transporte local. Idosos que vivem em ambientes inseguros são menos propensos a saírem sozinhos e, portanto, estão mais susceptíveis ao isolamento e à depressão, bem como a ter mais problemas de mobilidade e pior estado físico, o que vem a influenciar a qualidade de vida. De acordo com O'Shea, a moradia e o ambiente físico adequados têm influência positiva na qualidade de vida do idoso (O'Shea, 2003).

Castellón Pino ressalta que os idosos com limitações em seu ambiente físico têm cinco vezes mais chances de sofrer depressão (Pino, 2003). Cheick et al em um estudo com o objetivo de verificar a influência do exercício e da atividade física nos aspectos psicológicos em idosos, avaliaram 54 idosos de ambos os sexos, aparentemente saudáveis. Os resultados demonstraram que a prática regular de exercício físico orientado com parâmetros fisiológicos pode contribuir na redução dos escores para depressão e ansiedade em indivíduos com mais de 60 anos (Cheik et al., 2003).

Quanto mais ativo o idoso, maior sua satisfação com a vida e, conseqüentemente, melhor sua qualidade de vida. Isso é especialmente importante em comunidades como a estudada, em que o trabalho é predominantemente agrícola e doméstico, podendo ser exercido ao longo de toda a vida (Pereira et al., 2006).

A interpretação da avaliação global da qualidade de vida é um tanto difícil, uma vez que resultados semelhantes podem ser explicados por diferentes fatores. Para cada indivíduo, há uma forma de operacionalizar sua avaliação e a avaliação de um mesmo indivíduo pode variar com o tempo, com a variação de prioridades ao longo da vida e com as circunstâncias pelas quais a vida pode se modificar (Rogerson, 1995).

Portanto, a qualidade de vida global e suas diferentes facetas parecem ser duas maneiras diferentes de se avaliar a qualidade de vida de idosos: avaliar a qualidade de vida com um todo (domínio global) ou apenas alguns aspectos da qualidade de vida isolados (facetas 1,2,3,4,5 e 6).

Com base nos dados encontrados no presente estudo, pode-se concluir, respeitando-se as limitações impostas pelo método e as restrições observadas em função do tamanho amostral utilizado, que: as variáveis IMC e RCQ utilizadas na avaliação da composição corporal como indicadores da obesidade e do risco na distribuição da gordura corporal influenciam na qualidade de vida de indivíduos idosos.

Ao analisar a associação entre a obesidade e a qualidade de vida de idosos, observou-se que a obesidade influencia na perda das habilidades sensoriais nas atividades da vida diária e da capacidade de interação com outras pessoas, aspectos determinantes na qualidade de vida de idosos enquanto que indivíduos com menores valores de RCQ apresentam melhores níveis de qualidade de vida.

A obesidade está se tornando muito cara para a sociedade, então novas e efetivas estratégias de prevenção tornam-se emergenciais no sistema de saúde atual, pois o impacto da obesidade na morbidade e inabilidade física e mental é maior do que o impacto da mortalidade. Porém, alguns fatores favorecem a obesidade em idosos: genética, gênero, econômico, educacional, fisiológicos, psicológicos, sociais, inatividade física, tabagismo entre outros. Mas por ser uma doença multifatorial, necessita de acesso multidimensional.

A primeira verdade sobre o envelhecimento é que todos envelhecem. A segunda verdade é que todos envelhecem de formas diferentes. Na epidemia das doenças crônico-degenerativas, a atividade física surge como um meio de promoção da saúde. Estudos epidemiológicos demonstram a prática regular de exercícios como fator de proteção à saúde devido entre outros fatores, ao melhor funcionamento cardiovascular e metabólico, mudança na composição corporal, preservação da massa óssea, melhora neuromuscular e bem-estar psicológico.

O exercício físico regular permite evitar, minimizar e/ou retardar contra os riscos físicos, psicológicos ou sociais que frequentemente acompanham com o avanço da idade. Participar de um programa efetivo de atividade física aumenta e melhora a capacidade funcional, a função cognitiva, alivia os sintomas de depressão e também estimula a autoimagem e a auto eficiência. Baseado nestes fatores, a atividade física torna-se um importante determinante nas políticas de saúde de controle e tratamento do sobrepeso e obesidade, a fim de contribuir para a manutenção da autonomia e independência na velhice, com a perspectiva de envelhecer com melhor qualidade de vida.

### Referencias

- ACSM. (2010). *American College of Sports Medicine. Guidelines for exercise testing and prescription*. Philadelphia: Lippincott.
- Ajani, U., Lotufo, P., Gaziano, J., Lee, I., Spelsberg, A., Buring, J.,... Manson, J. (2004). Body mass index and mortality among US male physicians. *Annals of Epidemiology*, 14(10), 731-739.
- Almeida Filho, N., y Rouquayrol, M. (1999). *Epidemiologia e saúde*. Rio de Janeiro: Medsi.
- Almeida Filho, N., y Rouquayrol, M. (2002). Introdução à epidemiologia *Introdução à epidemiologia*. Rio de Janeiro: Medsi.
- Camarano, A. (1999). *Muito além dos 60: os novos idosos brasileiros*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Cheik, N., Reis, I., Heredia, R., Ventura, M., Tufik, S., Antunes, H., y Mello, M. (2003). Efeitos do exercício físico e da atividade física na depressão e ansiedade em indivíduos idosos. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 11(3), 45-52.
- Deng, F., Lei, S., Li, M., Jiang, C., Dvornyk, V., y Deng, H. (2006). Genetic determination and correlation of body mass index and bone mineral density at the spine and hip in Chinese Han ethnicity. *Osteoporosis international*, 17(1), 119-124.
- Fleck, M., Chachamovich, E., y Trentini, C. (2003). WHOQOL-OLD Project: method and focus group results in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 37(6), 793-799.
- Inelmen, E., Sergi, G., Coin, A., Miotto, F., Peruzza, S., y Enzi, G. (2003). Can obesity be a risk factor in elderly people? *Obesity reviews*, 4(3), 147-155.
- Kolotkin, R., Meter, K., y Williams, G. (2001). Quality of life and obesity. *Obesity reviews*, 2(4), 219-229.
- Lee, J., Chan, J., Yiannakouris, N., Kontogianni, M., Estrada, E., Seip, R., ... Mantzoros, C. (2003). Circulating resistin levels are not associated with obesity or insulin resistance in humans and are not regulated by fasting or leptin administration: cross-sectional and interventional studies in normal, insulin-resistant, and diabetic subjects. *The Journal of Clinical Endocrinology y Metabolism*, 88(10), 4848-4856.
- Lessa, I. (1998). *O adulto brasileiro e as doenças da modernidade: epidemiologia das doenças crônicas não-transmissíveis* (Vol. 114). Rio de Janeiro: Editora Hucitec.
- Lima-Costa, M., y Veras, R. (2003). Saúde pública e envelhecimento. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(3), 700-701.
- Marfell-Jones, M. J., Stewart, A. D., y de Ridder, J. H. (2006). *ISAK: International standards for anthropometric assessment*. Potchefstroom, South Africa.
- Mata, S. (2006). *Indicadores Antropométricos de Estimativa da Massa Corporal de Idosos Asilados*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro,.
- Matsudo, S., Araújo, T., Marsudo, V., Andrade, D., Andrade, E., y Braggion, G. (2001). Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde*, 6(2), 05-18.
- Mazo, G., Mota, J., Benedetti, T., y de Barros, M. (2012). Validade concorrente e reprodutibilidade: teste-reteste do Questionário de Baecke modificado para idosos. *Revista Brasileira de Atividade Física y Saúde*, 6(1), 5-11.

NHI. (1998). National Health Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults - the evidence report. *Obesity Res*, 6(suppl. 2), 51s-209s.

O'Shea, E. (2003). *La mejora de la calidad de vida de las personas mayores dependientes*. Madrid: IMSERSO.

Pereira, R., Cotta, R., Franceschini, S., Ribeiro, R., Sampaio, R., Priore, S., y Cecon, P. (2006). Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*, 28(1), 27-38.

Pino, A. (2003). Calidad de vida en la atención al mayor. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 13(3), 188-192.

Py, L. (2004). *Tempo de envelhecer: percursos e dimensões psicossociais*. Rio de Janeiro: NAU Editora.

Rogerson, R. (1995). Environmental and health-related quality of life: conceptual and methodological similarities. *Social Science y Medicine*, 41(10), 1373-1382.

Seidl, E., y Zannon, C. (2004). Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cadernos de Saúde Pública*, 20(2), 580-588.

Truelsen, T., Bonita, R., y Jamrozik, K. (2001). Surveillance of stroke: a global perspective. *International Journal of Epidemiology*, 30(suppl 1), S11-16.

Veras, R. (2003). Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. *Cad Saúde Pública*, 19(3), 705-715.

WHO. (1998). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties (Vol. 46, pp. 1569-1585): Social science y medicine.

WHO. (2002). World Health Organization. Active ageing: A policy framework. <http://www.who.int/hpr/ageing>.

## **CAPÍTULO 42**

### **Violencia entre iguales y de género durante la adolescencia: un problema de salud pública**

África Martos, Ana Belén Barragán, M<sup>a</sup> del Mar Molero, M<sup>a</sup> del Carmen Pérez-Fuentes,  
José J. Gázquez, y M<sup>a</sup> del Mar Simón  
*Universidad de Almería (España)*

#### **Introducción**

El aula es uno de los primeros contextos donde el individuo se desenvuelve al margen del grupo familiar, siendo aquí donde aparece la violencia escolar (Cerró, 2013; Sierra, 2010). La violencia escolar es entendida como aquellos actos intencionales, que pueden aparecer frecuentemente o de forma ocasional, y que atacan y atentan contra un tercero (Rodríguez y Delgado, 2010). En la actualidad, los episodios de violencia en la escuela y contra el grupo de iguales son una de las mayores preocupaciones a nivel social (Garaigordobil y Martínez-Valderrey, 2014), ya que afectan, al menos, a la mitad de los alumnos (Piñeiro, Areense, López-Espín, y Torres, 2014). Además, el fracaso escolar y el bajo rendimiento académico, la otra gran problemática de los centros educativos, se relacionan con la presencia de conductas antisociales entre los estudiantes (Cerezo y Méndez, 2013; Pérez-Fuentes, Gázquez, Mercader, Molero, y García-Rubira, 2011).

La violencia escolar no puede ser atribuida a una única causa, si no que tanto factores personales, como familiares, escolares y ambientales están en la base del maltrato entre iguales (Gázquez et al., 2015). Así, por ejemplo, en cuanto a la familia, las relaciones parentofiliales, el apoyo parental percibido y la autoestima familiar son variables influyentes en la aparición de violencia escolar (Martínez-Ferrer, Musitu, Amador, y Monreal, 2012); y en cuanto a aspectos escolares, son los centros públicos los que muestran una mayor frecuencia de sujetos que ejercen o sufren violencia entre iguales (Piñeiro, Areense, López-Espín, y Torres, 2014). No existe un único perfil de víctima y agresor dentro de la violencia escolar, aunque es cierto que determinadas características se asocian de forma frecuente a las víctimas (pasividad) y a los agresores (seguridad) (Avilés, Irurtia, García-López, y Caballo, 2011). En cuanto a la percepción de los jóvenes, estos atribuyen a variables relacionadas con el contexto social (consumo de drogas y pertenencia a un grupo conflictivo) un papel relevante en el origen de la violencia escolar (Pérez-Fuentes y Gázquez, 2010), mientras que los padres dan mayor importancia a la falta de educación en valores y respeto hacia los demás (Yuste y Pérez-Fuentes, 2008). Estudios como el de Pérez-Fuentes, Gázquez, Molero, Soler, y Barragán (2015), establecen que el perfil de agresor suele asociarse con el de alumno masculino, que ha suspendido varias asignaturas e incluso repetido, que muestran bajos niveles de conformidad y benevolencia, y altos en reconocimiento y admiración. Mientras que el perfil de víctima suele ser también el de un chico, poco generoso y que ayuda escasamente a los demás. Además, tanto agresores como víctimas, suelen mostrar bajos niveles de inteligencia emocional (Garaigordobil y Oñederra, 2010; Gázquez, Pérez-Fuentes, Díaz, García-Fernández, e Inglés, 2015; Pérez-Fuentes, Gázquez, Molero, y Parra, 2013).

En cuanto a las diferencias de género respecto a la violencia escolar, las agresiones verbales indirectas son realizadas y sufridas con mayor frecuencia por las chicas (Gázquez, Pérez-Fuentes, Carrión, y Santiuste, 2009), mientras que los chicos son los que más frecuentemente representan el papel de agresor (Pérez-Fuentes, Gázquez, Molero, Soler, y Barragán, 2015). En cuanto al curso, a medida que este aumenta, se ve reducida la violencia física en pro de la violencia verbal y psicológica, más propia de los cursos más elevados de secundaria (Piñeiro, Areense, López-Espín, y Torres, 2014).

Pero la violencia escolar no solamente es la que sucede entre jóvenes, sino que también puede suceder en el binomio profesor-estudiante, siendo las acciones violentas que con mayor frecuencia realizan los profesores el uso de las calificaciones como factor de presión al comportamiento del alumno y preferir a ciertos alumnos sobre otros. Mientras que las de mayor uso por parte de los alumnos son hablar en clase y el mal comportamiento (Domínguez, López-Castedo, Pino, y Álvarez, 2013).

Volviendo a la violencia escolar entre iguales, algunas de las variables asociadas con esta y, más concretamente, con el rol de agresor, son el nivel de estudio de la madre (Pérez-Fuentes, Gázquez, Mercader, Molero, y García-Rubira, 2011), tener uno o ningún hermano (Prodócimo, Cerezo, y Areñse, 2014), la pertenencia a una familia no nuclear biparental (Palacios, Polo, Felipe, León, y Fajardo 2013; Prodócimo, Cerezo, y Areñse, 2014), el consumo de sustancias ilegales (Cerezo y Méndez, 2013) y el consumo de alcohol (Cerezo y Méndez, 2013). Además, las conductas de consumo en la población adolescente, han demostrado asociarse con otro tipo de conductas violentas, en este caso, las ejercidas en contra de la pareja sentimental (Muñoz-Rivas, Gámez-Guadix, Graña, y Fernández, 2010; González-Ortega, Echeburúa, y de Corral, 2008).

### **La violencia de género en las relaciones de noviazgo durante la adolescencia**

A día de hoy, los conflictos y la violencia ejercida por los adolescentes representan dos problemas de alta preocupación (Bascón, 2013). Siguiendo a Fernández, Revilla, Domínguez, Ferreira, y Silva (2013), los índices y tipos de violencia donde los adolescentes son protagonistas, constituyen una lista amplia y variada que cambia dependientemente del contexto social y económico donde se encuentre el joven. Es destacable las similitudes encontradas entre la violencia escolar y de género, siendo ambas expresiones de dominio y sumisión muy presentes en nuestra sociedad, y especialmente entre nuestros jóvenes (Díaz-Aguado, 2006). Además, aquellos jóvenes que muestran conductas violentas con sus iguales en el medio escolar, suelen ejercer violencia física y psicológica contra sus parejas (Cava, Buelga, y Carrascosa, 2015).

La violencia de género consiste en el ejercicio de violencia en la relación entre un hombre y una mujer, como reflejo de la asimetría de poder establecida por la sociedad (Amurrio, Larrinaga, Usategui, y del Valle, 2010). Así, la violencia de género representa un problema de índole social, que tiene lugar independientemente de la edad, perfil y cultura del individuo, que ocurre tanto en contextos privados, como educativos o de trabajo (Padrós y Melgar, 2010) y que tiene sus primeras manifestaciones en la adolescencia (Arenas, 2013; González-Ortega, Echeburúa, y de Corral, 2008). En las parejas formadas por jóvenes, este grave problema se convierte en una cuestión de primer orden, debido a su alta incidencia y a lo complicado de su reconocimiento (Zurbano, Liberia, y Campos, 2015), más aún si tenemos en cuenta que año tras año, es mayor el número de chicas jóvenes que denuncian malos tratos por parte de sus parejas y que, de igual modo, aumenta el número de mujeres jóvenes que muere por violencia de género (Estébanez, 2010). Además, es relevante el hecho de que, una vez que tiene lugar el primer episodio de violencia en la pareja, este volverá a repetirse con una alta probabilidad (Muñoz-Rivas, Graña, y González, 2011). Es por ello que cada vez más colectivos profesionales y científicos requieren atención ante este tipo de conductas prevalentes en el colectivo adolescente (Bascón, 2013) y que, frecuentemente, son el “germen” de la violencia doméstica y de género en la edad adulta (Rubio, López-González, Ángel, y Sánchez-Elvira, 2012). Entre dichos colectivos se encuentra el de los profesionales de la salud, quienes reclaman el valioso papel de la salud pública sobre la prevención y el control de este tipo de violencia (Suelves, Jané, y Plasencia, 2010). Por lo que la violencia de género es considerada objeto de estudio e intervención desde la salud pública a nivel mundial (Valdez y Ruiz-Rodríguez, 2009).

Los datos acerca de relaciones adolescentes y violencia establecen una doble preocupación, puesto que la manifestación de violencia de género por parte de los jóvenes se relaciona con la aparición en el adulto de este tipo de violencia (Cenizo, del Moral, y Varo, 2011). Así, los adolescentes son el grupo de

edad que justifica, en mayor grado, la violencia doméstica y de género (De la Osa, Andrés, y Pascual, 2013; Hernando 2007), especialmente aquellos que han estudiado en centros públicos o que tienen un nivel social, económico y cultural más bajo (Garaigordobil, Aliri, y Martínez-Valderrey, 2013). Esto podría deberse a la influencia de los mensajes que los adolescentes reciben de otros adolescentes y medios culturales, como las series y películas, acerca de qué es el amor. Estos mensajes son en su mayoría mitos que versan sobre el binomio amor-sufrimiento y sobre que el amor todo lo puede. Así, los jóvenes, tratando de conocer qué comportamientos son normales en las parejas, hallarían los comportamientos sexistas y violentos (como los celos, el chantaje o la posesión, entre otros) como conductas corrientes y comprensibles (Estébanez, 2010). Además, el modelo aprendido de atractivo masculino prototípico supone que muchas chicas jóvenes muestren sentimientos de atracción afectiva y sexual hacia jóvenes violentos (Padrós, 2012).

Estudios como el de Estébanez (2010), García (2013) o el de Celis y Rojas (2015) arrojan datos alarmantes acerca de la violencia de género ejercida entre adolescentes. Estos autores hallaron en su estudio que los jóvenes que recibieron malos tratos por partes de sus parejas, rara vez fue de un solo tipo. Además, manifestaron en su mayoría haber ejercido, a su vez, violencia sobre sus parejas. Así, según estos autores, la agresión entre adolescentes sería bidireccional y poli-perpetrada (es decir, ejercida de múltiples formas). Esto va en consonancia con lo establecido por otros autores, quienes aseguran que, en las parejas formadas por adolescentes, es usual el control bidireccional, constituyendo, en su mayoría, relaciones asfixiantes (Arenas, 2013; Blanco, 2014; Cortés-Ayala et al., 2015; Rubio, López-González, Ángel, y Sánchez-Elvira, 2012). De esta forma, aunque los actos violentos en las parejas formadas por jóvenes que de forma más frecuente ocurren no están relacionados con violencia física severa, comportamientos como empujar, sujeción, lanzamientos, hostilidad, golpes o mordiscos ocurren de forma recíproca en la pareja de manera usual (Rubio, López-González, Ángel, y Sánchez-Elvira, 2012). Es destacable el hecho de que, independientemente de quien empiece la agresión, la violencia ejercida por el hombre suele provocar consecuencias sobre la salud de la mujer mucho más graves (Rubio-Garay, Carrasco, Amor, y López-González, 2015).

En este grupo de población acerca de la que tratamos, la aparición de episodios violentos durante la relación amorosa, correlaciona negativamente con el bienestar entorno a esta, lo que equivale a un bienestar psicológico menguado en aquellas jóvenes víctimas de violencia de género (Mohamed, Herrera, y Carracedo, 2014). Además, se establece la violencia psicológica, verbal y emocional como las más frecuentes en este tipo de relación (Cortés-Ayala et al., 2015; Cava, Buelga, y Carrascosa, 2015; Fernández-Fuertes, Orgaz, y Fuertes, 2011; González-Ortega, Echeberú, y de Corral, 2008). Esto coincide con lo hallado por Muñoz-Rivas, Graña, y González (2011) y Samaniego y Freixas (2010), quienes afirman que la violencia mayoritaria en las parejas formadas por jóvenes, es la psicológica y la de tipo sexual, siendo la física la menos frecuente, a pesar de ser la que se reconoce entre los jóvenes con mayor facilidad. Esto puede deberse a que la violencia psicológica, puesto que sus consecuencias negativas “visibles” son de corta duración, a diferencia de la violencia física es interpretada como menos grave (Muñoz-Rivas, Graña, y González, 2011).

En cuanto al perfil del adolescente agresor en la pareja, este suele mostrar determinadas características de personalidad (altas puntuaciones en impulsividad e ira, y bajas en empatía y autoestima), un comportamiento violento y favorable hacia el mismo, vivencias previas de violencia (bien en otras relaciones anteriores o en la niñez), dependencia emocional y celos y conductas de abuso de drogas y alcohol. El de la víctima, suele pertenecer al de una persona con bajo nivel de escolarización, con bajas puntuaciones en autoestima y/o asertividad, una red de apoyo corta o inexistente y que muestra relación con grupos violentos y consumidores de alcohol y drogas (González-Ortega, Echeburúa, y de Corral, 2008).

### **Estereotipos de género e inicio y mantenimiento del sexismo**

Desde la infancia, los niños y niñas aprenden a socializarse en el entorno familiar, social, y mediante los medios de comunicación. Así, los niños crecen en un medio donde se condena activamente la violencia de género, pero reciben constantemente mensajes sexistas (Arenas, 2013). Este tipo de socialización está marcado por el modelo social mixto predominante en nuestra sociedad, en el cual se establece qué valores, actitudes, emociones y comportamientos son los adecuados para cada género (Colombo, Pombo, y Luxardo, 2012; Muñiz, Cuesta, Monreal, y Povedano, 2015). Por ejemplo, la reproducción y el cuidado de otros son funciones sociales que, de forma prototípica, los jóvenes asignan al género femenino (García-Pérez, Rebollo, Buzón, González-Piñal, Barragán, y Ruiz-Pinto, 2010). Estos comportamientos aprendidos en la socialización, marcan la sexualidad desde muy temprana edad y, en muchos casos, son determinantes de las conductas entre géneros que tendrán lugar en la edad adulta de estos individuos (González-Gómez y Cabrera, 2013). De este modo, es durante la infancia y la adolescencia cuando se asumen los roles que determinan sus posiciones de poder (Iniesta e Invernón, 2015). Estos roles incluyen los tópicos sexistas de entrega y sumisión en el género femenino y de dominio en el masculino, que se traduce en el control de la otra persona sin que los miembros de la pareja lo perciban de este modo (Blanco, 2014). Un ejemplo de estos estereotipos aprendidos lo encontramos en el estudio de Rey (2008), quien halló que aquellos adolescentes que habían sido testigos de violencia doméstica en sus hogares, aprendieron y manifestaron tener unas actitudes machistas (en el caso de los chicos) y sumisa (en el caso de las chicas) más marcadas que el resto de jóvenes del estudio. La escuela es otro de los grandes medios socializadores del individuo, siendo su papel clave para la eliminación del modelo dominio-sumisión típico de los valores sexistas. Para ello, es clave la eliminación del modelo tradicional marcado por estereotipos de género, la promoción de acciones que aúnen esfuerzos entre la escuela y la sociedad, y el establecimiento de planes de convivencia que incluyan la violencia de género, entre otras medidas (Díaz-Aguado y Martín, 2011). Así, el ámbito educativo juega un papel clave en la prevención de la violencia de género (Arenas, 2013; Estébanez, 2010; Martín y Tellado, 2012).

Los comportamientos abusivos y violentos están determinados, en su mayoría, por el conjunto de actitudes y creencias que justifica dicha violencia (Muñiz-Ricas, Graña, y González, 2011). De esta forma, el sexismo legitima la desigualdad y la discriminación contra el género femenino, situándolo en un escalón por debajo del hombre (Ovejero, Yubero, Larrañaga, y Navarro, 2013). Así, el sexismo no solo repercute en las víctimas de la violencia que nace a partir de este, sino que impide el desarrollo pleno de la personalidad, limitando el crecimiento del hombre o mujer que lo padece (Díaz-Aguado y Martín, 2011). Por otro lado, los prejuicios de género y la violencia en el ámbito doméstico y familiar suponen la perpetuación de esta lacra en la descendencia que presencia dichos episodios, puesto que los jóvenes que son testigos de machismo y violencia entre sus progenitores, presentan un mayor riesgo de establecer relaciones sentimentales violentas debido al desarrollo y aprendizaje de actitudes machistas (Rey, 2008).

En la actualidad, dados los avances tecnológicos y la disponibilidad y acceso a los medios de comunicación e información, la violencia de pareja ha adquirido nuevos escenarios, como las redes sociales e internet. De manera que la violencia en el noviazgo online hace referencia al uso de las TICs (Tecnología de la Información y la Comunicación) para controlar, menospreciar, conseguir el aislamiento y dominación de la víctima (Muñiz, Cuesta, Monreal, y Povedano, 2015). Además, las TICs suponen un medio clave en la difusión de estereotipos sexistas (Blanco, 2014). Zurbano, Liberia, y Campo (2015) denuncian que los medios de comunicación difunden la violencia de género como agresiones físicas dentro de un marco muy delimitado: violencia en el entorno afectivo reflejo de la tradicional violencia doméstica.

## Conclusiones

Uno de los motivos de la perpetuación intergeneracional de este modelo de sociedad sexista, es que los niños y jóvenes adoptan este modelo confiando en la adecuación del mismo, debido a la sabiduría que atribuyen a los adultos que les rodean (Estévez, Jiménez, y Moreno, 2010). Así, los esquemas machistas y de violencia son una realidad en las relaciones entre jóvenes (Padrós y Melgar, 2010), sin que estos, en su mayoría, lo perciban (González-Ortega, Echeburúa, y de Corral, 2008). Por ello, es necesario realizar investigaciones acerca de la violencia sexista, indagando en la perspectiva de género, ya que los distintos roles asumidos durante la infancia, y más profundamente en la adolescencia, influyen en la identidad del individuo y en cómo se manifiesta la violencia escolar y de género (Iniesta e Invernón, 2015). Por ejemplo, de acuerdo con Cortés-Ayala (2015) y López-Cepero, Rodríguez-Franco, Rodríguez-Díaz, Bringas, y Paño (2015), entre las parejas jóvenes, las chicas tienden a mostrar una menor victimización que los varones, debido a que tienden a restar importancia cuando son víctimas de episodios violentos. Esta tendencia del varón joven a indicar recibir un mayor control y agresión por parte de su pareja que las chicas, puede deberse a la condena social cuando la situación se da al contrario (Arenas, 2013). De acuerdo con Sánchez y Martín (2015), es preciso diseñar y establecer programas que promuevan relaciones de igualdad entre los jóvenes para atajar en las relaciones de abuso y desequilibrio entre géneros. Pero estos programas no pueden limitarse al abordaje convencional en relación a la violencia de género (medidas de tipo penales, laborales, legislativas o policiales), sino que deben complementarse mediante la prevención y la intervención desde la educación. La intervención educativa, así, toma una relevancia especial durante la etapa adolescente, siendo esta en la que el individuo se inicia en las relaciones de tipo afectivosexuales (Venegas, 2010). En este sentido, el meridiano de la adolescencia (entre los 14 y los 16 años) es el momento en el que el individuo justifica en mayor grado los estereotipos sexistas, siendo, por tanto, esta edad y sus años antecesores el momento clave para la trabajar y desarrollar acciones educativas destinadas a conseguir valores de igualdad (es decir, cuando el alumnado se encuentra cursando la Educación Secundaria Obligatoria) (De la Osa, Andrés y Pascual, 2013). Padrós y Melgar (2010) llaman la atención acerca de que los programas no deben centrarse solamente en las víctimas de la violencia, sino que deben prevenir la agresión, considerando las relaciones de tipo amorosas y sexuales que se establecen entre los jóvenes. Así, Estébanez (2010) destaca que, el centro educativo no puede enseñar cómo querer a alguien, pero es el lugar idóneo para trabajar la prevención y detección de la violencia de género.

Es preciso conocer y comprender la causas y factores que influyen en la violencia de género durante la adolescencia (Arenas, 2013), así como establecer programas que ayuden a combatir esta lacra una vez se obtengan los perfiles y variables que median en el inicio de este tipo de violencia.

## Referencias

- Amurrio, M., Larrinaga, A., Usategui, E., y del Valle, A.I. (2010). Violencia de género en las relaciones de pareja de adolescentes y jóvenes de Bilbao. *Revista de Servicios Sociales*, 47, 121-134.
- Arenas, L. (2013). Sexismo en adolescentes y su implicación en la violencia de género. *Boletín Criminológico*, 144, 1-5.
- Avilés, J.M., Irurtia, M.J., García-López, L.J., y Caballo, V.E. (2011). El maltrato entre iguales: "Bullying". *Behavioral Psychology*, 19(1), 57-90.
- Barcón, M.J. (2013). Conflictividad y violencia de género en adolescentes. Un estudio discursivo del ajuste psicológico en escenarios socioculturales. *Prisma Social*, 11, 260-293.
- Blanco, M.A. (2014). Implicaciones del Uso de las Redes Sociales en el Aumento de la Violencia de Género en Adolescentes. *Comunicación y Medios*, 30, 124-141.
- Cava, M.J., Buelga, S., y Carrascosa, L. (2015). Violencia física y psicológica ejercida en parejas adolescentes: relación con el autoconcepto y la violencia entre iguales. *Behavioral Psychology*, 23(3), 429-446.
- Celis, A., y Rojas, J.L. (2015). Adolescentes mexicanos como víctimas y perpetradores de violencia en el noviazgo. *Reidocrea*, 4(9), 60-65.

- Cenizo, M., del Moral, G., y Varo, R. (2011). El teatro como medio de sensibilización contra la violencia de género en la adolescencia. *Stichomythia*, 11(12), 255-267.
- Cerezo, F., y Méndez, I. (2013). Agresores en bullying y conductas antisociales. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(1), 5-14.
- Cerró, E. (2013). La violencia escolar desde la perspectiva de los docentes de una institución de educación media del municipio de Valencia. *REDHECS*, 8(15), 16-33.
- Colordo, G., Pombo, G., y Luxardo, N. (2012). Género, embarazo y violencia: Modelos familiares, redes de apoyo y construcción de proyectos personales desde la perspectiva de las adolescentes. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, 8(2), 161-182.
- Cortés-Ayala, L., Flores, M., Brigas, C. Rodríguez-Franco, L., López-Cepero, J., y Rodríguez, F.J. (2015). Relación de maltrato en el noviazgo de jóvenes mexicanos. Análisis diferencial por sexo y nivel de estudios. *Terapia psicológica*, 33(1), 5-12. doi: 10.4067/S0718-48082015000100001
- De la Osa, Z., Andrés, S., y Pascual, I. (2013). Creencias adolescentes sobre la violencia de género. Sexismo en las relaciones entre adolescentes. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(3), 265-275.
- Díaz-Aguado, M.J. (2006). Sexismo, violencia de género y acoso escolar. Propuesta para una prevención integral de la violencia. *Revista de Estudios de Juventud*, 73, 38-57.
- Díaz-Aguado, M.J., y Martín, G. (2011). Convivencia y aprendizaje escolar en la adolescencia desde una perspectiva de género. *Psicothema*, 23(2), 252-259.
- Domínguez, J., López-Castedo, A., Pino, M., y Álvarez, E. (2013). Violencia escolar: la díada interpersonal profesorado-alumnado. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(2), 75-86.
- Estébanez, I. (2010). "Te quiero... (solo para mí)": Relaciones adolescentes de control. *TABANQUE*, 23, 45-68.
- Estévez, E., Jiménez, T., y Moreno, D. (2010). Cuando las víctimas de violencia escolar se convierten en agresores: "¿Quién va a defenderme?". *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 177-186.
- Fernández, C., Revilla, J., Domínguez, R., Ferreira, L., y Silva, J.P. (2013). Explicaciones y representaciones de la violencia de jóvenes escolares brasileños. *Revista de Educación*, 36(1), 13-36.
- Fernández-Fuertes, A.A., Orgaz, B., y Fuertes, A. (2011). Características del comportamiento agresivo en las parejas de los adolescentes españoles. *Behavioral Psychology*, 19(3), 501-522.
- Garaigordobil, M., Aliri, J., y Martínez-Valderrey, V. (2013). Justificación de la violencia durante la adolescencia: Diferencias en función de variables sociodemográficas. *European Journal of Education and Psychology*, 6(2), 83-93.
- Garaigordobil, M., y Martínez-Valderrey, V. (2014). Victimización, percepción de la violencia y conducta social. *Infancia y Aprendizaje*, 37(1), 90-116.
- Garaigordobil, M., y Oñederra, J.A. (2010). Inteligencia emocional en las víctimas de acoso escolar y en los agresores. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 243-256.
- García, D. (2013). Sexismo en adolescentes y su implicación en la violencia de género. *Boletín Criminológico*, 144, 2-5.
- García-Pérez, R., Rebollo, M.A., Buzón, O., González-Piñal, R., Barragán, R., y Ruiz-Pinto, E. (2010). Actitudes del alumnado hacia la igualdad de género. *Revista de Investigación Educativa*, 28(1), 217-232.
- Gázquez, J.J., Barragán, A.B., Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M., Garzón, A., y Martos, A. (2015). Factors Associated with School Violence: A Systematic Review. *British Journal of Education, Society & Behavioural Science*, 11(3), 1-12.
- Gázquez, J.J., Pérez-Fuentes, M.C., Carrión, J.J., y Santiuste, V. (2009). Estudio y análisis de conductas violentas en Educación Secundaria en España. *Universitas Psychologica*, 9(2), 371-380.
- Gázquez, J.J., Pérez-Fuentes, M.C., Díaz, A., García-Fernández, J.M., e Inglés, C.J. (2015). Perfiles de inteligencia emocional y conducta social en adolescentes españoles. *Psicología Conductual*, 23(1), 141-160.
- González-Gómez, M.P., y Cabrera, C.C. (2013). Actitudes hacia los roles sexuales y de género en niños, niñas y adolescentes (NNA). *Plumilla Educativa*, 12, 339-360.
- González-Ortega, I., Echeberúa, E., y de Corral, P. (2008). Variables significativas en las relaciones violentas en parejas jóvenes: una revisión. *Behavioral Psychology*, 16(2), 207-225.
- Hernando, A. (2007). La prevención de la violencia de género en adolescentes. Una experiencia en el ámbito educativo. *Apuntes de Psicología*, 25(3), 325-340.
- Iniesta, A., e Invernón, A.I. (2015). Violencia escolar y relaciones de género: una aproximación teórica. *Femenino/s*, 25, 71-87.

- López-Cepero, J., Rodríguez-Franco, L., Rodríguez-Díaz, J., Bringas, C., y Paño, S.G. (2015). Percepción de la victimización en el noviazgo de adolescentes y jóvenes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 6, 64-71.
- Martín, N., y Tellado, I. (2012). Violencia de género y resolución comunitaria de conflictos en los centros educativos. *Géneros*, 1(3), 300-319.
- Martínez-Ferrer, B., Musitu, G., Amador, L.V., y Monreal, M.C. (2012). Estatus sociométrico y violencia escolar en adolescentes: implicaciones de la autoestima, la familia y la escuela. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(2), 55-66.
- Mohamed, L., Herrera, L., y Carracedo, S. (2014). Violencia de pareja en jóvenes estudiantes universitarios de diferente origen cultural. *Dedica*, 5, 223-236.
- Muñoz, M., Cuesta, P., Monreal, M.C., y Povedano, A. (2015). Violencia de pareja online y offline en la adolescencia: el rol de la soledad y del género. *Revista sobre la Infancia y la Adolescencia*, 9, 85-97.
- Muñoz-Rivas, M.J., Graña, J.L., y González, M.P. (2011). Abuso psicológico en parejas jóvenes. *Behavioral Psychology*, 19(1), 117-131.
- Muñoz-Rivas, M.J., Gámez-Guadix, M., Graña, J.L., y Fernández, L. (2010). Violencia en el noviazgo y consumo de alcohol y drogas ilegales entre adolescentes y jóvenes españoles. *Adicciones*, 22(2), 125-134.
- Ovejero, A., Yubero, S., Larrañaga, E., y Navarro, R. (2013). Sexismo y comportamiento de acoso escolar en adolescentes. *Behavioral Psychology*, 21(11), 157-171.
- Padrós, M. (2012). Modelos de atractivo masculinos en la adolescencia. *Masculinities and Social Change*, 1(2), 165-183.
- Padrós, M., y Aubert, A. (2010). Modelos de atracción de los y las adolescentes. Contribuciones desde la socialización preventiva de la violencia de género. *Revista Interuniversitaria de Pedagogía Social*, 17, 73-82.
- Palacios, V. Polo, M.I., Felipe, E., León, B., y Fajardo, F. (2013). Tipología familiar y dinámica bullying/ciberbullying en Educación Secundaria. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 3(2), 161-170.
- Pérez-Fuentes, M.C., y Gázquez, J.J. (2010). Variables relacionadas con la conducta violenta en la escuela según los estudiantes. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10(3), 427-437.
- Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J., Mercader, I., Molero, M.M., y García-Rubira, M.M. (2011). Rendimiento académico y conductas antisociales y delictivas en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 11(3), 401-412.
- Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J., Molero, M.M., y Parra, r. (2013). Análisis de las conductas antisociales-delictivas y los componentes de la Inteligencia Emocional en relación al rendimiento académico de estudiantes universitarios. En J.J. Gázquez, M.C. Pérez-Fuentes, M.M. Molero y R. Para (Coords.). *Investigación en el ámbito escolar: un acercamiento multidimensional a las variables psicológicas y educativas* (pp.477-484). Almería, España: ASUNIVEP.
- Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J., Molero, M.M., Soler, F.J., y Barragán, A.B. (2015). Valores interpersonales relacionados con el perfil de agresor y víctima en adolescentes. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 15(2), 229-239.
- Piñero, E., Arenal, J.J., López-Espín, J.J., y Torres, A.M. (2014). Incidencia de la violencia y victimización escolar en estudiantes de educación secundaria obligatoria en la región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 223-241.
- Prodócimo, E., Cerezo, F., y Arenal, J.J. (2014). Acoso escolar: variables sociofamiliares como factores de riesgo o de protección. *Behavioral Psychology*, 22(2), 345-359.
- Rey, C.A. (2008). Habilidades pro sociales, rasgos de personalidad de género y aceptación de la violencia hacia la mujer, en adolescentes que han presenciado violencia entre sus padres. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(1), 107-118.
- Rodríguez, A. y Delgado, G. (2010). Estudio de expresiones de violencia escolar entre estudiantes de escuelas básicas venezolanas. *Revista de Investigación*, 70(34), 57-60.
- Rubio-Garay, F., Carrasco, M.A., Amor, P.J., y López-González, M.A. (2015). Factores asociados a la violencia en el noviazgo entre adolescentes: una revisión crítica. *Anuario de Psicología Jurídica*, 25, 47-56.
- Rubio-Garay, F., López-González, M.A., Ángel, L., y Sánchez-Elvira, A. (2012). Direccionalidad y expresión de la violencia en las relaciones de noviazgo de los jóvenes. *Acción Psicológica*, 9(1), 61-70.
- Samaniego, E., y Freixas, A. (2010). Estudio sobre la identificación y vivencia de violencia en parejas adolescentes. *Apuntes de Psicología*, 28(3), 349-366.

Sánchez, M.C., y Martín, V. (2015). Indicadores de violencia de género en las relaciones amorosas: Estudio de caso en adolescentes chilenos. *Pedagogía Social*, 26, 85-109.

Sierra, C.A. (2010). Violencia escolar. Perfiles psicológicos de agresores y víctimas. *Poliantea*, 6(1), 53-71.

Suelves, J.M., Jané, M., y Plasència, A. (2010). Violencia del compañero íntimo contra la mujer: una mirada desde la Salud Pública. *Revista Española de Medicina Legal*, 36(3), 98-103.

Valdez, R., y Ruiz-Rodríguez, M. (2009). Violencia doméstica contra las mujeres: ¿cuándo y cómo surge como problema de salud pública? *Salud Pública de México*, 51(6), 505-511.

Venegas, M. (2010). Educar las relaciones afectivosexuales, prevenir diferentes formas de violencia de género. *Trabajo Social Global*, 1(2), 162-182.

Yuste, N., y Pérez-Fuentes, M.C. (2008). Las cuestiones familiares como causa de la violencia escolar según los padres. *European Journal of Education and Psychology*, 1(2), 19-27.

Zurbano, B., Liberia, I., y Campos, B. (2015). Concepto y Representación de la Violencia de Género: Reflexiones sobre el Impacto en la Población Joven. *Oñati Socio-Legal Series*, 5(2), 822-845.

**Enfermedad, cuidados y tratamiento**



## **CAPÍTULO 43**

### **Educación Emocional a pacientes en Terapia Fisioterapéutica**

M<sup>a</sup> Amparo Morales García\*, Isabel María Rodríguez García\*, y Yésica Carrión Amorós\*\*

\*Hospital de Poniente (España), \*\*Servicio Andaluz de Salud (España)

#### **Introducción**

Las personas a lo largo de su vida experimentan gran variedad de emociones. En las decisiones, actos y forma de mostrarnos ante los demás está contenida una emoción. Las emociones forman parte de nosotros y son esenciales para ayudarnos a afrontar imprevistos, la rutina y problemática diaria, para conocernos mejor y desarrollarnos interiormente a lo largo de la vida (Ventura-Bort, et al., 2015).

Las emociones son elementales para la salud pues forman parte de la vida y siendo capaces de potenciar el estado positivo podemos tornar conductas nocivas a conductas saludables, haciéndonos conscientes de los riesgos para nuestra salud. Las emociones primarias nacen de nuestro andar por la vida y de las circunstancias que nos rodean. Son: miedo, asco, ira, alegría, vergüenza, culpa y tristeza. Debemos ser capaces de ver como las emociones afectan a nuestra vida, pero sin olvidarnos de que el cerebro es plástico y está programado para cambiar. El hecho de que haya más emociones negativas es por la supervivencia. Por ello, debemos de nombrar a propósito y resaltar las situaciones positivas porque a diario el cerebro se fija en las negativas (Fragkaki, Cima, y Meesters, 2016).

El dolor se interpreta de forma individual desde el sujeto afectado. En él intervienen factores afectivos, evaluadores y sensoriales. Esta teoría queda reflejada en la “Teoría de la compuerta” de Melzack y Wall (González, Melzack, y Wall, 2013). Depende de cómo los pacientes se enfrenten al dolor se suavizará la tensión de acudir a las sesiones de fisioterapia y el cómo afecta estar de baja para la rutina laboral y personal. El hombre para asimilar el dolor, necesita conocer su naturaleza (Butler, y Mosley, 2010). El dolor puede ser una causa de estrés a la que se enfrentan los pacientes y supone un gasto emocional importante. Para enfrentarse a ésta situación se adoptan ciertas estrategias para paliar la sensación dolorosa. Hay personas que toman un rol pasivo y otras, con resultados más exitosos, que se enfrentan de forma activa (Torre, et al., 2008). Los que se enfrentan activamente buscan información, intentan resolver problemas etc. Cuando el dolor está relacionado a un momento concreto es menos estresante porque el paciente puede intuir el origen. Sin embargo, cuando la aparición es repentina el paciente se angustia (Villar, 2006).

Debemos de ayudar a los pacientes emocionalmente en su camino en el proceso de recuperación, a que se conozcan mejor, a que gestionen sus emociones y sean capaces de asumir sus responsabilidades en el tratamiento fisioterápico (López, et al., 2012). En el sector sanitario es indispensable aplicar las técnicas o procesos de forma adecuada, informar al paciente y documentar la historia clínica. Asimismo, se debe respetar la toma de decisiones por parte del paciente (Torres, 2012). Estando al lado del paciente podemos rebajar el estrés que supone el tratamiento y posible baja laboral siendo capaces de darles un buen diagnóstico fisioterápico, aportándoles un buen tratamiento y teniendo un trato empático y respetuosos con ellos (Beltrán, 2011).

El profesional intentará un modelo participativo con el paciente intentando no hacer uso de un modelo paternalista. No se debe de actuar de forma autoritaria pues el principio de autonomía y el derecho a elegir del paciente se ven vulnerados (Rodríguez, 2010). De hecho, la ergonomía ambiental y cognitiva valoran los factores medioambientales que afectan a la forma de actuar del trabajador, su motivación y satisfacción personal.

## **Objetivo**

Analizar la efectividad de la educación emocional en pacientes que están en tratamiento fisioterapéutico.

## **Metodología**

Revisión sistemática de los estudios de carácter científico que afrontan la casuística emocional de los pacientes en tratamiento de fisioterapia. Se realizó una revisión bibliográfica en la base de datos Pubmed. Se ha limitado la búsqueda a los 10 últimos años de publicación y, asimismo, se han revisado las fuentes citadas en dichos artículos. Los descriptores utilizados en dicha búsqueda han sido: educación emocional, fisioterapia, dolor y terapia. En la base de datos Pubmed hemos obtenido un total de 20 resultados.

## **Resultados**

Las emociones nos permiten adaptarnos y desarrollar nuestras habilidades relacionales y capacitivas para adaptarnos al entorno.

La meta principal es la obtención/recuperación de salud de nuestro paciente y para ello nos vamos a apoyar en las emociones. Miraremos a la salud desde dos perspectivas:

- Salud física.
- Salud mental.

La salud física la trabajamos con metas como hacer ejercicio correctivo, comer mejor, terapia manual, etc. Respecto a la salud mental/emocional se puede practicar relajación, ejercicios respiratorios y, sobre todo, estar atentos. Prestar atención a nuestros actos. El paciente necesita la clave de la autoestima para enfrentarse con confianza al tratamiento de fisioterapia. Para ello es recomendable que el paciente se familiarice con su lesión y las características de la misma.

Según la International Association for the Study of Pain (IASP), el dolor es definido como una experiencia sensorial o emocional desagradable, asociada a daño tisular real o potencial, o bien descrita en términos de tal daño. El dolor se clasifica de forma objetiva tomando diferentes referencias:

- El tiempo: dolor agudo y crónico.
- Localización: visceral y somático.
- Causa: nociceptivo y neuropático.

El dolor agudo aparece ante una situación amenazante para el organismo. Normalmente la causa es de origen somático o visceral y de corta duración. Ante ausencia de complicaciones el dolor desaparece cuando se cura la lesión causal. El dolor crónico se alarga después de la reparación de la lesión y cursa a modo de brotes o de forma continua.

Un dolor agudo fuerte puede desaparecer, pero si el paciente está preocupado y tiene miedo, deja de ser activo y aparte de sufrir dolor sufre restricción física. Padecen lo que comúnmente se llama psicofobia. Sin embargo, hay pacientes que a pesar del dolor mantienen una actividad física normal. Si tienen ansiedad frente al dolor y movimiento, el cuerpo responde con ansiedad y la aparición de un brote de dolor se acelera (Rodríguez, Cano, y Blanco, 2004). Los pacientes afectados con dolor lo viven con más o menos relevancia en función al miedo de que el dolor se instaure o no, a sus creencias, entorno cultural...y para ello es necesario un proceso de valoración y comprensión. El paciente valorará sus necesidades (a nivel laboral, dinero, vida personal...) y el dolor y su lesión puede acabar siendo su eje de vida (Monsalve, y Soriano,2005).

El principal problema son las consecuencias del dolor como la disfunción, desestabilización emocional, descuido de su entorno personal etc. (Monsalve, y Soriano,2005). Estando al lado del paciente, explicando su dolor, su lesión y consecuencias, así como la valía de su participación activa en el proceso, ayudamos a que asimile su situación. Si asume su dolor puede tornar su rechazo a participación, un aumento de interés acerca de su patología. Apoyando emocionalmente a nuestro

paciente para que siga una estrategia adaptativa frente a su estado lesivo. Si no colaboramos emocionalmente el afectado puede recurrir a una estrategia des-adaptativa actuando de forma pasiva sin participar en su proceso. Dejará el control en otras manos (Torre, et al., 2008).

La bibliografía nos demuestra que el afrontamiento del dolor facilita la asimilación y recuperación ante el dolor. Su actitud y comportamiento se tornan facilitadores para luchar en los días difíciles. Cuando un fisioterapeuta está pendiente e interesado en la evolución de sus pacientes, de ellos obtiene mejor resultado. Los pacientes se adhieren al tratamiento con más energía y constancia y lograr los objetivos es más factible (Salinas, 2013). La calidad en el trato con el paciente hace ver al paciente desde todas las perspectivas físicas, mentales y psicosociales. El tratamiento que se escoja debe mantener la integridad del paciente (Beltrán, y Salazar, 2011).

El modelo de trabajo ideal en fisioterapia es el Modelo Mutualista (equilibrio de control médico-enfermo). El control es compartido entre ambos participantes y se produce intercambio de información, impresiones y se negocia el modo de trabajar la patología. Se produce en enfermedades crónicas, en atención fisioterapéutica. Presenta cuatro características básicas:

- Cada participante tiene sus propias responsabilidades.
- La relación no es obligatoria, se puede romper por alguna de las partes.
- Hay voluntad de negociación respecto a las metas terapéuticas.
- Cada participante debe beneficiarse de la relación.

Se produce un beneficio físico y psíquico en el paciente, el profesional obtiene experiencia y desarrolla habilidades sociales en el trato con sus pacientes. En casos extremos éste es el modelo en el cual un sanitario público atiende de forma privada al mismo paciente.

El profesional en la comunicación cara a cara debe desarrollar destreza receptiva y expresiva. En la destreza receptiva no evalúa al paciente, sino que realiza preguntas, describe el proceso y saca conclusiones con el objetivo de mejora. En la destreza expresiva observa y escucha a su paciente, y se establece empatía. Si estamos concentrados en la conversación, parafraseamos y somos capaces de dar con los sentimientos y pensamientos de nuestro paciente, es más fácil conseguir lograr gestos no verbales de reconocimiento por parte de ellos. Buscamos un consenso respecto al tratamiento del día y respecto al proceso de recuperación. De ésta forma disminuye el estrés, aumenta la confianza y constancia en el tratamiento por ambas partes implicadas. Por tanto, el uso de estrategias consensuadas nos facilita que la recuperación del paciente sea con una perspectiva positiva y su salud en general, se beneficia.

Como trabajo complementario podemos dotar a los pacientes de herramientas para controlar el estrés ante la intervención. Y también, después de la misma. Para ello nos podemos valer de distintas herramientas como la musicoterapia, entrenamiento Autógeno de Shulz o Relajación Muscular Progresiva de Jacobson. Son técnicas avaladas y ampliamente usadas en el ámbito sanitario. La Técnica de Jacobson de tensión relajación promueve un reposo de la musculatura de forma intensa. Rebaja el nivel de ansiedad general y promueve un sueño reparador. El cuerpo relaja la mente gracias a las contracciones y distensiones La técnica de Shultz impulsa la sensación de pesadez y aumento de temperatura en el paciente que la practica gracias a centrarse en distintos segmentos de cuerpo y ordenando su relajación de forma toral mente pasiva. La mente guía al cuerpo para su relajación mediante sensaciones. Hay otras técnicas ampliamente utilizadas como la Relajación Dinámica de Caicedo o la Técnica de Alexander. El paciente usará la que le dote de mayores resultados.

Debemos estar al lado de nuestro paciente en el camino del afrontamiento en ésta etapa de su vida. Debe de adquirir la capacidad de adaptarse y comprender las emociones negativas y estresantes como la ansiedad, el miedo, tristeza, desasosiego etc. Si le invade la ansiedad (emoción existencial-muerte psicológica) no es capaz de enfrentarse a las confrontaciones debido a su proceso lesivo.

El paciente puede ver mermada su autoestima y tener desapego sobre su lesión. Estando alerta y vigilando al doliente podemos desarrollar estrategias de trabajo.

Nos podemos sentir desbordados ante una tarea difícil y por ello hay que establecer prioridades. Ejecutaremos una tarea y una vez finalizada pasaremos a la siguiente. La planificación reduce el estrés en el binomio sanitario-paciente.

Ante una tarea diaria debemos estar concentrados y así, incluso nos olvidamos de las situaciones duras de la vida. Si la tarea está organizada y estamos atentos a ella nuestro enfoque diario de trabajo desplaza la atención de aspectos negativos. Así liberamos nuestra conciencia.

Incluso el paciente puede realizar ejercicios dinámicos sobre su lesión de forma semanal, en su casa y en solitario para conversar consigo mismo. Qué le preocupa de su lesión y del alcance de ésta en las distintas facetas de su vida, así como qué hace al respecto. Además, señalando y haciendo visibles sus anhelos respecto a sí mismo y a su fisioterapeuta es más accesible enfrentarse de forma conjunta y consensuada al proceso de recuperación.

La ansiedad a bajo nivel si es útil para enfrenarse a determinados ejercicios, pero si es alta nos bloquearemos ej. Examen. Debemos de consensuar un pensamiento flexible que baraje alternativas para lograr un objetivo final, resolviendo de forma creativa cada paso y desde diferentes puntos de vista. Esto es así porque rebajamos el corsé psicológico ante la forma de ver un proceso de enfermedad o lesión. Una mente flexible nos acerca a una forma pausada de enfrentarse a la vida y a sus problemas, sin conductas férreas predeterminadas. Una mente abierta facilita que nos adaptemos mejor a las presiones ej. uso continuado de una muleta, silla de ruedas, una amputación, etc.

Por tanto, un tratamiento de Fisioterapia eficaz debe abordar entre las metas terapéuticas el estado psicológico del paciente.

Recordar la comunicación lineal establecida:

*-receptor>emisor. Mensaje. Canal. Receptor con paralelismo fisioterapeuta >paciente>fisioterapeuta.*

El fisioterapeuta debe tener conocimientos y habilidades para evaluar aptitudes, características personales, motivación y actitudes del paciente que favorezcan o limitan el aprendizaje funcional. Si se trabaja con el paciente con un enfoque holístico es más fácil desarrollar una interacción cuerpo-mente. Tanto el paciente como el fisioterapeuta de forma conjunta y por separado reflexionarán sobre sus deberes para trabajar de forma conjunta sobre el proceso lesivo, intentando aceptar y comprender el dolor y la disfuncionalidad a la que se enfrenta el paciente. Asimismo, se verá con naturalidad la autoestima, los anhelos y miedos de cada una de las partes actuando con autoconciencia y autocontrol.

### **Conclusiones**

Los fisioterapeutas están mucho tiempo con el paciente en las sesiones de fisioterapia y se busca la devolución de la funcionalidad e independencia en el paciente a nivel personal y laboral. Por ello, es necesario que los fisioterapeutas dominen las estrategias para afrontar el dolor, así como enseñarlas a los pacientes.

La bibliografía nos demuestra que el afrontamiento del dolor facilita la asimilación y recuperación ante él. La educación emocional es una herramienta indispensable para que los pacientes normalicen la ansiedad, el rechazo o el bloqueo por su situación y sean capaces de tornar esas emociones a sus contrapuestas de normalidad, aceptación y acción. Así se obtienen mejores resultados. El trato ético y de calidad al paciente aporta beneficios en la relación fisioterapeuta-paciente y la salud emocional del mismo mejora considerablemente. Una relación ética favorece normalizar la inestabilidad emocional que se origina al enfrentarse a una enfermedad y al posible periodo de baja laboral. Entre los distintos modelos de tratamiento, el tratamiento de Fisioterapia es el que mayor porcentaje de adherencia terapéutica presenta.

## Discusión

Tras analizar la bibliografía citada se comprueba que la educación emocional a pacientes en procesos fisioterápicos aumenta los porcentajes de adherencia al tratamiento propuesto (Salinas,2013). Una de las muestras más representativas son los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica de prótesis de rodilla. Los datos demuestran que el trato emocional con los mismo facilita el curso de las sesiones de fisioterapia (Salinas,2013). De hecho, la bibliografía consultada arroja los mismos datos y coinciden, por tanto, en el beneficio de la educación emocional.

## Referencias

- Beltrán-Salazar, Ó. (2011). Dilemas éticos en el cuidado enfermero. *Index de Enfermería*, 5-25.
- Butler,DS; Moseley, GL (2010). Explicando el Dolor. 19 ed. Australia: *Noigroup Publications*, 62-82.
- Fragkaki,I; Cima,M; Meesters,C (2016). La asociación entre los rasgos insensibles-no emocional, problemas de externalización y de género en la predicción de los juicios de moralidad cognitivos y afectivos en la adolescencia.*J Youth Adolesc*, 30-46.
- González,J; Melzack;R; Wall,P (2013).La teoría de la compuerta: más allá del concepto científico dos universos científicos dedicados al entendimiento del dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 85-92.
- Monsalve,V;Soriano,J (2005). Afrontamiento psicológico al dolor. *Boletín de Psicología*,62-84. -Rodríguez Franco,L; Cano,F.J; Blanco Picabia,A (2004). Evaluación de las estrategias de afrontamiento del dolor crónico. *Actas Esp Psiquiatr*, 91-99.
- Rodríguez Silva, H. (2010). La relación médico-paciente. *Revista Cubana de Salud Pública*,102-115.
- Salinas,V (2013). *Adherencia de los pacientes en fase post-aguda a consejos de fisioterapia: Magnitud y Factores asociados*. Universidad de Murcia.
- Torre,F; Martín-Corral,J; Callejo,A; Gómez- Vega,C;La Torre,S; Esteban,I; Vallejo, R. M<sup>a</sup>; Arizaga,A(2008).Calidad de vida relacionada con la salud y estrategias de afrontamiento ante el dolor en pacientes atendidos por una unidad de tratamiento del dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 91-99.
- Torres,M;Compán,V (2012). *La experiencia del dolor*. I.N. Ediciones.1 ed. Editorial UOC. Barcelona (España).
- Ventura-Bort, C.; Löw,A; Wendt, J.; Dolcos, F.; Hamm, A. O.; Weymar M. (2016).Cuando se vuelve significativamente neutra la dinámica del cerebro entre las asociaciones de estímulos neutros y emocionales. *Eur J Neurosci*, 61-79.
- Villar, J., (2006). Cómo investigar en algo tan subjetivo como el dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor*.



## CAPÍTULO 44

### Fisioterapia y atención temprana en la displasia leve de cadera: Revisión sistemática

Aránzazu Jiménez Blanco, Ana Gutiérrez Leonard, y José David Medina Romero  
*Hospital Virgen del Rocío (España)*

#### Introducción

El término displasia de desarrollo de la cadera (DDH) engloba alteraciones de la forma de la cabeza del fémur, del acetábulo (donde encaja en la pelvis) o de ambos que pueden provocar problemas de desarrollo y estabilidad de la articulación, ya desde el periodo intrauterino hasta el período neonatal que van desde la subluxación hasta la luxación de la cadera (Rosendahl, Markestad, y Lie, 1996; Hierton, y James, 1968).

El grado de displasia puede variar entre la laxitud articular hasta la displasia severa del acetábulo, de la cabeza femoral o de ambos componentes. Para el correcto desarrollo ha de tenerse en cuenta tanto un crecimiento normal de la cadera como una buena posición de la cabeza femoral (Harrison, 1961)

La etiología es por ahora desconocida, aunque se observan factores étnicos y culturales, siendo casi inexistente entre chinos y africanos (Skirving, 1979). Aun así, existen factores de riesgo que pueden aumentar las posibilidades de padecer displasia de cadera, entre los que destacan el sexo del bebé (más frecuente en mujeres en una proporción 4:1), cadera izquierda (Jacobsen, Romer, y Soballe, 2006), parto en nalgas (Lau, Lin, Lam, Silman, y Croft, 1995) y elevado peso al nacer o ser primeriza.

Según Barlow la incidencia oscila entre 15-20 personas por cada mil nacidos vivos (1962).

Si la displasia de cadera no fuera diagnosticada, se presenta un desarrollo anormal por lo que el niño queda con una cadera de displasia que a medio plazo produce cojera y desgaste de la articulación y a largo plazo invalidez por el desgaste excesivo. Por esa razón, es fundamental el diagnóstico precoz y para ello realizaremos las pruebas clínicas a todos los bebés: signo de Ortolani (Ortolani, 1976) y Barlow (Barlow, 1963) Además, en estos últimos años, la ecografía ha servido como un método objetivo de diagnóstico precoz y que permite observar la anatomía sin resultar invasivo (Berman, y Klenerman, 1986).

Pero, no es solo fundamental el diagnóstico precoz, sino el tratamiento precoz por la incapacidad que conlleva dicha patología y las diferencias obtenidas en cuanto a resultados según el estadio en que sean tratadas.

Los tratamientos utilizados difieren según el profesional que advierta la patología en cuestión, siendo los más frecuentes el uso del doble pañal, el arnés de Pavlik, la fisioterapia combinada con el arnés o el doble pañal y en estos últimos años están apareciendo cada vez más el uso de mochilas ergonómicas que permiten portear al bebé de manera segura a la vez que coloca la cadera en la posición correcta.

Por todo ello, nuestro estudio busca conocer cuáles de los tratamientos llevados a cabo a día de hoy resultan tener evidencia científica en la displasia leve de cadera siendo diagnosticada precozmente.

Nuestro objetivo será determinar cuáles de los tratamientos utilizados actualmente presentan evidencia científica al respecto y si ésta es positiva o negativa.

#### Metodología

##### *Bases de datos*

Las bases de datos revisadas para nuestro estudio fueron: Medline, Embase y Biblioteca Cochrane Plus.

**Descriptor**

Los descriptores utilizados fueron: Displasia de cadera, subluxación de cadera, Arnés de Pavlik, Porteo, pañal y fisioterapia.

**Fórmulas de búsqueda**

*Tabla 1. Estrategias de búsqueda de doble pañal y arnés de Pavlik.*

Base de Datos	Doble Pañal	Arnés de Pavlik
Medline	Hip dysplasia and diaper	developmental dysplasia of the hip and Pavlik harness
Embase	hip AND ('dysplasia/exp OR dysplasia) AND diaper	hip AND ('dysplasia/exp OR dysplasia) AND pavlik AND harness AND infant NOT risk:73 limit infant
Biblioteca Plus	Cochrane Hip dysplasia and diaper	Hip dysplasia and Pavlik

*Tabla 2. Estrategias de búsqueda del método fisioterapia y porteo*

Base de Datos	Estrategia de búsqueda	
Medline	developmental dysplasia of the hip and and physiotherapy	hip dysplasia and (carrying or baby carrier or baby wearing)
Embase	hip AND dysplasia AND conservative AND (treatment OR exercise)	hip AND ('dysplasia/exp OR dysplasia) AND carrying
Biblioteca Plus	Cochrane Hip dysplasia and physiotherapy	Baby carrier or carrying or baby wearing

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

Estudios que evalúen los distintos tratamientos (doble pañal, porteo, fisioterapia, Arnés de Pavlik) realizados a bebés con displasia leve de cadera que fueron tratados en los primeros seis meses de vida y que fueran publicados los estudios en los últimos 10 años.

A priori los criterios de exclusión fueron aquellos estudios que no cumplieran los criterios de inclusión. Después tuvimos que aumentar la fecha de publicación porque ciertos tratamientos fueron evaluados en estudios mucho más antiguos sin que se hallan repetidos posteriormente. De este modo, modificamos la fecha de publicación a treinta años.

De este modo, en aquellas bases de datos que nos lo permitían introdujimos ciertos criterios de exclusión, tales como la fecha de publicación o la edad a la que fueron sometidos a tratamiento.

*Tabla 3. Filtros automáticos ofrecidos por las bases de datos, que fueron usados para nuestra búsqueda*

Base de Datos	Límites
Medline	Edad paciente / fecha de publicación
Embase	Edad paciente/ fecha de publicación
Biblioteca Cochrane Plus	Ningún filtro

De la estrategia de búsqueda, según el método a analizar, obtuvimos 820 resultados, de los cuales 467 resultados fueron eliminados a través de los filtros automáticos. En las siguientes tablas podemos ver la cantidad de resultados obtenidos según el método a analizar:

*Tabla 4. Método: Doble Pañal*

Base de Datos	Resultados tras la estrategia de búsqueda	Resultados una vez aplicados los filtros automáticos
Medline	12	4
Embase	6	5
Biblioteca Cochrane Plus	0	0

*Tabla 5. Método Arnés de Pavlik*

Base de Datos	Resultados tras la estrategia de búsqueda	Resultados una vez aplicados los filtros automáticos
Medline	216	154
Embase	73	63
Biblioteca Cochrane Plus	2	

Tabla 6. Método Fisioterapia

Base de Datos	Resultados tras la estrategia de búsqueda	Resultados una vez aplicados los filtros automáticos
Medline	223	67
Embase	255	52
Biblioteca Cochrane Plus	1	

Tabla 7. Método Porteo

Base de Datos	Resultados tras la estrategia de búsqueda	Resultados una vez aplicados los filtros automáticos
Medline	12	4
Embase	20	4
Biblioteca Cochrane Plus	0	

Esto nos permitió encontrarnos con 353 estudios, de los cuales 267 fueron descartados por una primera lectura de los manuscritos teniendo en cuenta los criterios de inclusión/exclusión establecidos. En la segunda revisión, descartamos 45 y nos quedamos con un total de 41 resultados. Estos fueron solicitados la Biblioteca Virtual del Servicio Andaluz de Salud para poder trabajar con el documento completo, pero la Biblioteca solo nos devolvió 27, pues el resto no se encontraba disponible o no estaba traducido al inglés. De estos 27 descartamos hasta quedarnos con 8. Las siguientes tablas especifican a que método pertenecen y según que búsqueda los obtuvimos:

Tabla 8. Resultados según el método a valorar

Base de Datos	Doble Pañal	Arnés de Pavlik	Fisioterapia	Porteo
Medline	1	5	0	0
Embase	1	0	0	0
Biblioteca Cochrane Plus	0	1	0	0

## Resultados

### Método doble Pañal

Estos dos estudios que hemos analizado a priori a través de abstract parecen contradictorios: uno apoya el uso del doble pañal como método de tratamiento (Watanabe, Yanasigawa, Fukuda, Takahashi, y Matsumoto, 1986) mientras el otro no recomienda su uso (Staheli, 1989). Revisando el texto completo hemos podido entender las razones. El primer estudio evalúa el pañal acompañado de una posición de ligera flexión mientras que el segundo estudio evalúa el pañal como tal sin modificación de la postura.

Teniendo en cuenta estas diferencias podemos decir que el pañal como método de tratamiento no es efectivo para las displasias de cadera leves, siempre según los estudios publicados al respecto.

### Método Arnés de Pavlik

La mayoría de los estudios que hemos encontrado al respecto determinan que el Arnés de Pavlik es una buena forma de tratamiento.

De todos ellos nos parece interesante comentar los siguientes:

Según Bin, Laville y Salmerón (2014) el Arnés de Pavlik es efectivo en el tratamiento de las displasias leves de cadera, pero además la atención temprana en cuanto al momento de colocarlo juega un papel fundamental para que los tiempos de tratamiento se acorten

Otro de ellos habla de los tratamientos que el Arnés de Pavlik se evidencia su utilidad y descarta cualquier otro tipo de prótesis que obtuviera mejores resultados (Herring, 1992).

Otro de ellos demuestra no solo su efectividad, sino su uso para la disminución de la complicación más importante de la displasia del desarrollo de la cadera: necrosis vascular haciendo llegar la necrosis vascular a números cercanos al cero (MacEwen, y Millet, 1990).

### *Método fisioterapia*

Hemos revisado los distintos estudios al respecto y en todos se evalúa la fisioterapia unida a las distintas prótesis utilizadas (Arnés de Pavlik, Pañal de Frekja, ...).

Hemos encontrado que en displasia más severas que requieren tratamiento quirúrgico también lleva implícito el tratamiento rehabilitador, pero lo hemos descartado por no cumplir los criterios de inclusión en cuanto a gravedad de la patología y a la detección precoz.

No hemos encontrado, por tanto, evidencia que evalúe la fisioterapia en las displasias leves como único método de tratamiento.

### *Método Porteo Ergonómico*

No existe evidencia al respecto que evalúe el porteo ergonómico como método de tratamiento. Lo que, si hemos podido encontrar, ampliando la búsqueda a los beneficios del porteo en general, que en determinados países donde el porteo es la manera de llevar a los niños desde los dos meses a los dos años, la incidencia de displasia de cadera es menor (Graham, 2015).

### **Discusión/Conclusiones**

De los cuatro métodos analizados, el arnés de Pavlik es el único con evidencia científica de peso al respecto. No obstante, se buscan nuevas formas de tratamiento alternativas que disminuyan el stress que supone a un bebé llevar este tipo de prótesis. Hay que tener en cuenta que este tipo de órtesis obliga a un bebé de pocos días o semanas a mantener una postura que impide una relación normal con el medio. De ahí surge el porteo, cuyos beneficios son múltiples: disminución de estrés, favorece la lactancia, disminuye el cortisol (Ward, 2010).

Tanto el Arnés de Pavlik como la postura adoptada en el porteo obliga a las caderas a colocarse en flexión más abducción de cadera permitiendo que la cabeza del fémur encaje de manera correcta. Las razones por la que se busca una nueva forma de tratamiento es porque la experiencia clínica nos ha demostrado que este tipo de órtesis supone para la familia estrés por el aumento de llantos de los bebés además del miedo a la hora de colocarlo y no hacerlo adecuadamente.

Una futura línea de investigación sería el usar el Arnés de Pavlik con el sistema de porteo ergonómico que permitiría una relación más cercana con el pequeño con todos los beneficios que eso conlleva: previene “plagiocefalias”, favorece la lactancia materna, favorece las relaciones sociales, disminuye el número de síndromes postparto de la madre (López, y Salmerón, 2014).

Las limitaciones que hemos encontrado al respecto son las siguientes:

Falta de estudios en el método doble pañal, que es de uso generalizado por los pediatras de atención primaria y que carecen de resultados satisfactorios en los pocos estudios encontrados al respecto.

Falta de estudios en las nuevas formas de tratamiento basadas en el método Canguro y en su sistema de porteo ergonómico, que avalen o justifiquen ser tratados de esa manera.

Falta de estudios que evalúen la fisioterapia de manera independiente al resto de tratamientos.

### **Referencias**

Alsalem, M., Set, K.K., y Saadeh L. (2015). Developmental Dysplasia of Hip: A Review. *Clin Pediatr*, 54(10), 921-8. doi: 10.1177/0009922814555978

Barlow, T.G. (1962). Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 44(1), 292-301.

Berman, L., y Klenerman L. (1986). Ultrasound screening for hip abnormalities: preliminary findings in 1001 neonates. *British Medical Journal*, 293(1), 719-722.

Bin, K., Laville, J.M., y Salmeron, F.(2014). Developmental dysplasia of the hip in neonates: evolution of acetabular dysplasia after hip stabilization by brief Pavlik harness treatment. *Orthop Traumatol Surg Res*, 100(4), 357-61. doi: 10.1016

- Carmichael, K.D., Longo, A., Yngve, D., Hernandez, J.A., y Swischuk L.(2008). The use of ultrasound to determine timing of Pavlik harness discontinuation in treatment of developmental dysplasia of the hip. *Orthopedics*, 31(10).
- E.S, y Salmeron, M.A. (2014) El porteo ergonómico. *Pediatría Integral* 25(10), 774-780
- Graham, S.M, Manara, J., Chokotho, L., y Harrison W.J. (2015). Back-carrying infants to prevent developmental hip dysplasia and its sequelae: is a new public health initiative needed? *J Pediatr Orthop*. 35(1), 57-61. doi: 10.1097/BPO.0000000000000234.
- Guille, J.T., Pizzutillo, P.D., y MacEwen, G.D.(2000).Development dysplasia of the hip from birth to six months. *J Am Acad Orthop Surg*. 8(4):232-42.
- Harding, M.G., Harcke, H.T., Bowen, J.R., Guille, J.T., y Glutting, J.(1997). Management of dislocated hips with Pavlik harness treatment and ultrasound monitoring. *J Pediatr Orthop*, 17(2), 189-98
- Harrison,T.J. (1961).The influence of the femoral head on pelvic growth and acetabular form in the rat. *Journal of anatomy*, 1(95), 127-132.
- Herring, J. A.(1992). Conservative treatment of congenital dislocation of the hip in the newborn and infant. *Clin Orthop Relat Res*. 281(1), 41-7.
- Hiertonn, T. y James, U. (1968). Congenital dislocation of the hip: experiences of early diagnosis and treatment. *J Bone Joint Surg Br*, 50(1), 542-545.
- Jacobsen, S., Romer, L., y Soballe, L. (2006) The other hip in unilateral hyp dysplasia. *Clin Orthop Relat Res*.446(1), 239-246.
- Lau, E.M., Lin, F., Lam, D., Silman, A., y Croft, P. (1995). Hip osteoarthritis and dysplasia in Chinese men. *Ann Rheum Dis*.54(1), 965-969.
- Mace J, y Paton R.W. (2015). Neonatal clinical screening of the hip in the diagnosis of developmental dysplasia of the hip: a 15-year prospective longitudinal observational study. *Bone Joint J*, 97-B (2), 265-9. doi: 10.1302/0301-620X.97B2.34858.
- MacEwen, G. D., y Millet, C.(1990). Congenital dislocation of the hip. *Pediatr Rev*.11(8),249-52
- Multerer, C., y Döderlein, L.(2014). Congenital dysplasia and dislocation of the hip: proven and new procedures in diagnostics and therapy. *Orthopade*, 43(8), 733-41. doi: 10.1007
- Ortolani, M. (1976). The classic: Congenital hip dysplasia in the light of early and very early diagnosis. *Clin Orthop Relat Res*, 119(1), 6.
- Poul, J., y Fait, M. (1991). Early therapy of congenital hip dislocation and ultrasonic studies of clinically positive cases--results of a prospective epidemiological study in Brünn. *Z Orthop Ihre Grenzgeb*, 129(4), 336-41.
- Roof A.C, Jinguji, T.M, y White, K.K.(2013) Musculoskeletal screening: developmental dysplasia of the hip. *Pediatr Ann*. 42(11), 229-35. doi: 10.3928/00904481-20131022-10.
- Rosendahl, K., Markestad, T. y Lie, R. (1996). Developmental dysplasia of the hip: a population based comparison of ultrasound and clinical findings. *Acta Paediatr*, 85(1), 64-69.
- Skirving, A.P. y Scaden, W.J. (1979). The african neonatal hip and its immunity from congenital dislocation. *J Bone Joint Surgery*, 61(2), 339-341.
- Staheli, L.T. (1989). Management of congenital hip dysplasia. *Pediatr Ann*...18(1), 24-32.
- Vane, A.G, Gwynne Jones, D.P., Dunbar, J.D., y Theis, J.C. (2005). The diagnosis and management of neonatal hip instability: results of a clinical and targeted ultrasound screening program. *J Pediatr Orthop*. 25(3),292-5.
- Ward, V. (2010). Babywearing premature babies. *Pract Midwife*, 13(9), 21-2
- Watanabe, M., Yanagisawa,M., Fukuda, S., Takahashi, I., y Matsumoto, M.(1986). *Nihon Seikeigeka Gakkai Zasshi*. 60(11),1063-78
- Weinstein, S.L., Mubarak SJ, yWenger D.R.(2004). Developmental hip dysplasia and dislocation: Part II. *nstr Course Lect*, 53(1), 531-42.



## **CAPÍTULO 45**

### **Paciente terminal: Importancia de los cuidados paliativos**

María del Mar Díaz Ortega, Lucía Zúñiga Estévez, y Laura Liñán Urbano  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### **Introducción**

En el siglo XX el número de personas mayores de 60 años pasó de 400 millones a 700 millones a finales de los 90, por lo que se estima que a finales de 2025 este incremento llegará a los 1200 millones de ancianos, siendo mayor en los países desarrollados (McNamara, Rosenwax, y Holman, 2006; Alonso, Sansó, Díaz-Canel, Carrasco, y Oliva, 2007; Abades, y Rayón, 2012).

El envejecimiento de la población es una realidad debido a los avances en ciencia y medicina, lo que conlleva a un aumento de la esperanza de vida y por tanto un incremento de aparición de enfermedades crónico degenerativas, un aumento de las discapacidades, dependencias y enfermedades oncológicas, lo que da lugar a prestar unos cuidados especiales ante una situación terminal irreversible que conlleve a la muerte. Este aumento de la esperanza de vida es esencial para nuestro sistema salud de salud y en especial para los profesionales de enfermería que tienen la responsabilidad de ofrecer cuidados de calidad. (Otero, Zunzunegui, Rodríguez-Laso, Aguilar, y Lázaro, 2004; Pérez, 2010; Llanes, 2015).

Según la Sociedad Española de Cuidados Paliativos (SECPAL, 2014; Organización Mundial de la Salud (OMS), 1990; OMS, 2002; Sepúlveda, Yoshida, y Ulrich 2002) un paciente terminal es “aquel paciente en el que su enfermedad está en una fase que no tiene tratamiento específico curativo o con capacidad para retrasar la evolución, y que por ello conlleva a la muerte en un tiempo variable (generalmente inferior a seis meses); es progresiva; provoca síntomas intensos, multifactoriales, cambiantes y conlleva un gran sufrimiento (físico, psicológico) en la familia y el paciente”.

El equipo de cuidados paliativos, tiene como finalidad mejorar la atención y la calidad de vida del paciente terminal, prestaran apoyo tanto al paciente como a los familiares que vivan este final de una manera agónica, además promueven una atención integral, respetando la autonomía del paciente, sus valores y creencias para conseguir así que tanto sus últimos días como su muerte sean dignos. (Pascual, et al., 2007). El equipo de enfermería va a estar muy implicado en la evolución de la enfermedad, identificando los síntomas, realizando una valoración continua de las necesidades del paciente y su familia, realizando una atención integral. (García-Caro, 2008; Moreno, y Novellas, 2009).

El enfermero del equipo de cuidados paliativos se centrará de forma holística en el paciente terminal, comenzando por sus necesidades más generales a las más específicas, que van cambiando según avance la enfermedad. Los cuidados van a ser continuos, individuales y flexibles. La escucha activa ayudará al enfermero de cuidados paliativos a identificar el sufrimiento y proporcionar la ayuda que requiera en cada momento respetando siempre los valores y creencias, recordando que la finalidad de los cuidados enfermeros no es curar, sino cuidar. Para ello, es necesario contar con unos conocimientos y habilidades específicas siempre dedicando ese ansiado “tiempo” del que tantas veces andamos escasos. (García, y Diner, 2010; Codorniu, et al., 2011).

Como objetivo principal se plantea identificar como los cuidados paliativos llevan hacia una muerte digna al paciente terminal, describiendo como actúa enfermería ante los pacientes terminales y hacia dónde van encaminados sus cuidados.

#### **Metodología**

Se realizó una revisión bibliográfica en distintas bases de datos desde Enero de 2016 a Mayo de 2016 (SciELO, Medline, IBE-Biomedicina), así como en diferente literatura especializada en el tema. Se

utilizaron los siguientes descriptores de salud: cuidados paliativos, enfermeros, tratamiento, muerte y familia. Se acotó la búsqueda a los últimos 10 años y se excluyeron aquellos artículos que no estaban escritos en español. Las fórmulas de búsqueda utilizadas fueron: “Cuidados Paliativos and Tratamiento”; “Cuidados Paliativos and Familia”; “Cuidados Paliativos and Enfermeros”; “Cuidados Paliativos and Muerte”.

## **Resultados**

Se han encontrado más de 40000 referencias que tratan sobre cuidados paliativos, del total de todos los artículos revisados se seleccionaron en total 15 referencias por ser las más adecuadas para el tema de estudio. Se identifica la muerte como un hecho que no se puede evitar, poniendo fin a la vida. Los cuidados paliativos se van a centrar en proporcionar un apoyo integral al paciente y a su familia, y alivio de los síntomas. Fomentar la autonomía del paciente hasta el fin de sus días. En los cuidados del paciente paliativo se va a dar mayor importancia a los aspectos espirituales, psicológicos y espirituales.

Tras la lectura y revisión de la bibliografía seleccionada y de acuerdo con el objetivo definido anteriormente podemos identificar diversos puntos de interés:

1.- *Control de los síntomas*: El equipo de cuidados paliativos se encargará del control de los síntomas que vayan apareciendo a lo largo de todo el proceso. Los síntomas más comunes que aparecen son:

- A nivel social: miedo a los cambios de rol y a la dependencia.
- A nivel somático: Dolor, disnea, anorexia, confusión, inmovilidad y estreñimiento, este último debido al consumo de opiáceos que va en aumento durante todo el proceso.
- A nivel emocional: Ansiedad, miedo y depresión.

De todos los síntomas anteriormente citados los más temidos por el paciente son el dolor, la disnea y la dependencia, en el caso de los cuidadores estos síntomas son muy distintos ya que temen a la confusión y a la incontinencia. El dolor se convierte en el síntoma más destacado ya que debe ser tratado en todos sus componentes, es decir desde el punto de vista subjetivo (como lo vive el paciente) y objetivo (percepción del cuidador y del equipo multidisciplinar). La analgesia utilizada va a depender en todo momento de lo que el paciente nos manifieste, no se deberá juzgar ni poner en entredicho lo manifestado por el paciente. Muy importante saber diferenciar si dicho dolor es nociceptivo o neuropático, ya que este se podrá aliviar con analgésicos o no dependiendo del tipo de dolor.

2.- *Fomentar la autonomía*: Entendemos por autonomía la capacidad para realizar actos con conocimiento de causa, con la información necesaria y en ausencia de coacción. El paciente debe tomar las decisiones sobre su estado de salud. El derecho de autonomía de los pacientes está recogido en la Ley 41/2002, de 14 de noviembre (Boletín Oficial del Estado 2002).

3.- *Evaluación constante*: Identificando situaciones cambiantes que deterioren la calidad de vida del paciente. Se suspenderán los tratamientos que no sean absolutamente necesarios. Especial atención a los cuidados básicos. Debido al deterioro que presentan los pacientes paliativos la dificultad para deglutir aparecerá por lo que se administrará medicación por otras vías, principalmente la subcutánea.

4.- *Apoyar al paciente y su familia en aspectos espirituales, psicológicos y emocionales*: Durante el desarrollo de la enfermedad los síntomas físicos van a dar lugar a la aparición de síntomas emocionales como puede ser el miedo, la angustia, la depresión.... Por lo que es importante una evaluación del paciente/familia desde una perspectiva biopsicosocial, donde la dimensión espiritual adquiere una mayor importancia.

5.- *Preservar la dignidad del paciente*: Lo que nos ayudará a conseguir que el paciente muera en paz, considerando la muerte un proceso natural.

6.- *Educación sanitaria*: Con ella conseguiremos un mayor bienestar, dignificando la muerte del paciente.

## **Discusión/Conclusiones**

El nivel de dependencia de la población depende del nivel de formación de la misma, ya que, dependiendo de esta, el paciente tendrá un mejor acceso y utilizará mejor los recursos disponibles, además de un mayor conocimiento sobre como evitar riesgos para la salud. A pesar de las mejores condiciones de vida, las desigualdades sociales se traducen en una mayor probabilidad de dependencia y por tanto en la necesidad de unos cuidados especiales más específicos (Otero, Zunzunegui, y Rodríguez-Laso, et al. 2004; López, Orueta, y Gómez-Caro, et al., 2009) refieren que los cuidadores pueden verse superados cuando los recursos disponibles en la comunidad se quedan escasos y como consecuencia afectar negativamente en su salud, pudiendo llegar a alterar distintas esferas: psíquica, física, social... es por ello que hay que prestar especial atención tanto al paciente terminal como a sus cuidadores.

La escasa fecundidad hoy en día y la disminución de la mortalidad, junto con un aumento de la esperanza de vida, adquiere una mayor importancia para nuestro sistema sanitario y en especial para el profesional de enfermería que tienen la labor de proporcionar unos cuidados de calidad y por lo tanto una mayor especialización (Llanes, 2015).

Actualmente las personas mayores de 65 años representan un alto porcentaje (16.9%), porcentaje que irá aumentando hasta llegar al 36.8% en el 2050, siendo el 18.2% mayor de 75 años y el 11.8% mayor de 80 años. (Abades, y Rayón, 2012).

En España las tres principales causas de muerte será, la enfermedad isquémica cardiaca, la enfermedad cerebro vascular y la enfermedad obstructiva crónica. El cáncer ocupará el quinto puesto, por lo que es necesario que el sistema sanitario deba tener personal cualificado para hacer frente a las necesidades de estos pacientes, lo que conlleva un incremento en la atención de cuidados paliativos y por tanto una mayor especialización. (McNamara, Rosenwax, y Holman, 2006)

Un paciente terminal es aquel que tiene una enfermedad avanzada, progresiva e incurable, que no tiene un tratamiento específico curativo o con capacidad para retrasar la evolución con presencia de múltiples problemas o síntomas intensos, multifactoriales y cambiantes que lleva a la muerte en un tiempo no superior a 6 meses, causando un gran impacto emocional tanto al paciente como a la familia e incluso al equipo sanitario que lo rodea, provocando un aumento en la demanda de atención (SECPAL, 2014), no solo se tratan a pacientes oncológicos sino también a enfermedades degenerativas propias de la vejez que van a necesitar la atención del equipo multidisciplinar.

Los cuidados paliativos mejoraran la calidad de vida de los pacientes y sus familias, aliviando la sintomatología, principalmente el dolor mediante una evaluación continua desde el inicio de la enfermedad hasta el desenlace final, incluyendo el proceso de duelo. Todos los cuidados deberán ser individualizados, considerar la muerte como un proceso natural, no acelerar ni retrasar la enfermedad, sino fomentar la autonomía del paciente hasta el final de sus días. (Lepine, y Pazos, 2007; Pascual, et al., 2007).

Debido a la complejidad de los cuidados paliativos, el papel de la enfermería en cuidados paliativos adquiere especial importancia, atendiendo las necesidades de los pacientes individualmente, acompañar a través de la enfermedad tanto al paciente como a su familia. (Ruiz-Íñiguez, Sobrino, Ibáñez, et al. 2015).

El enfermero de cuidados paliativos debe colaborar con el resto del equipo, cuentan con un objetivo en común, la dignificación de la vida y la muerte del paciente. (Codorniu, et. al., 2011).

Después de un análisis de toda la literatura encontrada podemos concluir que:

- Existe una necesidad de formación en este campo, ya que la mayor parte del conocimiento enfermero en este campo provienen de la práctica clínica. Resulta necesario la especialización de la enfermería en cuidados paliativos para poder ofrecer unos cuidados humanizados.

- El objetivo de los cuidados paliativos es dignificar la vida y la muerte del paciente terminal y su familia, y principalmente conseguir una muerte sin dolor y por tanto sin sufrimiento.

## Referencias

- Abades, M. y Rayón, E. (2012). El envejecimiento en España: ¿un reto o problema social? *Gerokomos*, 23(4), 151-155.
- Alonso, P., Sansó, F. J., Díaz-Canel, A. M., Carrasco, M., y Oliva, T. (2007). Envejecimiento poblacional y fragilidad en el adulto mayor. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(1).
- McNamara, B., Rosenwax, L.K. y Holman, C.D. (2006). A method for defining and estimating the palliative care population. *Journal of Pain Symptom Manage*, 32: 5-12
- Otero, Á., Zunzunegui, M. V., Rodríguez-Laso, Á., Aguilar, M. D. y Lázaro, P. (2004). Volumen y tendencias de la dependencia asociada al envejecimiento en la población española. *Revista española de salud pública*, 78(2), 201-213.
- Pérez, J. (2010). Demografía. El envejecimiento de la población española. *Investigación y Ciencia: Edición Española de Scientific American*, (410), 34-42.
- Llanes, C. (2015). Envejecimiento demográfico y necesidad de desarrollar las competencias profesionales en enfermería geriátrica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(1), 89-96.
- Sepulveda, C., Marlin, A., Yoshida, T. y Ulrich, A. (2002). Palliative Care: The World Health Organization's global perspective *Journal of Pain Symptom Manage*, 24 (2): 91-6.
- Sociedad Española de Cuidados Paliativos. (2014). *Guía de cuidados paliativos*. Madrid.
- World Health Organization. Cancer pain relief and palliative care. *Report of a WHO Expert Committee* (WHO Technical Report Series, No. 804). Geneva: World Health Organization, 1990.
- World Health Organization. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines, 2<sup>nd</sup> ed. Geneva: World Health Organization, 2002.
- Pascual, A., Alonso, A., Ballester, R., Díez, R., Duarte, M. y García, C. (2007). *Estrategia en cuidados paliativos del Sistema Nacional de Salud*. España: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- García-Caro, M. P. (2008). *Pensar en paliativo. Estudio cualitativo de la experiencia de profesionales médicos y enfermeros en la asistencia al enfermo terminal en Granada y provincia*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada: Granada.
- Moreno, F. y Novellas, A. (2009). Proceso de muerte: experiencia de un registro enfermero como soporte al profesional de cuidados paliativos. *Enfermería Global*, (16).
- García, L. M. P. y Diner, K. (2010). La experiencia de la muerte y los cuidados paliativos. Una visión desde la enfermería. *Anales Médicos (México)*, 55(3), 161-166.
- Codorniu, N., Bleda, M., Albuquerque, E., Guanter, L., Adell, J., García, F. y Barquero, A. (2011). Cuidados enfermeros en Cuidados Paliativos: Análisis, consensos y retos. *Index de Enfermería*, 20(1-2), 71-75.
- Boletín Oficial del Estado (2002). Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. núm 274, 40126/32.
- López, M. Orueta, R., Gómez-Caro, S., Sánchez, A., Carmona, J. y Alonso Moreno, F. J. (2009). El rol de cuidador de personas dependientes y sus repercusiones sobre su calidad de vida y su salud. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2(7), 332-339.
- Lepine, M. I., y Pazos, J. E. (2007). Medical and nursing care for patients expected to die in the Emergency Department. *Emergencias*, 19, 201-210.
- Pascual, A., Alonso, A., Ballester, R., Díez, R., Duarte, M. y García, C. (2007). *Estrategia en cuidados paliativos del Sistema Nacional de Salud*. España: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Ruiz-Íñiguez, R., Sobrino, N. B., Ibáñez, F. P., Sigüero, N. N., Martínez, A. S. y Montero, A. C. (2015). Intervención enfermera sobre la calidad de vida en personas con cuidados paliativos domiciliarios: revisión sistemática. *Medicina Paliativa*.

## CAPÍTULO 46

### Intervención multidisciplinar del dolor y la funcionalidad en la Tenosinovitis de Quervain

Ana Cristina Martín Pérez\*, Dolores Moreno Antequera\*\*, y  
José María Muñoz Manzaneda\*\*\*

\*Hospital universitario de Valme, \*\*Residencia Villa del Rey (España), y

\*\*\*Hospital general de Tomelloso (España)

#### Introducción

La tendinitis de Quervain, ha aumentado en los últimos años, debido a esfuerzos infrecuentes excesivos o por microtraumatismos repetitivos, tanto en la práctica de algunos deportes como en el ámbito laboral (De la Parra-Márquez, Tamez-Cavazos, Zertuche-Cedillo, Martínez-Pérez, Velasco-Rodríguez, y Cisneros-Pérez, 2008).

La tenosinovitis de Quervain también es conocida como: síndrome de la madre primeriza, tendinitis del borde radial, estiloiditis radial y esguince de las Lavanderas (Arroyo, Delgado, Fuentes y Abad, 2007). El tendón es la parte de transmisión del impulso mecánico del hueso al músculo. Está compuesto por colágeno y elastina, comprendidos en una matriz gelatinosa de agua-proteoglicano, el tendón permite un estiramiento máximo del 4% sin sufrir lesión, los puentes transversos se ponen tensos sin provocar ruptura. A partir del 5% comienzan a estirarse y se rompen, ocasionando la lesión.

Entre los motivos más invalidantes de tendinitis en la mano se encuentra la tenosinovitis estenosante del pulgar o también llamada tenosinovitis de Quervain.

La tendinitis de Quervain consiste en el aumento de la “vascularidad” de la vaina exterior combinada con edema que engruesa la vaina y produce la constricción del tendón. El líquido sinovial tiende a aumentarse y espesarse, junto con formación de fibras filiformes finas que se adhieren a tejidos adyacentes (Jurado Bueno, Medina Porqueres, 2008).

La tenosinovitis de Quervain excita dolor en el lado radial de la muñeca, a menudo se irradia distalmente hacia la cara externa y dorsal del pulgar y proximalmente hacia el antebrazo. La disminución de las estructuras y su aumento que envuelve el tendón en el primer compartimento dorsal de la muñeca produce fibrosis local. Esto hace que se entorpezca la actividad del dedo pulgar (Moore, 1997). Al principio el dolor aparece con los movimientos del pulgar y muñeca y en ocasiones el dolor puede hacerse permanente, incluso por la noche (Phalen, 1984).

Todos los autores concuerdan en que la incidencia es mayor en mujeres que en hombres en una proporción 3-5. Es frecuente más en la quinta y sexta décadas de la vida (Wolfe, 2000).

Se estima una mayor incidencia en los últimos años, en mujeres jóvenes con profesiones que requieren realizar reiteradamente pinzas de fuerza para la realización de su trabajo. 6. Arroyo, Delgado; y Fuentes, 2007). También existe una gran incidencia en mujeres en gestación, pacientes tratados con fluorquinolonas, artritis reumatoide y diabéticos (Arons, 1987).

Para un plan de tratamiento adecuado se requiere un procedimiento diagnóstico preciso y metódico. Es importante saber los movimientos que desencadenan el dolor, la localización y el mecanismo de lesión. También es necesario saber la actividad profesional del sujeto para que éste rehuya de aquellos movimientos repetitivos perjudiciales y propiciar la adecuada adaptación del material para corregir las dificultades o trastornos biomecánicos. (Loudon, Bell, y Johnston, 2001)

Es necesario saber la profesión del individuo. (Loudon, Janice, Bell, y Johnston, 2001)

Los métodos diagnósticos utilizados para ésta patología son una radiografía con proyección PA y lateral, ecografía para el estudio de la estructura de los tendones y un análisis de las vainas sinoviales y una resonancia Magnética (RM) que nos proporcione una imagen con precisión sobre los cortes

anatómicos. Es de suma importancia la valoración de ésta patología con la maniobra de Finkelstein o Maniobra de Eichhoff. Las dos maniobras son muy parecidas y útiles para el diagnóstico de tendinitis de Quervain.

La maniobra de Finkelstein proviene del cirujano norteamericano Harry Finkelstein (1865–1939) que realizó su descripción en el año 1930. Es una técnica exploratoria que se utiliza en traumatología y, medicina para el diagnóstico de la tendinitis de Quervain. Consiste en estimular el dolor de forma selectiva al realizar un movimiento de desviación cubital de la muñeca con el pulgar en flexión completa y el resto de los dedos libres. Es positiva si aumenta o provoca de forma significativa el dolor (Celester, 2009).

La maniobra de Eichhoff fue descrita por Erich Eichhoff un médico alemán en 1927. Es similar a la maniobra de Finkelstein. Se realiza con inclinación cubital de la muñeca, pero manteniendo la mano en puño y cubriendo el dedo pulgar con los demás dedos de la misma mano (Gerard, Malanga, y Scott, 2006).

El tratamiento inicial de la tenosinovitis de Quervain debe ser conservador, lo que incluye suspensión de la actividad laboral, inmovilización de la columna del pulgar con férula, antiinflamatorios y rehabilitación de fisioterapia y terapia ocupacional (Wolfe, 2007).

Algunos autores como Backstrom inciden en la importancia de un tratamiento rehabilitador basado en técnicas de movilización como educación de desalineaciones articulares, movimientos activos del pulgar y muñeca y deslizamiento radial pasivo de la fila proximal de huesos carpianos junto con una combinación de agentes físicos como calor superficial, fricción profunda e iontoforesis ( Backstrom, 2002).

Es importante una postura adecuada y tomar atención a los factores ergonómicos del puesto de trabajo (Friedman, 1998). Numerosos autores se manifiestan a favor de los tratamientos conservadores que incluyan cambios posturales, ergonómicos, adaptaciones y modificaciones de conducta en el puesto de trabajo (Higgs, y Mackinnon, 1995)

## **Objetivos**

El objetivo de éste estudio es comprobar la influencia de un tratamiento rehabilitador multidisciplinar en cuanto a la intensidad del dolor y funcionalidad, en pacientes diagnosticados de Tenosinovitis de Quervain.

## **Método/ Metodología**

### *Participantes*

La muestra estuvo conformada por 12 pacientes, de género masculino y femenino, con edades comprendidas entre 18 y 56 años y que cumplieran los siguientes criterios de inclusión e exclusión. Los criterios de inclusión fueron: contar con el diagnóstico de tenosinovitis de Quervain en estadio agudo, presentar manifestación sintomática del dolor y funcionalidad de la mano, no presentar contraindicación con respecto a la aplicación de los diferentes protocolos de intervención. Los criterios de exclusión fueron: no mostrar dolor a pesar de estar diagnosticados, que hayan tenido anteriormente ésta patología y hayan recibido tratamiento rehabilitador. Además, quedan excluidas de este estudio las tendinitis de origen infeccioso, reumático, neoplásicas o ganglionar.

### *Instrumentos*

Para la recolección de la información se utilizó la historia clínica, cuestionarios DASH.

En la historia clínica se recogen información sobre: edad, sexo, estado civil, ocupación, antecedentes patológicos, estado funcional, mental previo.

El cuestionario DASH se utiliza para valorar la extremidad superior, desarrollado conjuntamente por el Institute for Work and Health y la American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS). Está

cuestionario está validado en castellano y consta de 30 preguntas. Existen dos módulos opcionales, cada uno de ellos de cuatro cuestiones, unos se emplean para valorar los síntomas y función de deportistas y el otro para evaluar el ámbito laboral. El cálculo de la puntuación final es necesario contestar al menos 27 de las 30 cuestiones. La puntuación final se obtiene calculando la media aritmética de las preguntas contestadas, restando 1 y multiplicando por 25. Este cálculo proporciona una puntuación entre 0 y 100, a mayor puntuación obtenida mayor será la discapacidad (Hervás, Navarro, Peidró, Rodrigo, López, y Martínez, 2006).

#### *Procedimiento*

Cada paciente fue evaluado en la consulta del médico rehabilitador y dirigido al servicio de rehabilitación del hospital de Valme. Antes de iniciar el estudio se le presentó a la muestra, los aspectos éticos y legales para llevar a cabo el estudio, garantía de confidencialidad de la información según la ley de protección de datos y consentimiento informado.

Se realizó una revisión bibliográfica y una recopilación documental en artículos, revistas y estudios científicos publicados en diferentes bases de datos nacionales e internacionales. Las bases de datos que hemos consultado han sido Scielo, PubMed, Medline, ScienceDirect y la Biblioteca Cochrane Plus

Los descriptores utilizados fueron: “occupational therapy”, “physiotherapy”, “Quervain tenosynovitis”, “multidisciplinary rehabilitation” y “ergonomic factors”

La intervención fue evaluada, diseñada e implementada por el departamento de fipia y terapia ocupacional.

El programa se basó en ejercicios de estiramientos autopasivos, fortalecimiento muscular, iontoforesis, movilización pasiva y activa. Se le asesoró en cuanto a factores ergonómicos en el puesto de trabajo, ayudas técnicas y adaptaciones y se le entrenó en el manejo de las mismas.

El programa tuvo una duración de 13 semanas, el cual se aplicó durante los meses de Febrero a Abril del 2016, con una frecuencia de 3 veces a la semana, durante 45 minutos (total de 36 sesiones).

Se recoge la información al inicio y al final del tratamiento rehabilitador, pasando el cuestionario Dash.

Posterior a la aplicación de los tratamientos rehabilitadores se llevó a cabo la evaluación final en la cual se pretendía observar el comportamiento de las variables dolor y funcionalidad de la mano en la población de estudio.

#### *Análisis de datos*

Estudio longitudinal, prospectivo de corte experimental. Para el análisis y discusión de los resultados se realizó una tabulación de datos, donde se registró los resultados logrados de las media y desviación típica pre y post aplicación al tratamiento rehabilitador.

#### **Resultados**

En este estudio han participado 12 pacientes donde el 66,6% son mujeres y el 33,3% son hombres. El 66,6% de la muestra estudio es mayor de 40 años, un 25% corresponde a las edades entre 30 y 40 años y un 16,66% son sujetos de 18 a 30 años. La ocupación que realizan las mujeres son amas de casa el 62,5%, 12,5% modistas, 12,5% estudiante y 12,5% charcutera. En cuantos los hombres el 50% son mecánicos, 25% operador y 25% estudiante. (Figura 1).

El índice de participación fue del 100% con ningún abandono durante el desarrollo del estudio, por lo que los pacientes refieren sentirse mejor después de haber participado en dicho estudio.

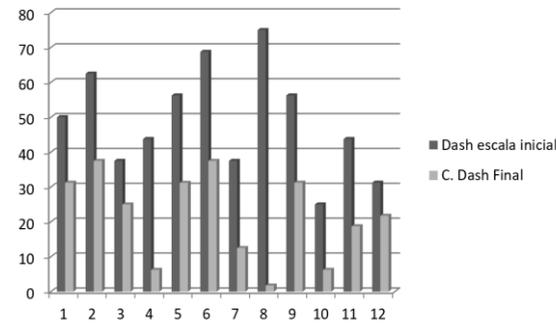
Se pasaron 12 cuestionarios Dash antes y después de la intervención. Los resultados recogidos antes de iniciar el programa en el cuestionario Dash fue de 45,10+/-13,84 y al finalizar fue de 11,19+/-8,08.

La comparación de medias y desviación estándar antes y después de la intervención fue de 28,88+/-20,62.8. (Gráfica 1)

Figura 1: Edad, sexo y ocupación de la muestra estudio

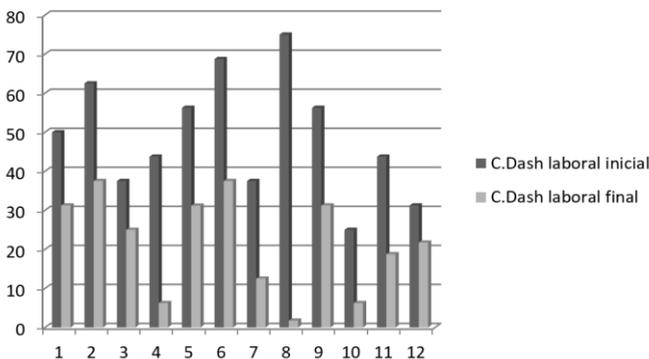
PACIENTES	EDAD	SEXO	OCUPACIÓN
PACIENTE 1	55	Hombre	Mecánico
PACIENTE 2	26	Mujer	Estudiante
PACIENTE 3	44	Mujer	Charcutera
PACIENTE 4	56	Mujer	Modista
PACIENTE 5	40	Mujer	Ama de casa
PACIENTE 6	31	Hombre	Operador
PACIENTE 7	56	Mujer	Ama de casa
PACIENTE 8	18	Hombre	Estudiante
PACIENTE 9	42	Mujer	Ama de casa
PACIENTE 10	50	Mujer	Ama de casa
PACIENTE 11	35	Hombre	Mecánico
PACIENTE 12	51	Mujer	Ama de casa

Gráfica 1: Cuestionario Dash preintervención/postintervención tratamiento multidisciplinar



El resultado medio de la muestra al inicio del programa, tras pasar el test el cuestionario Dash en cuanto a las consecuencias del problema del brazo, hombro o mano en su capacidad para trabajar fue de 50,89 +/- 1,46. Tras finalizar el programa se volvió a pasar el test dando como resultado una media de 20,45 +/- 13,38. La media de mejoría preintervención/postintervención fue de 31,66 +/- 20,94. (Gráfica 2)

Gráfica 2: Cuestionario Dash laboral preintervención/postintervención tratamiento multidisciplinar



A continuación, procedemos a demostrar si existe relación entre el resultado final de los test que compone el cuestionario Dash y la edad, a través de un análisis de regresión. Los resultados en el cuestionario Dash son  $R=0,41$ , por lo que se demuestra que el 41% de mejoría es debida a la edad.

### Discusión/Conclusiones

Como conclusión del presente estudio destacamos que, para la muestra estudiada, un tratamiento conjunto de terapia ocupacional y fisioterapia, fue capaz de mejorar sintomatología y la calidad de vida de los pacientes diagnosticados de tenosinovitis de Quervain.

Se inciden en la eficacia de un programa rehabilitador en pacientes diagnosticados de tenosinovitis de Quervain, por lo que se requiere de un equipo multidisciplinario (médico, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional) para mejorar la sintomatología de ésta patología.

En el tratamiento de la tenosinovitis de Quervain existe controversia, al igual que en otras muchas otras patologías de la mano, sobre la efectividad de unas técnicas u otras.

Los resultados de dicho estudio son incuestionables y coinciden con otros de semejante contenido y evidencia que un programa de rehabilitación multidisciplinaria en una población diagnosticada de tenosinovitis de Quervain mejora su sintomatología (Backstrom, 2002).

Otros estudios concuerdan con éste e inciden en la importancia de las medidas ergonómicas en paciente con tenosinovitis estenosante de Quervain (Friedman, 1998), con el propósito de disminuir los movimientos y presiones potentes del pulgar en el puesto de trabajo. La muestra estudio fue dada de alta por el médico rehabilitador, éste le aconseja seguir practicando las medidas higiénicas y ergonómicas propuestas por el departamento de terapia ocupacional.

La muestra estudio, ha sido pequeña por la dificultad de encontrar a sujetos con diagnóstico de tenosinovitis de Quervain, que cumplieran los criterios de inclusión en el periodo de tiempo de estudio.

En cuanto a la metodología del estudio, se considera que los resultados no están comparados con un grupo control, a pesar de esto, el análisis estadístico tiene validez ya que se han comparado los resultados obtenidos al inicio y al final del estudio.

Otra limitación encontrada es la carencia de artículos científicos relacionados con el tratamiento rehabilitador multidisciplinario en sujetos diagnosticados de tenosinovitis de Quervain.

### Referencias

De la Parra-Márquez, Miguel Leonardo; Tamez-Cavazos, Roberto; Zertuche-Cedillo, Luis; Martínez-Pérez, Juan José; Velasco-Rodríguez, Víctor; Cisneros-Pérez, Vicente. (2008) Factores de riesgo asociados a tenosinovitis estenosante. Estudio de casos y controles. *Ciruj*; 76:323-327.

Arroyo J., Delgado P.J., Fuentes A., Abad J. M., (2007), *Tratamiento Quirúrgico de la Tenosinovitis*

Jurado Bueno, A; Medina Porqueres, Iván. Tendón. (2008). *Valoración y Tratamiento. Fisioterapia*; 485-503

Moore, JS. De Quervain tenosynovitis. (1997) Stenosing tenosynovitis of the first dorsal compartment. *J Occup Environ Med*; 39(10):990-1002.

Phalen, GS. (1984) *Enfermedad de De Quervain*. En Flynn JE. *Cirugía de la Mano*, Barcelona: Ed Toray SA, (2ª ed); p.p.505-8.

Wolfe, SW. (2000). *Enfermedad de De Quervain*. En Green's. *Cirugía de la Mano*, Madrid: Ed Marbán; Vol. 2: 2150-4

Arroyo, J; Delgado, PJ; Fuentes, A. et al. (2007). Tratamiento quirúrgico de la tenosinovitis estenosante de De Quervain. *Patología del Aparato Locomotor*; (5): 88-93.

Arons, MS. (1987). De Quervain release in working women: A report of failures, complications, and associated diagnoses. *J. Hand Surg Am*; 12: 540-4.

Loudon, Janice; Bell, Stephanie L. y Johnston Jane. (2001). *Guía de Valoración Ortopédica Clínica*; 105-140.

Finkelstein, H. (1930). *Stenosing tenosynovitis at the radial styloid process*. *J Bone Joint Surg*; 12: 509-40.

Gabriel Celester Barreiro (2009). Tendinopatía de De Quervain. Revisión de conceptos. *Rev. Iberam. Cir. Mano*, vol. 37, núm. 2, noviembre

Backstrom, K. M. (2002). Mobilization with movement as an adjunct intervention in a patient with complicated de Quervain's tenosynovitis: a case report. *J Orthop Sports Phys Ther*; (32): 86-94

Gerard A. Malanga, Scott Nadler (2006). *Musculoskeletal Physical Examination: An Evidence-based Approach*

Wolfe S. W. (2007). *Enfermedad de Quervain*. En Green's. *Cirugía de la Mano*, vol.2, Madrid: EdMarbán,: 2150-4.

Friedman, PJ. (1998). Isokinetic peak torque in women with unilateral cumulative trauma disorders and healthy control subjects. *Arch Phys Med Rehabil* (79): 816-9

Higgs, PE; Mackinnon, S E.R. (1995). Repetitive motion injuries. *Annu Rev Med*; 461-6

Hervás, MT; Navarro, A; Peidró, S; Rodrigo, JL; López, P; Martínez, I. (2006). Versión española del cuestionario DASH. Adaptación transcultural, fiabilidad, validez y sensibilidad a los cambios. *Med Clin*; 127:441-7.

## CAPÍTULO 47

### Escoliosis infantil: incidencia, prevención y tratamiento conservador

Mercedes Moreno Almagro\*, María Luisa Pereira Almagro\*\*, y  
José Manuel Serrano Vílchez\*\*\*

\*Residencia Entrepinares del Mercadillo, Cambil (España), \*\*Agencia Sanitaria Alto  
Guadalquivir (España), \*\*\*Residencia de Ancianos “Hermanitas de los Pobres”, (España)

#### Introducción

La escoliosis es la curva lateral de la columna vertebral con un valor mayor de 10° cuando se mide mediante el método Cobb en una radiografía estándar. La forma más frecuente de escoliosis es la idiopática que es de causa desconocida y es la más prevalente en el adolescente. Muchos jóvenes con escoliosis no desarrollan síntomas clínicos, pero puede progresar hacia importantes deformidades vertebrales, torácicas con compromiso respiratorio y dolor crónico. (Pino, et al., 2014). Según la edad de inicio, la escoliosis se define como infantil (la que se desarrolla antes de los 3 años), juvenil (entre los 4 y 9 años de edad) o adolescente (cuando aparece entre los 10 años y la madurez esquelética) (Álvarez, et al., 2011).

Se define como escoliosis idiopática cuando se han descartado otras causas (neuromusculares, congénita, tumoral, infecciosa, traumática o sindrómica). La prevalencia de la escoliosis idiopática se aproxima al 2% de la población con una frecuencia cinco veces mayor en niñas que en niños. (Álvarez, y Núñez, 2011)

La escoliosis parece desarrollarse como consecuencia de las asimetrías: asimetría en el movimiento de las caderas, en la carga durante la marcha y la posición erguida de pie, la asimetría durante el tiempo en el que se está de pie sobre la pierna derecha o izquierda, la asimetría del crecimiento y desarrollo de pelvis y columna. (Karski, 2010)

Además, hay que valorar la imagen personal negativa que puede tener el niño o adolescente, como consecuencia de la escoliosis, ya que puede producir estados depresivos y con ello una influencia negativa sobre la autoestima, pudiendo impedir el logro de objetivos específicos del desarrollo. (Vecina, et al., 2009)

Adoptar posturas incorrectas, movimientos inadecuados y bruscos o mantener la columna en una posición errónea durante largos periodos de tiempo va a ocasionar molestias de espalda o alteraciones raquídeas que pueden estar influenciados por determinados estilos de vida. También se establece la hipótesis de que los utensilios para trasladar el material escolar (mochila o carrito) pueden causar modificaciones en la postura para compensar su peso. La pelvis se desplaza hacia delante por lo que aumenta la lordosis fisiológica acrecentando a su vez el ángulo sacro (Fernández, et al., 2010).

Para prevenir las complicaciones es importante la detección precoz mediante programas de cribado o “screening” en edad escolar, y en el caso de detectar casos de escoliosis, iniciar tratamiento ortopédico con corsé para evitar la progresión y la necesidad de un tratamiento quirúrgico más agresivo (Pino, et al., 2014),

Para realizar el cribaje se establece como edad más apropiada antes del inicio de la menarquía en las niñas y uno o dos años después en los niños, y se pueden detectar precozmente curvas clínicamente significativas (mayores de 20°) en niños inmaduros que tienen todavía potencial de progresión, permitiendo en el inicio del tratamiento el uso de corsé y así evitar mayores complicaciones. Los métodos para realizar el cribado deben mejorar la sensibilidad para reducir el número de falsos positivos y aumentar la especificidad para reducir el exceso de pacientes derivados a atención especializada. El test de

Adams o de inclinación anterior es el método más utilizado, pero es la radiografía la prueba definitiva para establecer el diagnóstico, la etiología y la severidad de la curva (Pino, et al., 2014).

Las desviaciones vertebrales son una causa frecuente de consulta de pacientes en edad de crecimiento suponiendo el 1% de todas las remisiones de los pediatras al especialista y el 6,2% de los remitidos al servicio de cirugía ortopédica infantil. Se estima que la prevalencia de curvas escolióticas mayores de 10° en niños entre 8 y 16 años es del 2-3% y para curvas mayores de 30° es del 0,1-0,3% (García, y Salvador, 2008).

Pero uno de los problemas cruciales en el seguimiento y control de la escoliosis idiopática es la dificultad para establecer un pronóstico, es decir, poder proveer cuál será la historia natural en cada caso, y esta dificultad viene dada por los conocimientos insuficientes de la etiología y su evolución. Existe poca literatura de escoliosis no tratadas durante largo periodo de tiempo pues esta opción podría plantear serios problemas éticos. Los diferentes tipos de curva, la gran variabilidad en su presentación clínica y las diversas opciones terapéuticas son factores que hacen a la escoliosis poco homogénea (Escalada et al., 2009).

Las opciones terapéuticas son la cinesiterapia, los corsés y la cirugía, considerándose como un buen resultado cuando se frena la progresión de la curva escoliótica. En cuanto a la cinesiterapia se han empleado diferentes técnicas para frenar la evolución y también mejorar la postura como son la flexibilidad, el control neuromotor, la función respiratoria y el dolor (San Segundo, et al., 2009).

### **Objetivos**

- General:

Analizar la situación actual de la escoliosis en la infancia.

- Específicos:

Evaluar la prevalencia de escoliosis en la población y su prevención

Valorar hábitos posturales y ejercicio físico en la escoliosis y tratamiento conservador.

### **Metodología**

Para la realización del presente estudio de revisión teórica se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos de ciencias de la salud como son: Pubmed, PEDro, Cuiden, Scielo. Los descriptores utilizados fueron: “escoliosis”, “niños”, “fisioterapia”, “tratamiento” (estos mismos términos fueron también introducidos en inglés), y también las combinaciones de los mismos.

En todos los casos, los artículos seleccionados (en idioma inglés y castellano), fueron aquellos publicados en revistas de carácter científico que encuadran con el objetivo del estudio. Incluimos aquellos publicados en los últimos 10 años.

### **Resultados**

Después de la búsqueda realizada, se procede a la lectura y sintetización de los textos que, bajo los objetivos planteados, buscan obtener información actualizada de la escoliosis.

En este estudio se busca evaluar el porcentaje de niños y niñas que presentan escoliosis o actitudes escolióticas y comprobar si estas alteraciones van en aumento a medida que los niños crecen, al mismo tiempo que analizar si tener los pies planos o disimetrías son variables de mayor incidencia en la aparición de alteraciones biomecánicas. En el estudio se incluyen 383 sujetos de 1° y 3° de primaria a los que se realiza una recogida de valores antropométricos mediante exploración y aparataje previo consentimiento paterno. En el análisis de los datos se observa que de los alumnos de 1°, 11 presentaban escoliosis (6,11%) y 43 tenían actitudes escolióticas (23,88%), mientras que en los alumnos de 3° curso, 27 tenían escoliosis (13,3%) y 30 tienen actitudes escolióticas (14,77%). Se puede concluir que existe un incremento de 4,18% de aparición de casos de escoliosis en los niños de 1° a 3° de primaria mientras que

han descendido un 3,45% las actitudes escolióticas. Además existe relación entre la incidencia de tener actitud escoliótica con tener pies planos o dismetría (Font et al., 2015).

*Tabla 1.* Comparación de resultados en cuanto a casos de escoliosis y actitudes escolióticas en niños de primer y tercer curso de primaria

180 alumnos de 1º de primaria	203 alumnos de 3º de primaria
6,11% de casos de escoliosis	13,3% de casos de escoliosis
23,88% de casos de actitudes escolióticas	14,77% de casos de actitudes escolióticas

Fernández et al. (2010) en su estudio seleccionaron una población de 682 niños varones entre 6 y 12 años a los que, previo consentimiento informado a los padres o tutores, se les realizó un cuestionario (incluidos datos sobre tipo de mochila escolar o preferencia manual) y posteriormente, se le tomó medidas de lateralidad y la valoración de la columna vertebral mediante el método de Adams para el cuál el sujeto debía estar en bipedestación con el torso desnudo y descalzo con las rodillas extendidas y los pies juntos, el individuo debe hacer una flexión anterior de tronco de 50-65° para explorar la giba dorsal o la protuberancia lumbar y observando el aumento del relieve dorsal o lumbar genera una imagen de la giba y/o protuberancia que en el caso de la escoliosis es asimétrica. Tras estudiar los resultados se observa que un 9,4% de la población de estudio padece escoliosis (mayor incidencia entre los 10-11 años), no encontrando asociación significativa entre lateralidad y desviación de la columna vertebral, tampoco se aprecia diferencia estadísticamente significativa entre escoliosis y método de transporte de los libros, pero si destaca que el 62,5% de los escolióticos prefieren las mochila sobre los hombros.

*Imagen 1.* Test de Adams. Álvarez y Núñez (2011)



En el estudio realizado por García y Salvador en 2008 se hace un análisis descriptivo de las características epidemiológicas y de los factores personales relacionados con su patología. Participan 174 niños y niñas de edad media 12 años y en el caso de las niñas no habían tenido la menarquía. El 13,2% de las desviaciones vertebrales fueron detectadas por los padres mientras que el resto fue el pediatra, y del total de los casos analizados el 24,1% fueron casos de escoliosis siendo el 75,9 restante otras desviaciones vertebrales. En cuanto al sexo, el 83,3% eran niñas, y el valor angular medio de las desviaciones de 20°.

En los estudios evaluados sobre el pronóstico de la escoliosis, en un principio se señalaba como factores de progresión: el tipo de curva, el valor angular, el potencial de crecimiento expresado con la edad cronológica, el signo de Risser y la menarquía en el momento del diagnóstico. Todos estos factores son útiles, pero insuficientes para predecir la evolución de cada caso, ya que ninguno tiene incidencia clara en la toma de decisiones terapéuticas. Hasta el momento, la magnitud inicial de la curva en el momento del diagnóstico parece ser el mejor factor predictor de la progresión de la escoliosis idiopática. (Escalada et al 2009)

Vecina et al. (2009) estudia qué percepción tiene de sí mismo el paciente y su comportamiento en diferentes aspectos de su forma de ser al diagnosticarles escoliosis. Para ello participan 17 pacientes entre 10-18 años de edad previo consentimiento paterno o de los tutores para la realización de dos cuestionarios: uno de ellos biográfico y el cuestionario Pierre-Harris. Tras el análisis de los resultados obtenidos, no se observó una imagen de sí mismo negativa o por debajo de la media en la muestra estudiada en ninguna dimensión del cuestionario. Solamente una de las dimensiones presentaba algunos

individuos por debajo, por tanto, en la muestra estudiada con escoliosis idiopática del adolescente, la imagen de sí mismo es buena por los valores encontrados.

Una vez valorado qué curvas tienen más riesgo de progresar, se debe valorar las indicaciones del uso de corsé: si las curvas son menores de 25° no tienen progresión no se debe colocar corsé, si está entre 20° (progresión de más de 5° en el último año) y 40° se debe poner un corsé Risser, y si la curva es de más de 45° está indicada la cirugía. (Álvarez, y Núñez, 2011)

Álvarez et al (2011), en cuanto al manejo de la escoliosis idiopática infantil, las decisiones se basan en el reconocimiento anticipado de la progresión de las curvas. Ante curvas menos de 25° con ángulo de Cobb presentan bajo riesgo de progresión, pero en caso de progresar se debe iniciar un tratamiento activo. Cuando comienza la regresión se realiza un seguimiento activo hasta alcanzar la madurez con especial énfasis en el período de crecimiento acelerado de la adolescencia, recomendándose durante este período fisioterapia. El manejo no quirúrgico ha sido la aplicación de yesos y corsés que permite la reducción del tamaño de las curvas y un retraso en el inicio de la cirugía, aunque también se destaca las complicaciones con el uso de yesos como son los puntos de presión, deformidades costales o mandibulares y constricción torácica.

San Segundo et al. (2009) realizan una búsqueda bibliográfica para valorar la influencia del ejercicio terapéutico y el deporte en la evolución de la escoliosis. El método Schroth que son una serie de ejercicios tridimensionales basados en principios sensoriomotores y cenestésicos con la ayuda de la estimulación propioceptiva y estereoceptiva parece ser eficaz al evolucionar el grupo control, que no realiza estos ejercicios, más de 5°, aunque no existe evidencia significativa. En cuanto a la práctica de deporte no existe evidencia de que disminuya el ángulo en los casos de escoliosis pero sí que se obtienen otros beneficios como la mejora de la flexibilidad.

En un estudio sobre 1450 niños se observa contractura en abducción o limitación parcial del movimiento de la aducción de la cadera derecha, con movimiento completo en la cadera izquierda; en la siguiente etapa de desarrollo se aprecian asimetrías en las cargas durante la marcha y en la posición erguida. Destaca la no existencia de escoliosis en el caso de niños invidentes que se explica por la gran diferencia en la forma de andar entre el niño sano y el ciego, ya que estos andan sin control visual pero con un gran control muscular, y cada paso es prudente y calculado, lo cual cambia sustancialmente su forma de andar; lo hacen con pasos cortos, despacio y con gran concentración sin la normal elevación de piernas y sin elevar los pies, caracterizada por una posición firme con abducción de los pies con carga simétrica sobre ambas piernas. En cuanto al tratamiento, la importancia se basa en liberar las contracturas en abducción de cadera derecha, la contractura flexora en ambas caderas, la contractura del lado cóncavo de cada curva de la columna, la contractura extensora de toda la columna mediante ejercicios correctores de movilización activa y termoterapia (Karski, 2010).

*Imagen 2. Ejemplos de casos de escoliosis. (Karski, 2010)*



Galindo et al. (2010) realizan un estudio con niños a los que, tras una evaluación inicial, enseñan un programa de ejercicios adaptados en función de los hallazgos encontrados en la exploración. De forma atractiva se facilitan explicaciones para que conozcan su columna, la importancia de hacer ejercicio físico y actividad deportiva, cómo transportar la mochila, mantenerse sentado y otras correcciones de higiene postural. Se realizan 3 reuniones grupales a las que el niño puede acudir acompañado en las que se explica cómo realizar el programa y la correcta realización de ejercicios, se ponen en común dudas y

preguntas sobre las distintas sesiones. De los niños participantes, al inicio el 33% presentaba dolor vertebral y el 100% tenía alteraciones en la estática vertebral en mayor o menor grado siendo el 83,3% escoliosis. En la evaluación final, el porcentaje de dolor había disminuido al 16,6% y aunque existía el mismo número de casos de escoliosis, sí que habían mejorado las medidas de las desviaciones en el plano sagital del 100% de los participantes.

Mora et al. (2009) valoran el tratamiento conservador de la escoliosis idiopática que consta de un tratamiento ortopédico y de tratamiento funcional. El tratamiento ortopédico se puede realizar mediante:

- Reducción ortopédica: reduce la deformidad raquídea mediante la aplicación de diversas fuerzas mecánicas. Usado durante 1 o 1,5 meses y después órtesis de mantenimiento. Se han obtenido reducciones del 45%.

- Órtesis de tronco o corsé: para corregir, mantener o detener la evolución de la deformidad.

En cuanto al tratamiento funcional consta de cinesiterapia, tracción vertebral y electroestimulación espinal. La cinesiterapia se valora como una medida complementaria con los objetivos de mejorar y mantener la flexibilidad de la columna vertebral y mejorar el estado muscular paravertebral y estabilizador de la columna. La tracción vertebral está prácticamente en desuso, y la electroestimulación espinal transcutánea no se utiliza prácticamente en la actualidad ya que su efectividad está muy cuestionada.

Se realiza un estudio con 3 niños con escoliosis idiopática en los que se valora la desviación lateral de los cuerpos vertebrales mediante radiografía de la columna vertebral en bipedestación (midiendo el ángulo de Coob) y cinta métrica, la rotación de los cuerpos vertebrales mediante radiografía y torsiómetro, la deformidad de la caja torácica con el escoliómetro o inclinómetro cutáneo. Estas mediciones se realizan al inicio del tratamiento y 3 meses tras su finalización. Las sesiones de gimnasia abdominal hipopresiva se realizan 3 veces a la semana, con una hora de duración durante 3 meses, además, los pacientes el resto de días de la semana deben hacer una sesión domiciliaria con 30 minutos duración con los mismos ejercicios pero disminuyendo el número de repeticiones. Las técnicas son un conjunto ordenado de ejercicios posturales rítmicos en los cuales cada postura es mantenida 25 segundos repitiéndose cada ejercicio 3 veces con descanso de al menos 20 segundos. En la evaluación posterior se observa una disminución del ángulo de Cobb, y también la reducción de la gibosidad y la desviación lateral del raquis (Marcel, et al., 2011).

*Tabla 2. Descripción de los ejercicios de gimnasia abdominal hipopresiva. (Marcel et al 2011)*

Ejercicio nº1	Posición ortostática con pies paralelos y separados la misma distancia que la separación de las caderas. Los miembros superiores situados a lo largo del cuerpo y se le pide al sujeto que flexione los codos a 90° con muñecas en flexión máxima, dedos en extensión y separados y puntas de los mismos rozando las crestas ilíacas. Se pide al sujeto flexionar ligeramente las rodillas, traer los codos hacia delante sin desplazar las manos provocando una rotación interna máxima de hombros, descender los muñones de los hombros para relajar los músculos trapecios y empujar el mentón hacia atrás. Se le pide al sujeto que realice una autoelongación, una anteposición del cuerpo y que empuje los codos hacia el exterior en dirección del eje longitudinal de los brazos mediante una contracción activa del serrato mayor. Se indica que haga una inspiración costal inferior para que eleve las costillas y después una espiración máxima para terminar con un bloqueo de la respiración
Ejercicio nº2	Misma posición de partida que el ejercicio anterior, pero se pide al sujeto que eleve los brazos por encima de la cabeza mediante una flexión de hombros, manteniendo el resto de parámetros.
Ejercicio nº3	Idéntico al ejercicio 1 pero en posición de rodillas erguido.
Ejercicio nº4	Cuadrúpeda con las manos apoyadas en el suelo en la perpendicular de los hombros, muñecas en flexión dorsal y dedos en extensión, ligeramente separados y dirigidos hacia dentro. Las rodillas se encuentran en flexión de 90°, con los pies en flexión dorsal y los dedos de los pies en apoyo plantar. El paciente avanzará los hombros por delante de las manos dirigiendo los codos hacia el exterior en la dirección de los ejes de los brazos manteniendo la cabeza caída en flexión. El resto de parámetros y la ejecución serán iguales que en los ejercicios precedentes.
Ejercicio nº5	En posición genupectoral, colocaremos el brazo del lado cóncavo en la prolongación del tronco, con codo flexionado 90° y con la mano colocada delante de la cabeza; mientras el otro brazo permanece estirado a lo largo del cuerpo. Se pide el mismo tipo de ejecución que en los ejercicios precedentes, con la única diferencia de que en este caso se empuja hacia delante en la dirección de prolongación del brazo únicamente con el codo del lado cóncavo.

Rami et al. (2016) pretenden estudiar la evolución de la escoliosis en dos grupos de tratamiento de fisioterapia con el método Schroth y gimnasia abdominal hipopresiva. Para ello intervienen 29 sujetos con edad media de 12,41 años que fueron divididos en dos grupos para recibir los dos protocolos distintos. El grupo Schroth tuvo una duración de tratamiento de 17 meses con un 42,1% de los casos hacia la corrección, 21,1% hacia la estabilización y 26,8% hacia la progresión. Mientras, el grupo tratado mediante gimnasia abdominal hipopresiva lo hizo durante un periodo de 12,6 meses con unos resultados del 30% hacia la corrección, el 20% hacia la estabilización y el 50% hacia la regresión. Y aunque no se registraron diferencias estadísticamente significativas en la evolución de ambos grupos, sí que se debe concluir que ambos métodos de tratamiento son dos opciones de tratamiento conservador de las escoliosis efectivas.

*Tabla 3. Comparación de los resultados de la evolución de la escoliosis en ambos tratamientos. Rami et al. (2016)*

Tratamiento Schroth	Tratamiento gimnasia abdominal hipopresiva
42,1% corrección	30% corrección
21,1% estabilización	20% estabilización
26,8% regresión	50% regresión

### **Conclusiones**

Tras la lectura de los distintos textos se llega a la conclusión de que la escoliosis idiopática infantil no tiene una causa clara, aunque sí que hay algunos factores que pueden influir en su aparición como la no práctica deportiva o la mala higiene postural.

Los distintos autores consultados no establecen una incidencia clara, existiendo controversia en cuanto a edades y porcentajes, pero lo que sí parece claro es la mayor incidencia en el sexo femenino. Comúnmente se entiende que el uso de mochilas pesadas o con peso mal repartido también puede afectar a la aparición o evolución de la escoliosis, pero no existe diferencia estadísticamente significativa en cuanto al tipo de mochila usada (aunque sí se recomienda que el peso de ésta no supere el 10% del peso corporal, se lleve la mochila sobre los dos hombros y en el caso de los carros que se empujen hacia adelante en lugar de traccionar de ellos) ni en si es diestro o zurdo.

Es importante los programas de cribaje a nivel escolar, ya que de manera sencilla se puede valorar alguna actitud escoliótica que sería derivable al pediatra para ayudar a la detección precoz de los casos de escoliosis o de cualquier deformidad del raquis durante la etapa de crecimiento y si así fuera el caso establecer un tratamiento adecuado para evitar que la deformidad vaya evolucionando y evitar mayores consecuencias. Los padres mediante la observación también ayudar a detectar estos casos de actitudes escolióticas, además también deben prestar atención a la postura de los hijos en cuanto a sedestación, marcha e higiene postural para intentar corregirles los malos hábitos y evitar graves descompensaciones a nivel muscular y óseo.

Los programas de información adaptados a los niños también resultan muy favorecedores pues ayuda a que comprendan la importancia del cuidado de la espalda y la higiene postural habiéndose demostrado que estos programas son efectivos reduciendo la sensación de dolor y también la disminución de las curvaturas. Se debe prestar atención a la posición de sedestación adoptada en el colegio y en casa, el sujeto debe permanecer siempre en descanso relajado y nunca erguido rectificado, siendo la mejor forma de sentarse en el suelo con las plantas de los pies tocándose. También es recomendable dormir en posición fetal pues se protege contra la rigidez de la columna.

En cuanto a las recomendaciones de práctica deportiva se busca aquellos deportes que requieran ejercicios de estiramiento y propiocepción que protegen eficazmente contra la escoliosis. Aunque no tenga relación estadísticamente significativa con la disminución del grado de escoliosis, sí que tiene efectos beneficiosos sobre la flexibilidad y la movilidad del raquis, la fuerza muscular, la función pulmonar, la capacidad aeróbica, el equilibrio y la propiocepción.

En lo referente al tratamiento de elección es difícil generalizar un protocolo, pues cada caso debe estudiarse individualmente para valorar todos los factores, como pueden ser edad, curvaturas, desarrollo madurativo o antecedentes familiares. En todo caso, siempre hay que acudir al pediatra para que éste derive al especialista oportuno y así establecer el tratamiento más adecuado. Si parecen efectivos por las lecturas realizadas el tratamiento Schroth y la gimnasia abdominal hipopresiva en el ámbito de la fisioterapia.

### **Referencias**

- Álvarez-García-de-Quesada LL, Núñez-Giralda A (2011). Escoliosis idiopática. *Rev Pediatr Aten Primaria*; 13:135-46.
- Álvarez-Martínez MM, Rosales-Morales E, Valcarce-León JA (2011). Manejo de la escoliosis de inicio temprano. *Acta Ortopédica Mexicana* 25(3):188-194.
- Caufriez M, Fernández-Domínguez JC, Brynhidsvoll N (2011). Estudio preliminar sobre la acción de la gimnasia hipopresiva en el tratamiento de la escoliosis idiopática. *Enferm Clin* 21(6):354-58.
- Escalada F, Marco E, Aguirrezabal A, Boza R (2009). Crecimiento, madurez y pronóstico de la escoliosis. Métodos de valoración de la madurez. *Rehabilitación* 43(6); 276-80.
- Fernández-Sánchez M, Zurita-Ortega F, Fernández-Sánchez C, Fernández-García R, Muñoz-Cruzado-y-Barba M, Labajos-Manzanares MT (2010). *Prevalencia de escoliosis, dominancia manual lateral y transporte de material en una población masculina de 6-12 años.*
- Font-Poré B, Font-Poré M (2015). Aparición de escoliosis y actitudes escolióticas entre alumnos de primero y tercer curso de primaria. *Fisioterapia al día* 11(3):54-59.
- Galindo-Morales G, Lalana Josa MP, Sola-Martínez MB, Sola-Antón J (2010). *Rev Pediatr Aten Primaria* 12:215-25.
- García-Fraga I, Salvador-Esteban E (2008). Estudio de los niños con deformidades vertebrales remitidos desde primaria a una unidad especializada. *Rev Pediatr Aten Primaria* 20:31-44.
- Karski T (2010). Factores biomecánicos en la etiología de las escoliosis denominadas idiopáticas. Nueva clasificación. Nuevos test clínicos y nuevo tratamiento conservador y profilaxis. *Cuest. Fisioter* 39(2):136-143.
- Mora-Amérigo E, Peñalver-Barrios L, García-de-la-Puente-Molinero C, Moreno-Moreno M (2009). Tratamiento conservador de la escoliosis: órtesis. *Rehabilitación* 43(6):287-92.
- Pino-Almero L, Mínguez-Rey MF, Cibrián-Ortiz-de-Anda RM, Salvador-Palmer MR, Gomar-Sancho F (2014). Revisión y actualización de la eficacia del screening o cribado en la escoliosis del adolescente. *Revista española de cirugía osteoarticular* 260; 49.
- Rami-Colás C, Martín-Nogueras AM (2016). Tratamiento de fisioterapia de la escoliosis idiopática. Schroth versus gimnasia abdominal hipopresiva. *Fisioterapia* 38(1): 28-37.
- San-Segundo-Mozo R, Valdés-Vilches M, Aguilar-Naranjo JJ (2009). Tratamiento conservador de la escoliosis. Papel de la cinesiterapia. *Rehabilitación* 43(6):281-6.
- Vecina-Dormido R, Kesting-Jiménez ASM, Martínez-Fuentes J, Moya-Faz FJ (2009). Escoliosis Idiopática y autoconcepto en el adolescente. *Rev Fisioter* (Guadalupe), 8(2):27-36.



## CAPÍTULO 48

### Prevalencia y Factores asociados a las Algias Vertebrales en Escolares

Rosa Isabel Cristóbal Martínez\*, y María del Mar Sánchez Moreno\*\*

\*Servicio Murciano de Salud (España), \*\*Hospital Torrecárdenas (España)

#### Introducción

Se ha detectado un incremento de los dolores de espalda y cuello entre los escolares pertenecientes a Educación Primaria. En la actualidad, los niños en edad escolar vienen desarrollando una serie de hábitos potencialmente lesivos para la salud. Las malas posturas, representan cada día una práctica muy extendida, en las actividades diarias, así como en el tiempo que pasan en el colegio. A esto, le unimos el peso de las mochilas que deben soportar, el sedentarismo, la inactividad física. La repetición de estas acciones de manera continuada, desencadena unas compresiones elevadas sobre las estructuras vertebrales, que pueden llegar a ocasionar diferentes patologías a nivel raquídeo.

#### 1. Columna Vertebral y postura corporal

La postura corporal, se define como una correlación entre las extremidades, el tronco y las articulaciones. Es decir, la postura corporal es la posición del cuerpo (Kendall, 1985). La columna vertebral, representa un elemento principal en la búsqueda de una postura corporal correcta en la población escolar, tratándose de una estructura muy vulnerable y susceptible de alteraciones raquídeas (Morente, 2008). Por lo tanto, es de vital importancia para la prevención de lesiones raquídeas, dotar de estabilidad y tono muscular a esta zona (McGill, 1997).

La columna vertebral, es una estructura ósea formada por las vértebras, los discos intervertebrales y la médula espinal. Está dividida en cinco regiones: cervical, dorsal, lumbar, sacra y coccígea. La columna cervical está formada por 7 vértebras (C-1 a C-7), que van desde arriba hacia abajo. La C-1 es conocida como Atlas y da soporte al cráneo. La C-2 o Axis. Estas dos vértebras son diferentes a las demás y permiten que la cabeza gire.

La columna dorsal va desde la D-1 a la D-12. Van aumentando en tamaño, y sus apófisis espinosas son más largas. Sirven de protección de numerosos órganos vitales. La columna lumbar consta de 5 vértebras (L1- L5). Estas vértebras son más grandes que las anteriores. Están diseñadas para cargar la mayor parte del peso corporal. La columna sacra formada por 5 vértebras fusionadas entre sí, (S1-S5), para formar el cóccix. Los discos intervertebrales sirven de almohadillado entre una vértebra y otra.

La altura de la columna vertebral está formada  $\frac{3}{4}$  por las vértebras y  $\frac{1}{2}$  por los discos intervertebrales. Con el paso del tiempo, con forme nos vamos haciendo mayores, estos discos se van desgastando y por eso las personas perdemos altura. A esto se le llama discartrosis. La columna vertebral posee tres funciones fisiológicas primordiales (González, Rodríguez, De La Puente, y Díaz, 2000)

1. Permite el movimiento entre las partes del cuerpo (cabeza, tórax y pelvis)
2. Soporta cargas internas y externas.
3. Protege la medula espinal y las raíces nerviosas.

Es importante concienciar al profesorado y alumnado de la importancia de unos hábitos posturales adecuados para evitar la sobrecarga de la columna vertebral. Existe un incremento del número de personas afectadas por dolor lumbar en los últimos años (González, Rodríguez, De la Puente, y Díaz, 2000; Vidal, Borràs, Cantallops, Ponseti, y Palou, 2010). En Estados Unidos, más del 50% de la población presenta esta dolencia, siendo la principal causa de absentismo laboral e incapacidad permanente (Chang, Li, y Lai, 2015). Cada vez es menor la edad de aparición de estas dolencias. Según fuentes consultadas, el 70% de la población escolar tiene algún problema de espalda antes de cumplir los

16 años (González, Martínez, Mora, Salto, y Álvarez, 2004). Antes de los 15 años de edad, el 51% de los chicos y más del 69% de las chicas ya ha padecido dolor de espalda, incidiendo de manera negativa en el rendimiento escolar (Fundación Kovacs, 2015; Zurita, 2007).

## *2. Dolor de Espalda*

En el niño el dolor de espalda suele aparecer de manera inesperada en cualquier parte de la columna vertebral (zona cervical, dorsal, lumbar) y/o extremidades (Fontecha, Aguirre, y Soldado, 2006).

Los dolores de espalda pueden estar provocados por una mala postura al estar sentado, un mal apoyo en el pupitre o mesa, estar mucho tiempo viendo la televisión y realizar poco ejercicio.

Los niños permanecen cada vez más tiempo en casa, jugando con videojuegos, ordenadores y salen a jugar menos a la calle, por este y otros motivos el dolor de espalda está en aumento, y cada vez aparecen más niños y adolescentes con esta patología (Gómez, Izquierdo, De Paz, y González, 2002).

Las dorsalgias son las patologías que más se dan en la población infantil y adolescente (Abril, Martos, Queiruga, y Díaz, 2003). Autores como Fontecha, estiman la prevalencia puntual del dolor de espalda en niños y adolescentes entre el 12 y el 33%, y la prevalencia acumulada a lo largo de la vida en un 12% a los 11 años, progresando hasta un 50% a los 15 años (Fontecha, Aguirre, y Soldado, 2006).

Los factores desencadenantes del dolor de espalda en escolares son:

- Falta de flexibilidad y la debilidad muscular
- Sedentarismo
- Mobiliario inadecuado
- Mochila escolar
- Inactividad física

Existe una elevada prevalencia de un estilo de vida sedentario en la población en general, especialmente en la población infantil y juvenil, suponiendo un importante problema de salud pública (Blair, 2009). El 47% de las mujeres y el 36% de los hombres se declaran sedentarios. En la población escolar, el 40% de los niños realizan una práctica insuficiente de actividad física y deporte (Román, Serra-Majem, Ribas-Barba, Pérez-Rodrigo, y Aranceta, 2008).

La inactividad física, es uno de los factores que favorece la aparición de dolor lumbar o problemas de espalda, ya que la mayoría de los casos están ocasionados por descompensaciones o desequilibrios musculares (González, Martínez, Mora, Salto, y Álvarez, 2004). Una baja fortaleza muscular-ligamentosa en los niños favorece la aparición de desviaciones raquídeas. La mochila escolar juega un papel muy importante en las alteraciones del sistema músculo esquelético. Las mochilas forman parte del día a día de nuestros hijos. A parte de ir cargadas de la ilusión que conlleva el aprender cosas nuevas, en ellas, llevan los libros, cuadernos, estuche, carpetas, que van a utilizar durante el horario escolar, además del desayuno y bebida que van a consumir en el momento de descanso del recreo.

El peso continuado que soportan los niños al cargar sus mochilas, es preocupante, porque tiene relación con el dolor de espalda y las alteraciones a nivel vertebral que pueden presentar de mayores. Durante el periodo escolar, los niños y adolescentes, se dirigen a diario al colegio cargados con sus mochilas. Nuestros hijos llevan a diario más peso del recomendado por los estudios realizados, a nivel anatómico y fisiológico (Ramos, González, Mora, Ares, y Martínez, 2004). Además la mayor parte de los escolares van al colegio caminando. El peso de la mochila recomendable no debe de exceder el 10-20% del peso corporal del niño. La mochila debe llevarse a la altura adecuada, ajustada entre la parte superior de la espalda y la zona lumbar, y colocada sobre los dos hombros. Además debe de llevar varios bolsillos para organizar el contenido, con un respaldo acolchado y tirantes anchos (Calvo, y Gómez, 2012). Los carritos escolares pueden ser una alternativa para no soportar tanta carga de peso en la columna. No obstante, presentan otros inconvenientes: son más incómodos si el niño debe subir o bajar escaleras, producen una carga de tracción asimétrica en el tronco, y en general no son aceptados por los niños más mayores y adolescentes.

Es probable que en la edad escolar, la higiene postural y las actividades físicas jueguen una parte importante en la prevención de los problemas de espalda (Gómez, Izquierdo, De Paz, y González, 2002). Por lo tanto, una adecuada integridad estructural y funcional de los tejidos del raquis será esencial en la prevención de los dolores de espalda (McGill, 2002).

### 3. Causas del dolor de espalda

Dentro de las causas más frecuentes podemos encontrar problemas simples como contracturas o desequilibrios musculares, o bien, algunas otras causas relacionadas con patología de la columna, como son (Weinstein, 2011):

- *Cifosis de Scheuermann*: El Dr Scheuermann descubrió este tipo de cifosis que es más rígida que la postural. Es una deformidad en la que hay un aumento de la curva dorsal, con una columna rígida, que afecta generalmente a la región torácica, que provoca una joroba. Las vértebras aparecen acuñadas cuando se visualizan en los RX. Su prevalencia oscila entre el 0.5- 8% de la población. Es la segunda causa orgánica de dolor de espalda en niños a partir de 10 años. El dolor es más intenso cuanto más pronunciada es la joroba. El tratamiento depende del grado de curvatura, en casos leves se trata con fisioterapia de estiramiento y en casos más severos con corsés especiales; solo en casos muy severos se recurriría a la cirugía correctiva.

- *Cifosis postural*: Es la más común, y ocurre en el crecimiento cuando los huesos se desarrollan de manera anormal a consecuencia de malas posturas o no caminar de manera adecuada.

- *Espondilolisis y Espondilolistesis*: La Espondilolisis, es una fractura por estrés de una región específica del arco vertebral, que se presenta a consecuencia del rápido crecimiento de adolescentes que practican deportes que implican giro o extensión repetida de la columna. La Espondilolistesis, consiste en un defecto de unión entre las partes anterior y posterior de una vértebra y que permite que el cuerpo de la misma se deslice hacia adelante. Provoca un dolor de tipo mecánico, relacionado con la actividad física y mejora en reposo. Solo requiere de tratamiento sintomático y en muy raras ocasiones precisa de cirugía para unir ambas partes de la vértebra. Alrededor del 6% de la población padece esta enfermedad, aumentando hasta en un 50% en atletas que realizan gimnasia.

- *Escoliosis*: Es la desviación lateral de la columna vertebral, y se caracteriza por una rotación de las vértebras asociada a una inclinación lateral. Afecta sobre todo a niños desde once años en adelante. Se manifiesta por dolor y/o asimetría de la espalda al flexionar el tronco hacia delante, con hombros de distinta altura, asimetría en la longitud de las piernas y asimetría de los flancos y de la pared del tórax. Actualmente las escoliosis leves y moderadas se tratan con medidas de higiene postural y modificación del esquema corporal. En algunos casos se usan corsés ortopédicos correctores y solo en los casos más graves se remite para valoración de un posible tratamiento quirúrgico.

- Otras causas del dolor de espalda son las infecciones, los tumores, hernias discales, trastornos reumáticos o los traumatismos. Su incidencia es baja.

### 4. Método Pilates

Para prevenir las molestias de espalda en el ámbito escolar, los centros educativos deberían realizar actividades físicas adecuadas para una buena higiene postural y buena tonificación muscular, por lo que el Método Pilates puede ser una herramienta útil para paliar los dolores de espalda a consecuencia de malas posturas y poca fortaleza muscular, con la realización de unos ejercicios adaptados a escolares para el trabajo de la higiene postural, educación y rehabilitación postural del alumno de primaria (Vidal, Cantalops, Ponseti y Palou, 2010). Los ejercicios del Método Pilates no dañan la columna, ya que no ejercen presión sobre ella, por esto, está indicados para que puedan comenzar a realizarlos desde edades tempranas. A partir de los ocho o nueve años, los niños pueden comenzar a realizar este tipo de ejercicio.

El Pilates, resulta muy satisfactorio en niños hiperactivos y nerviosos, ya que la práctica de este ejercicio, te enseña a relajarte y a realizar una respiración acorde para equilibrar el cuerpo y la mente. (Blount, y Mckenzie, 2000).

### **Objetivos**

-Determinar la prevalencia del dolor de espalda en los escolares y determinar los factores de riesgo asociados.

-Identificar los hábitos de vida saludables e higiene postural.

### **Metodología**

Para la realización de este estudio se ha llevado a cabo una búsqueda sistemática en diferentes bases de datos, de ciencias sociales y de salud como ISOC, SCIELO y lilacs.

El resultado de la búsqueda fueron 60 artículos. Limitamos la búsqueda a los relacionados con escolares obteniendo unos 20 artículos.

El descriptor utilizado fue dolor de espalda. Este proceso se completó mediante una búsqueda general en google (organizaciones, sociedades científicas...), con el fin de captar toda la información de interés.

### **Resultados**

Autores como Fontecha, Aguirre y Soldado, en 2006 estimaron la prevalencia del dolor de espalda en niños y adolescentes entre el 12-33% y la acumulada a lo largo de su vida en un 12% a los 11 años, progresando hasta un 50% a los 15 años.

Según la Fundación Kovacs, el 70% de la población escolar tiene algún problema de espalda antes de cumplir los 16 años. Antes de los 15 años de edad, el 51% de los chicos y más del 69% de las chicas ya ha padecido dolor de espalda, incidiendo de manera negativa en el rendimiento escolar.

La Encuesta Nacional de Salud, realizada en 2012, afirma que el 47% de las mujeres y el 36% de los hombres se declaran sedentarios. En la población escolar, el 40% de los niños realizan una práctica insuficiente de actividad física y deporte.

Un estudio llevado a cabo en Estados Unidos, por la Consumer Products Safety Commission en 2011, estima, que el peso que llevan los niños en sus mochilas a diario es de 5.44Kg, cada vez que levantan la mochila. Si esta es levantada unas 10 veces en el horario escolar, el niño levantaría unos 54.4Kg/día. Por lo tanto, el transporte de este peso, conllevaría a un aumento del riesgo de padecer problemas de espalda en el niño.

La cantidad de peso segura que deben llevar los niños en sus mochilas, para evitar problemas de espalda, se estima en 10-20% del peso corporal del niño.

### **Discusión/Conclusiones**

La postura en los niños es de vital importancia para su columna vertebral por lo que hay que inculcar la importancia de una higiene postural en edades tempranas para prevenir daños sobre el aparato locomotor. Seguir unas normas de higiene postural y ergonomía del mobiliario.

Sentarse bien con el respaldo recto y cambiar de postura a menudo, colocar la pantalla del ordenador a la altura de los ojos, llevar el menor peso posible en la mochila, utilizando mochilas con tirantes anchos o carritos.

Evitar factores que aumenten el riesgo de padecer dolor de espalda, como son el sedentarismo, practicando ejercicio físico o deporte de forma correcta, para lograr un buen tono muscular.

La actividad física, pilates y los programas educativos suponen una herramienta imprescindible para la prevención de molestias en la espalda y cuello.

## Referencias

- Kendall, F.P. y Kendall, E. (1985). *Musculos: pruebas y funciones*. Barcelona: Jims.
- Morente, M.T. (2008). La postura corporal. *Enfoques Educativos*, 22, 163-170.
- Mc Gill, S. (1997). Distribution of tissue loads in the low back during a variety of daily and rehabilitation tasks. *Journal of Rehabilitation Research y Development*, 34, 448-458.
- Gonzalez, J.L., Rodríguez, J.M., De LA Puente, E. Y Diaz, M. A. (2000). Tratamiento de la columna vertebral en la Educación Secundaria Obligatoria: Parte II. Ejercicios recomendables. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 1(1), 49-74.
- Vidal, J., Borràs, P.A., Cantallops, J., Ponseti, X. y Palou, P. (2010). Propuesta de intervención para la prevención del dolor de espalda en el ámbito escolar. *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y la Salud*, 2(6).
- Chang, W.D., Lin, H.Y. y Lai, P.T. (2015). Core strength training for patients with chronic low back pain. *Journal Physical Therapy Science*, 27(3), 619-622.
- Gonzalez, J.L., Martínez, J., Mora, J., Salto, G. Y Alvarez, E. (2004). El dolor de espalda y los desequilibrios musculares. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 4(13), 18-34.
- Fundación KOVACS (2015). *Campaña de Prevención del Dolor de Espalda entre los Escolares Españoles*.
- Zurita, F. (2007). Screening y prevalencia de las alteraciones raquídeas (escoliosis e hiperCIFOSIS) en una población escolar de 8 a 12 años de Granada y provincia (Tesis doctoral). Universidad de Granada.
- Fontecha, C.G., Aguirre, M. Y Soldado, F. (2006). Dolor de espalda. *Pediatría Integral*, X(7), 485-494.
- Gómez, M.T., Izquierdo, E., De Paz, J.a: y González, M. (2002). Influencia del sedentarismo en las desviaciones raquídeas de la población escolar de León. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 2(8), 244-252.
- Abril, J.C., Martos, L.A., Queiruga, J.A., y Díaz, A. (2003). Dolor de espalda en la infancia. *Medware (Revista Electrónica)*, 3(9).
- Blair, S.N. (2009). Physical inactivity: the biggest publichealth problem of the 21st century. *Journal Sports Medicine*, 43, 1-2.
- Roman B., Serra-Majem, L., Ribas-Barba, L., Pérez-Rodrigo, C., y Aranceta, J. (2008). How many children and adolescents in Spain comply with the recommendations on physical activity? *Journal Sports Medicine Physical Fitness*, 48(3), 380-387.
- Ramos D., Gonzalez, J.L., Mora, J., Ares, A., y Martínez, J. (2004). Desarrollo y aplicación de un cuestionario en una población escolar sobre el transporte de mochilas y su influencia en el dolor de espalda. *Revista Pediatría Atención Primaria*, 6, 199-208.
- Calvo, L. y Gómez, A. (2012). Asociación entre las mochilas escolares y el dolor de espalda. *Revisión sistemática. Fisioterapia*, 34(1), 31-38.
- Mc Gill, S. (2002). *Low back disorders. Evidence-based prevention and rehabilitation*. Champaign, Illinois, USA: Human Kinetics.
- Weinstein, S.L. (2011). *The Pediatric Spine: principles and practice. Second ed. Lippicott Williams y Wilkins*.
- Blount, T., y Mckenzie, E. (2000). *El Método Pilates*. Málaga: Sirio.



## **CAPÍTULO 49**

### **Métodos y Medios para el desarrollo de la Educación Sanitaria en el ámbito de la Salud Mental**

Crescencio Pérez Murillo\*, Gonzalo Moreno Tobías\*\*, y Manuel López de Lemus Ruiz\*\*

*\*Hospital de Jaca (España), \*\*Universidad de Almería (España)*

#### **Introducción**

La Organización Mundial de la Salud define la Educación Sanitaria como el conjunto de métodos y herramientas que permiten adoptar y mantener las costumbres de una vida sana, a utilizar razonablemente los servicios sanitarios puestos a disposición de la población y a tomar decisiones de forma individual o colectiva para mejorar el estado general de salud y del medio que nos rodea (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2006; Serrano, 2002).

La educación sanitaria es una herramienta fundamental para que la población comprenda la necesidad de los programas de salud pública y su utilidad, (Serrano, 2002; Córdoba, 2003), debido a la gran cantidad de cambios que se han producido en relación con la salud debido a la forma de comprenderla y al gran desarrollo en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades como consecuencia del desarrollo científico y tecnológico de los últimos años (Alban, 2010; Córdoba, 2003).

La educación sanitaria tiene como fin hacer que los individuos y colectividades acepten la salud como un valor no material fundamental (Piedrola, 2008; Britt, Hudson, y Blamped, 2004)., a través de intervenciones basadas en la adquisición de conocimientos de salud como valor positivo y de la conciencia del derecho a la salud; desarrollando la responsabilidad de la participación, como uno de los elementos esenciales en la gestión de la sanidad (Alban, 2010; García, Sáez, y Escarabajal 2000).; la promoción de la incorporación de conocimientos, actitudes y hábitos para la salud en el período escolar, para conseguir la configuración de comportamientos en la población; proporcionar un método que permita desarrollar la mentalidad crítica y capacite a la población para examinar y eliminar los riesgos que amenazan a la salud; ofrecer a la población, ya sea sana o enferma conocimientos suficientes y capacidades que permitan resolver los problemas de salud y generar comportamientos saludables; (Alban, 2010; García, Sáez, y Escarabajal 2000; Restrepo, y Málaga, 2001; OMS, 2006); mejorar la atención sanitaria de la población y teniendo como objetivos favorecer la correcta utilización de los servicios sanitarios que hay disponible en la comunidad; promover el análisis, la reflexión y la investigación de los factores que intervienen en los comportamientos de las personas y orientar la utilización de los instrumentos y medios de apoyo necesarios para conseguir una salud adecuada para todos (García, Sáez, y Escarabajal 2000; Serrano, 2002; OMS, 2006).

Actualmente la educación sanitaria se encuentra desarrollada en el marco legislativo, ya que son claras las referencias a la educación y promoción de salud como consecuencia de que la Constitución en el artículo 43 reconoce el derecho a la protección de la salud y establece que los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria (Piedrola, 2008; García, Sáez, y Escarabajal, 2000; Perea, 2009). Como consecuencia de este derecho básico se desarrollaron la Ley 14/86 General de Sanidad, en la cual en su artículo 6 declara que las actuaciones de las administraciones públicas sanitarias estarán orientadas: a la promoción de la salud y a promover el interés individual, familiar y social por la salud mediante la adecuada educación sanitaria de la población (Piedrola, 2008; García, Sáez, y Escarabajal, 2000; Perea, 2009); y la LOGSE, la cual establece en el artículo 2 que la actividad educativa se dirige a la formación personalizada, que propicie una educación integral en conocimientos, destrezas y valores morales de los alumnos en todos los ámbitos de la vida, personal, familiar, social y profesional (Piedrola, 2008; García, Sáez, y Escarabajal 2000; Perea, 2009).

Con el desarrollo de este marco legislativo se han desarrollado cuatro estrategias de acción con el fin de garantizar que un impulso sostenible desde el punto de vista científico, económico, social y político, que dirija los programas de salud pública (Piedrola, 2008; García, Sáez, y Escarabajal 2000; Perea, 2009): 1. Estrategias multisectoriales para hacer frente a los determinantes de la salud, teniendo en cuenta las perspectivas culturales, sociales, económicas y físicas garantizando la utilización de la evaluación del impacto sanitario (Piedrola, 2008; Ruiz, et al., 2006; Perea, 2009); 2. Programas e inversiones dirigidos a los resultados sanitarios y encaminados al desarrollo de la salud y de la atención sanitaria (Piedrola, 2008; Ruiz, et al., 2006; Perea, 2009); 3. Desarrollo de la atención primaria de salud orientada a la comunidad y a la familia con un carácter integrado (Piedrola, 2008; Ruiz, et al., 2006; Perea, 2009); 4. Un proceso de desarrollo sanitario de carácter participativo, que implique a los agentes relevantes en materia de salud en el hogar, en los centros educativos, en el trabajo, así como a nivel comunitario y nacional, y que promueva la toma de decisiones, la aplicación y la responsabilidad conjunta (Piedrola, 2008; Ruiz, et al., 2006; Perea, 2009);

Por ello el desarrollo de un programa de educación sanitaria, se deberá sustentar y considerar: 1. Las experiencias, criterios e intereses de los distintos grupos en cuestiones sanitarias e higiénicas, para evitar conflictos sociales (Piedrola, 2008; Serrano, 2002; OMS, 2006); 2. La educación sanitaria se basará en la pedagogía y en la psicológica que servirán de orientación para conocer el sujeto, el método y los contenidos que se deberán de desarrollar durante la intervención (Piedrola, 2008; Serrano, 2002; OMS, 2006); 3. El desarrollo y aplicación científica de contenidos, métodos y medios que permitan elevar su efectividad (Piedrola, 2008; Serrano, 2002; OMS, 2006); 4. El campo de acción de la educación sanitaria abarca a toda la colectividad, ya que cualquier persona, sea cual sea su edad, sexo, nivel de renta y lugar de residencia, y con independencia de su situación social, familiar, laboral o personal puede y debe beneficiarse de la educación sanitaria (Piedrola, 2008; Serrano, 2002; OMS, 2006).

Debido a que la educación para la salud es un elemento de intervención dinámico, las actividades de prevención y promoción pueden realizarse en todos los ámbitos. La intervención educativa se puede realizar en dos niveles diferentes (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, y Márquez; 2006):

A nivel primario: Corresponde a todas aquellas intervenciones que se realizan para evitar la aparición de la enfermedad y la modificación de los factores de riesgo que la producen. Dentro de este nivel la educación sanitaria irá orientada al desarrollo de actividades que modifiquen hábitos de salud en el ámbito escolar, laboral y comunitario (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, Márquez; 2006).

A nivel secundario: Corresponde a todas aquellas actividades que se realizan para evitar la progresión de la enfermedad y mejorar la calidad de vida una vez que está sea instaurado, así como mejorar las secuelas y discapacidades que se producen. En este caso la educación sanitaria debe de quedar integrada dentro de las actividades asistenciales de los servicios de atención primaria y atención especializada, para conseguir una información detallada y determinar el cumplimiento de las recomendaciones terapéuticas por parte del paciente (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, y Márquez; 2006).

Con estas premisas, los profesionales de la salud constituyen el colectivo social con mayor capacidad para incidir positiva o negativamente sobre los conocimientos, actitudes y conductas de salud de la población, ya que actúan como modelos a seguir de las prácticas correctas de salud, por una parte, y actúan como educadores, por otra, ya que deben de conseguir el máximo beneficio de sus pacientes con todas las herramientas de las que disponen (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, y Márquez; 2006; Serrano, 2002; Córdoba, 2003; Restrepo, Málaga 2001) El desarrollo de programas de educación sanitaria implican que los profesionales sanitarios: Desarrollen un rol educativo que le permita analizar necesidades, definir objetivos compartidos, seleccionar las estrategias necesarias y realizar el seguimiento y evaluación de los procesos educativos (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, y Márquez; 2006; Serrano, 2002; Córdoba, 2003; Restrepo, y Málaga 2001); Ser capaz de identificar y comprender las necesidades en salud desde una perspectiva biopsicosocial y de salud positiva;

desarrollar capacidades de comunicación en relación con otros profesionales y con la comunidad (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, y Márquez; 2006; Serrano, 2002; Córdoba, 2003; Restrepo, y Málaga, 2001).; capacidad para programar intervenciones sostenibles y realistas al contexto social e institucional donde se desarrollan y desarrollar actividades de la mejora continua de la promoción de salud integrando los modelos de buena práctica y los sistemas de evaluación en las intervenciones de promoción de salud (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, y Márquez; 2006; Serrano, 2002; Córdoba, 2003; Restrepo, y Málaga 2001).

### **Objetivo**

El objetivo del presente trabajo fue determinar los métodos, medios y modelos teóricos disponibles para enfermería para desarrollar una educación sanitaria en el ámbito de la salud mental lo más eficaz posible.

### **Metodología**

#### *Bases de datos*

Se realizó una búsqueda de artículos en base a la literatura científica publicada de forma electrónica y consultada en los meses de julio y agosto del año 2016

Se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos tanto originales como revisiones, guías y manuales, obtenidas a través de diferentes criterios de selección en las bases de datos Pubmed y Scielo.

Seguidamente se realizó una búsqueda secundaria a través de la consulta de la referencia incluidas en los artículos primarios.

La búsqueda electrónica quedó descartada en las bases de datos específicas de enfermería tales como Cinahl o Cochrane, debido a la escasez documental encontrada a nivel de cuidados y/o implicaciones de la enfermería en la educación sanitaria, con los criterios de búsqueda seleccionados para el resto de bases de datos y que contase con la suficiente evidencia científica como para ser incluida en el trabajo o que bien proporcionase alguna información útil para la elaboración del mismo.

#### *Descriptor:*

Los descriptores utilizados para llevar a cabo la búsqueda bibliográfica fueron las palabras clave “health education”, “mental health”, “theoretical model” y “nursing”

Se seleccionaron aquellos artículos que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión: el idioma de publicación debía ser inglés o español; que estuviesen publicados en los últimos veinte años; no se estableció ninguna restricción en el tipo de estudio y al menos algunas de las palabras clave debía de estar incluido en el título y/o resumen.

#### *Fórmulas de búsqueda*

La fórmula de búsqueda para nuestro trabajo fue: ((Health education) AND (Theoretical model)) AND (Mental health AND Nursing)

### **Resultados**

#### *Modelos teóricos:*

Debido a las características tan heterogéneas que presenta la población a la que va dirigida la educación sanitaria, Piedrola (2008), Serrano (2002) y Cabezas (2004) indican que será necesario tener en cuenta los modelos teóricos disponibles actualmente para conseguir la mayor eficacia posible. La educación para la salud se basa en dos escuelas metodológicas diferentes. Las principales características de cada método se pueden ver en la tabla 1.

Tabla 1. Principales características teóricas de los dos enfoques metodológicos.

Adaptado de Piedrola (2008) y OMS (2006)

Características principales	Enfoque de Educación para la salud	
	Escuela clásica	Escuela crítica
<i>Objetivo de la Educación Sanitaria</i>	Adquirir el mayor conocimiento posible de la enfermedad y su evolución	El conocimiento se debe usar para modificar los pilares en los que se sustenta la sociedad actual
<i>Ideología</i>	Transmitir la mayor cantidad de conocimientos posibles a la población	Modificar los pilares de la sociedad para conseguir una adecuada interacción social.
<i>Factores que modifican</i>	Se modifican los factores biológicos y conductuales de la enfermedad	Se modifican los factores sociales, culturas y económicos de la enfermedad
<i>Estrategias principales de intervención</i>	Cambiar los estilos de vida de forma individual	Cambiar las políticas ambientales, sociales, económicas y políticas
<i>Papel de la comunidad y del sujeto</i>	Son los encargados de recibir y crear los conocimientos que necesitan	Son los encargadas de utilizar el conocimiento disponible desarrollado por la ciencia para conseguir una interacción social positiva

Teniendo en cuenta estos dos enfoques diferentes, la OMS (2006), Piedrola (2008), Perea (2009) y Córdoba (2003) señalan que los modelos teóricos en los que se sustenta la educación sanitaria actual se basan en:

**Modelo médico:** Es el modelo tradicional y el primero que se desarrolló. Se engloba dentro de la escuela clásica y la educación sanitaria está centrada en la práctica asistencial y en la cura de la enfermedad. Puede tener varios enfoques en función de la consulta clínica que se desarrolle: el enfoque preventivo, donde se tratan los comportamientos como factores de riesgo que es necesario eliminar para que no se desarrolle la enfermedad; y el enfoque informativo/educativo donde se informa al paciente sobre su enfermedad, la causa, evolución, pronóstico y tratamiento. (OMS, 2006; Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003).

**Modelo biopsicosocial:** Se engloba dentro de la escuela crítica y la educación sanitaria se basa en la modificación de las condiciones ambientales, sociales y biológicas que provocan la adopción de determinados estilos de vida y que en consecuencia producen la enfermedad. Podemos definir varios enfoques: el enfoque radical o político: donde la educación sanitaria se aplica para mejorar las instituciones sociales y sanitarias para mejorar el nivel social de la población y el enfoque ecológico o sistémico: donde la educación sanitaria se basa en el cambio de comportamientos de la población interviniendo en la cultura de los individuos y grupos sociales por medio de educadores (OMS, 2006; Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000).

**Modelo basado en la política económica:** Es el modelo más reciente y se engloba dentro de la escuela crítica. La educación sanitaria se basa en que la enfermedad se encuentra producida por las desigualdades existentes a nivel socioeconómico, la cual se encuentra centrada en prevenir la enfermedad para ahorrar costes al sistema sanitario (OMS, 2006; Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000).

**Modelo de comunicación persuasiva:** Se engloba dentro de la escuela clásica, en donde la educación sanitaria es realizada por un profesional sanitario que se dirige a la población y le transmite la mejor información posible con los medios auxiliares disponibles. Este modelo se basa en que el aumento del cuerpo de conocimientos de la población y de las diferentes colectividades, provoca un cambio de actitudes, que a su vez provocará un cambio del hábito o a adopción de uno nuevo (OMS, 2006; Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, y Escorabajal, 2000).

**Modelo pragmático:** Se engloba dentro de la escuela crítica y se fundamenta en que para el desarrollo de la educación sanitaria es necesario dar un enfoque persuasivo, informativo y motivador sobre los individuos que la reciben (OMS, 2006; Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000).

*Métodos y medios en educación sanitaria*

La OMS (2006), Piedrola (2008), Perea (2009) y Córdoba (2003) definen el método en educación sanitaria como el proceso mediante el cual el mensaje alcanza a la población a la que va destinada. Los estudios indican que hay dos tipos de métodos diferentes para el desarrollo de las diferentes intervenciones educativas:

**Métodos directos:** Son aquellas técnicas educativas en las cuales existe una relación estrecha y un contacto directo entre los sanitarios y los pacientes. Dentro de este método encontramos las siguientes técnicas (Frías, 2002; Villalbi, 2001):

**Entrevista clínica:** Es el proceso de comunicación que se establece entre el personal sanitario correspondiente y el paciente y cuyo objetivo es poder obtener toda la información sanitaria, social y cultural posible para conocer el estado del paciente y poder solucionar un problema de salud. Es uno de los métodos más importante en la actualidad, siendo necesario que el entrevistador reúna una serie de características que permitan el desarrollo adecuado de la entrevista (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, y Escorabajal, 2000; Serrano, 2002). Los estudios indican que son seis las características que debe reunir el entrevistador: Empatía; se define como la capacidad del entrevistador para entender los problemas y sentimientos del paciente; Calidez; permite establecer la proximidad efectiva entre el paciente y el profesional sanitario; Respeto; se define como la capacidad del entrevistador para comunicar al paciente su problema, preservando siempre la ideología, creencias y valores del mismo; Concreción; es la capacidad para transmitir al paciente los objetivos en términos entendibles; Asertividad; Se define como la capacidad del profesional sanitario para desarrollar la labor que le exige su rol profesional y Reactividad; se define como la capacidad para dejar hablar y escuchar a los demás (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, y Escorabajal, 2000; Serrano, 2002; Aiban, 2000).

**Clase:** Es el proceso de comunicación cuyo objetivo es transmitir el máximo nivel de conocimientos que presenta una persona sobre cierto tema, el cual actúa como profesor, a un conjunto de personas que actúan como alumnos (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, y Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

**Charla:** Es una técnica que consiste en una exposición oral de carácter individual en la que se desarrolla un tema concreto con la intención de analizar a fondo alguno de los aspectos de tema, exponer un determinado punto de vista e invitar a la reflexión (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, y Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

**La discusión en grupo:** Constituye una serie de actividades en la que un grupo de personas exponen sus puntos de vista o razones personales sobre un determinado tema, para lograr acuerdos y obtener la máxima información posible (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

**Métodos indirectos:** Son aquellas técnicas educativas en las que se produce una cierta lejanía en el espacio y/o tiempo entre el personal sanitario y el paciente, utilizando los medios técnicos para su desarrollo. Dentro de este método encontramos las siguientes técnicas (Frías, 2002; Villalbi, 2001):

**Carteles:** Son publicaciones en papel de carácter sencillo que se dirigen a la población general con el fin de informar sobre un tema específico. Tienen la ventaja con respecto a otras técnicas en que el mensaje siempre permanece y constituye un complemento al resto de técnicas (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, y Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

**Prensa:** Son publicaciones en papel de carácter más complejas que los folletos y cuyo objetivo es transmitir la máxima información posible a la población sobre los acontecimientos que ocurren en la sociedad; así como temas de gran trascendencia para la misma. En este tipo de publicaciones se suelen encontrar suplementos dedicados a temas de salud (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

**Radio:** La radio constituye una forma de comunicación a través de las ondas electromagnéticas. La radio nos permite inculcar conceptos e ideas en la población, pero no permite el desarrollo práctico de las mismas. (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

**Video:** Los documentales constituye una forma de ampliar los conocimientos de la población sobre un tema específico a través de la representación de los hechos con gran sensación de realidad (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

**Televisión:** La televisión constituye un medio de comunicación en el que se nos permite transmitir el mensaje conjuntamente con imágenes, sonido, movimiento y color (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

**Internet:** Los sitios webs oficiales que proporcionan información sobre medicina o salud han sido diseñados expresamente para proporcionar educación sanitaria a la población, basándose en los datos obtenidos en las investigaciones científicas (Piedrola, 2008; Perea; 2009; Córdoba, 2003; García, Sáez, Escorabajal, 2000; Serrano, 2002).

#### *El consejo educativo y su desarrollo:*

La OMS (2006), Piedrola (2008) y Perea (2009) sostienen que en el desarrollo de su papel como educador, los profesionales sanitarios deben de seguir los siguientes pasos:

**Establecer una alianza educativa con el paciente:** Esta alianza terapéutica se consigue a través de la relación sanitario-paciente y permite determinar los papeles de cada individuo en el desarrollo de la intervención educativa, ya que de lo contrario la intervención educativa se centrará en obtener prescripción más que consejo (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, Márquez; 2006).

**Aconsejar a todos los pacientes:** Todas las personas son susceptibles de recibir educación sanitaria, por lo que será necesario dar respuestas a las necesidades de información de los pacientes que lo soliciten de acuerdo a su edad, sexo, grado de instrucción, nivel cultural o nivel socioeconómico (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, Márquez; 2006).

**Investigar los hábitos insanos de los pacientes:** Será necesario determinar los conocimientos que tiene el paciente sobre las consecuencias negativas de sus hábitos para la salud, así como sus actitudes en relación con estos hábitos y los obstáculos existentes para el cambio de conducta (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, Márquez; 2006).

**Seleccionar la conducta de salud que vamos a modificar:** Se deberá de intervenir en aquellas conductas que supongan un grave riesgo para la salud del paciente y sean fáciles de modificar. (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, Márquez; 2006).

**Diseñar el plan educativo:** La intervención educativa se deberá de basar en un plan educativo basado en el conocimiento del paciente a través del establecimiento de objetivos de salud. Se deberán de integrar varias técnicas para conseguir la máxima eficiencia posible (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, Márquez; 2006).

**Ejecutar el plan educativo:** Los mensajes emitidos deben de ser informativos y motivadores y capaces de provocar una modificación de la conducta del paciente; en donde el lenguaje utilizado deberá de estar adaptado a la edad y al grado de instrucción de los pacientes; la comunicación oral se deberá de combinar con la escrita y deberá promoverse la modificación de los factores ambientales que se oponen al cambio de conducta (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, y Márquez; 2006).

**Monitorizar los progresos del paciente:** Una vez llevado a cabo la intervención educativa, se medirá el grado de alcance de los objetivos marcados en el plan educativo., a través de consultas de seguimiento en donde se identificarán los obstáculos encontrados, así como las metas conseguidas (Piedrola, 2008; Palomo, Astún, Benavida, y Márquez; 2006).

### Discusión/Conclusiones

Actualmente la OMS (2006) señala que los profesionales de la salud constituyen el colectivo social con mayor capacidad para incidir en las conductas de los pacientes, siendo responsables de aplicar la educación sanitaria necesaria para conseguir el máximo beneficio de salud en sus pacientes. La educación sanitaria constituye uno de los métodos clínicos más eficaces para prevenir la aparición de la enfermedad y conseguir el máximo bienestar sanitario en el individuo.

Piedrola (2008) y Serrano (2002) señalan que cuanto más estrecha es la relación entre el personal sanitario y el paciente y mayor interacción haya entre ellos, mayor es la eficacia del método utilizado en el desarrollo de la intervención educativa. Por ello los métodos directos suelen ser más eficaces que los indirectos, pero son más costosos y a veces no son posibles de aplicar a la población; sin olvidar a su vez que la educación para la salud parte de la formación ideológica y cultural de los grupos para crear una conciencia científica que se preocupe tanto por la salud individual como social.

Sin embargo, se observa en los estudios de Córdoba (2003) y de Frías (2002) que la educación sanitaria desarrollada en la actualidad se encuentra orientada a la modificación de hábitos de vida individuales.

Es por ello que la OMS (2006) señala que la responsabilidad de la educación sanitaria debe ser compartida por todos aquéllos que puedan contribuir a mejorar los hábitos de vida de los individuos, ya sea personal sanitario u otros profesionales que son colaboradores en la tarea educadora, provocando que el planteamiento de las estrategias necesarias para conseguir los objetivos en educación sanitaria se deban realizar desde y hacia las distintas áreas de aplicación de manera recíproca.

Por lo tanto, y en este sentido se abre ante los profesionales de enfermería nuevas estrategias y nuevas posibilidades de intervención para cubrir las necesidades, mejorar la calidad de vida y los hábitos de los pacientes a los que atienden para conseguir el mayor desarrollo físico, psíquico y personal posible a lo largo de la vida del individuo.

### Referencias

- Aibar, C. (2000). La formación en educación para la salud en las profesiones sanitarias. *Trabajo Social y Salud* 35 (3) 205-210.
- Bimbela, J.L. (2005) *Cuidando al profesional de salud. Habilidades emocionales y de comunicación*. Escuela andaluza de salud pública, 2005.
- Britt, E., Hudson, S.M., y Blampied, N.M. (2004) Motivational interviewing in health settings a review. *Patient Educational Counselling*. 53:147-155
- Cabezas, M.C. (2004) Intervenciones efectivas en educación sanitaria. *Formación Médica Continuada en Atención Primaria*. 11:3-12.
- Cofiño, R., Álvarez, B., Fernández, S., Hernández, R. (2005) Promoción de la salud basada en la evidencia: ¿realmente funcionan los programas de salud comunitarios? *Atención Primaria*. 35:478-483.
- Colomer, C., y Álvarez, C. (2001) *Promoción de la salud y cambio social*. Barcelona: Masson S.A
- Córdoba, R., y Nebot M. (2005) *Educación sanitaria del paciente en atención primaria*. Medicina Clínica. 125:154-157.
- Córdoba, R. (2003) *Educación sanitaria en las enfermedades crónicas*. Atención Primaria. 31:315-318.
- Díez, E., Juárez, O., y Villamarín, F. (2005) Intervenciones de promoción de la salud basada en modelos teóricos. *Medicina Clínica*, 125; 193-197.
- Frías, A. (2002) *Salud Pública y educación para la Salud*. Barcelona: Masson S.A.
- García, A., Sáez, J., y Escarabajal, A. (2000) *Educación para la salud, La apuesta por la calidad de vida*. Madrid: Editorial Arán.
- OMS. (2006) *Los determinantes sociales de la Salud. Los hechos probados*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Edición española, traducción de la 2ª Edición de la OMS.
- Palomo, L., Ortún, V., Benavides, F., G., y Márquez, S. (2006) Informe SESPAS. Los desajustes en la salud en el mundo desarrollado. *Gaceta Sanitaria*. 20:1-221.
- Perea, R. (2009) *Promoción y educación para la salud*. Tendencias Innovadoras.

- Piedrola, G. (2009) *Medicina Preventiva y Salud Pública*. Barcelona: Ediciones Masson.
- Restrepo, H.; Málaga, H. (2001). *Promoción de la salud: cómo construir vida saludable*. OMS.
- Ruiz, E., Ferrer, J.L., Villa, J., M., Cantero, A., B., Guerrero, J., y Gago, I. (2006) La Educación para la salud en Extremadura: una aproximación en la planificación estrategia. *Salud 108*: 13-19.
- Serrano, I. (2002) *La educación para la salud del siglo XXI: comunicación y salud*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Villalbi, J. (2001) Promoción de la salud basada en la evidencia. *Revista Española de Salud Pública*. 6:489-490.
- Wilson, J.F. (2001) Patient cosueling and education: should doctors be doing more? *International Medicine* 144:621-624

## CAPÍTULO 50

### **Análisis del impacto fisiológico y psicológico en la salud de los trabajadores sanitarios que trabajan a turnos**

María Isabel Segovia Galera\*, Isabel Rosa Galera Pérez \*\*, y Ana López Sánchez\*\*\*

*\*Universidad Católica San Antonio (España), \*\*Hospital Morales Meseguer (España),*

*\*\*\*Técnico Grado Medio en Cuidados de Enfermería (España)*

#### **Introducción**

En la vida actual, es imprescindible el trabajar a diversas horas a lo largo de las 24 horas del día. En consecuencia los trabajadores se enfrentan a variados sistemas de calendarios de trabajo. Existe una multitud de nuevos enfoques en la organización del tiempo de trabajo que se han orientado hacia la adopción de horarios irregulares para diferentes sectores (Medina, 2004).

El trabajo en jornada nocturna comprende la franja horaria de las 22 a las 6 h. Podemos definir a un trabajador nocturno aquel cuya jornada laboral de cada día incluye como mínimo 3 h durante la noche. La continuidad asistencial durante las 24 horas se hace necesaria en el caso de los trabajadores sanitarios, imprescindible para cualquier sociedad moderna. Estos asalariados deben de acompañar su ritmo biológico a su trabajo por lo que sufren sobre todo trastornos del sueño, tanto en reducción como en calidad y cantidad (Murillo, et al., 2016). Entendemos por riesgo psicosocial, aquel que origina estrés laboral, y que puede causar un daño en la esfera física, mental, o social de los individuos. Los riesgos derivados de la actividad laboral pueden tener su origen en alteraciones en la organización del trabajo: tiempo, duración, pausas durante el mismo, trabajar en fines de semana y festivos, o en turnos rodados y nocturnos, entre otros (Gil, 2012).

En 2007 la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo publicó un informe sobre estos riesgos, en el que revela que, los cambios técnicos u organizativos en el mundo laboral, pueden provocar inestabilidad entre la vida profesional y particular de cada individuo por un desajuste entre ambos con efectos perjudiciales para su salud.

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo en su VI Encuesta de las Condiciones de Trabajo en España (2008), afirmó que los riesgos psicosociales en el trabajo son una de las primeras causas de enfermedades y accidentes laborales. En las profesiones sanitarias el porcentaje asciende al 74,9 % siendo en este colectivo el más elevado.

La actual Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre, B.O.E. 10-11-1995), aplicable a todo el ámbito del Estado, al reconocer la organización y ordenación del trabajo como condiciones de trabajo susceptibles de producir riesgos laborales ha recogido el interés de académicos y profesionales en la prevención de los riesgos psicosociales en el trabajo, y está fomentando una cultura y una sensibilidad en el mundo laboral que enfatiza la necesidad de identificar estos riesgos y prevenirlos.

Hemos de considerar la importancia que este tipo de trabajos posee sobre el entorno y el ámbito personal de los profesionales sanitarios, con el fin de conocer sus secuelas o consecuencias. Se puede definir este concepto de consecuencia, como aquella situación que puede producir una serie de cambios importantes que pueden ser positivos o negativos y que se pueden o no prever en la vida de los individuos (Villalba et al., 1989). Rabazza, (2003) lo define como el resultado en las personas y en su rendimiento. Para Cabrera, (2003) consecuencia es una situación que ocasiona cambios importantes, buenos o malos, en la vida de las personas, las instituciones y la sociedad. Villalba (2001) teniendo en cuenta los turnos nocturnos, lo define como la situación derivada del turno de trabajo que producen un

conjunto de cambios significativos y duraderos, positivos o negativos, previstos o imprevistos, en la vida de las personas.

Objetivo. Analizar la mejor evidencia disponible sobre la repercusión que tiene el trabajo a turnos sobre el personal sanitario.

### **Metodología**

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura existente *on line* en las bases de datos Pubmed/Medline, Dialnet y Scielo en la BVSSPA, a través de su buscador GERION, limitándose la búsqueda a los artículos publicados en español. Se utilizaron los descriptores “trabajos por turnos” AND “enfermeras”, “horario laboral” AND “turnos rotativos”, “turno de noche” AND “trastornos del sueño”. La búsqueda se ha acotado a los últimos 16 años. Se encontraron gran cantidad de referencias sobre este tema de los que seleccionamos 30 para su análisis.

### **Resultados**

En nuestro país el porcentaje de trabajadores que desarrollan su actividad profesional en un trabajo a turnos supone un 12% de la población total activa española y este porcentaje aumenta de manera muy significativa en el sector sanitario (Rodrigo, 2011). Para garantizar la atención a tiempo completo, es necesario el sistema de turnos, aunque considerado este como un factor desencadenante de estrés al profesional (Batista, 2005).

Los últimos estudios avalan la gran cantidad de consecuencias negativas en la salud de estos trabajadores. En la esfera psicológica destacan: alteraciones del sueño, fatiga crónica, estrés, trastornos ansioso-depresivos, así como problemas que afectan a la familia y relaciones sociales. También se observan problemas relacionados con el trabajo como: menor productividad, absentismo laboral y accidentes relacionados con el trabajo (Fernández, y Piñol, 2000). Existe evidencia más que suficiente sobre la afectación en la salud física como trastornos cardiovasculares y gastrointestinales, sobre todo en los trabajadores de turnos rotatorios (Costa, 2006; Nicholson, y D'Auria, 2000; Tucker, et al., 2003; Villalba, 2001). Según datos facilitados por la Organización Internacional del Trabajo, por cada quince años de actividad nocturna se envejecen prematuramente unos cinco. Vamos a estructurar estos resultados en diferentes apartados:

#### *Satisfacción laboral*

Está demostrado que las personas que trabajan por la noche, están menos satisfechas con su horario y con su trabajo que aquellas que trabajan durante el día. Las causas pueden ser diferentes y diversas: dificultad para adaptarse a la alteración del ritmo circadiano (ritmo biológico de las personas de repetición cíclica y regular) y alteraciones en la esfera social.

En cuanto a la productividad, las mismas actividades pueden alcanzar diferencias en cuanto a producción de hasta un 15%, dependiendo de si han sido realizadas en turno diurno o nocturno. Parece ser que esta diferencia es debida a la variación sufrida por el organismo dependiente del ritmo circadiano entre la mañana y la noche (Martín et al., 2001). Las trabajadoras sanitarias que trabajan por la noche durante 10 horas, por regla general no pueden descansar cuando llegan a casa, porque tienen que realizar tareas derivadas de su condición de género, como atender a sus hijos y realizar trabajo doméstico. Todo ello puede ocasionarles una fatiga crónica, como consecuencia de las actividades dependientes de su papel de madres y de amas de casa, a veces con jornadas de trabajo de 30 horas o más (Hierro, 2007). Estos trabajadores no son conscientes de las consecuencias que el trabajo nocturno tiene sobre la salud así como en las relaciones sociales y familiares (White, y Keith, 2000).

### *Condición de género*

Según diferentes estudios, son los trabajadores con más edad y los del sexo femenino los que sufren más frecuentemente los efectos negativos, debidos a estos turnos rotatorios (Marquie, y Foret, 2001). En las mujeres se encuentran frecuentemente alteraciones en el ciclo menstrual, mayor número de abortos y de partos pretérmino, así como disminución de las tasas de embarazos (Axelson, 2003).

Huerta, (2006) señala que la mayoría de las mujeres, son la que asumen el mayor compromiso de las tareas domésticas y la estructuración de la vida familiar, acarreado las consecuencias de la doble jornada.

### *Consecuencias socio-familiares*

Quéinnec (2005) llama a estas consecuencias de “marginación” del trabajador pues debe organizar el conflicto que existe entre su equilibrio interno y su vida social y laboral.

También mencionan White, y Keith (2000) que como los acontecimientos sociales y familiares suelen ser por la noche o en fin de semana, faltan a menudo a ellos provocando un deterioro en las mismas.

### *Consecuencias de pareja*

White, y Keith (2000) apuntan que el trabajo nocturno influye en un aumento de los riesgos de divorcio del 7 al 11 por ciento. Hay menor disposición de horas para compartir con la familia y el tiempo que se está con ella es de menor calidad por la irritabilidad que sufren al haber trabajado durante la noche. De este estudio también se concluyó que un 40% de los trabajadores nocturnos se quejan de no disponer de bastante tiempo para compartir con sus parejas y también que el tiempo es de peor calidad (White, y Keith, 2000).

Beermann y Nachreiner (2005) exponen que estos obstáculos para mantener relaciones sociales y familiares adecuadas pueden provocar, al mismo tiempo, consecuencias negativas en la relación de pareja y con los hijos, por falta de un horario común que encaje con el resto de la familia.

En cuanto a la relación de pareja, puede ser habitual la disminución de la frecuencia de las relaciones sexuales. El trabajo nocturno no solamente influye en el propio trabajador afectado sino también en su pareja (Lamosvsky, 2003).

### *Trastornos del sueño*

En los turnos rodados, en los que el profesional sanitario duerme a veces de día y a otras de noche, provoca variaciones en el reloj biológico, ocasionando fatiga mental y física, agotamiento crónico que aboca en un síndrome psicósomático (Valdés, 2005). Este estrés laboral afecta ligera, moderada o severamente a nuestros procesos de pensar, hacer y sentir, y a nuestra fisiología, dando lugar a respuestas de estrés o trastornos psicofísicos más graves (Fidalgo, 2011).

El otro problema que afectará a la salud para Quéinnec, (2005) es el sueño; según este autor, estos trabajadores duermen menos que uno que trabaje en jornada diurna. El trabajo de noche equivale a dos o tres horas menos de sueño al día. Las características del sueño diurno presentan ciertas anomalías en calidad y cantidad.

Para Villaba (2003) las alteraciones del sueño son el principal problema asociado a estos turnos de trabajo. El constante cambio al que se ve sometido nuestro organismo al tener que rotar por todas las franjas horarias, influye en la cantidad y calidad del mismo. Al alterarse la función reparadora, da origen a la ausencia de un sueño adecuado, lo que aumenta las posibilidades de padecer otro tipo de trastornos psicósomáticos: aumenta la ansiedad, alteraciones en el estado de ánimo, agotamiento crónico, etc.

### *Trastornos de la alimentación*

Franco et al. (2012) han podido comparar cómo las personas sometidas a turnos de trabajo rotatorio ingieren mayor cantidad de calorías de las necesarias, mayor cantidad de proteínas y mayor cantidad de lípidos. Sin embargo ingieren menor cantidad de hidratos de carbono. Esto es debido a que la restricción de sueño provoca la desregulación del apetito: disminución de los niveles de leptina, hormona que actúa inhibiendo el apetito a nivel hipotalámico (Madrid, et al. 2011).

Los hábitos alimentarios de los trabajadores nocturnos sufren alteraciones en la calidad, cantidad y ritmo de las comidas: mayor consumo de bocadillos, bebidas gaseosas y alcohólicas, snacks, dulces y cafeína (Medina, y Sierra, 2004). Todo esto está unido a un mayor consumo de nicotina y estimulantes para combatir el sueño.

Se habla de un incremento de la ingesta total de energía que podría llevar al sobrepeso. El horario habitual de las comidas se modifica, son más rápidas, frías e incluso se prescinde de alguna toma. Las alteraciones digestivas más frecuentes son: dispepsia, gastritis, digestiones pesadas, flatulencia, úlcera de estómago, y aumento de peso debido al consumo excesivo de lípidos cuando el ritmo metabólico es más bajo (Fernández et al., 2004; García, 2003; Bonet, et al., 2009), también señalan los trastornos gástricos (úlceras...) y otros como dispepsias derivados de estas modificaciones en la alimentación.

### **Discusión/Conclusiones**

Nuestra población de profesionales sanitarios sometidos a turnos rotatorios, incluidas noches, es más elevada que en el resto de las profesiones, ya que las exigencias de este sector implican la necesidad de proporcionar atención continuada a la población como indica Medina (2004).

Los trabajadores sometidos a turnos pueden presentar manifestaciones negativas como consecuencia de este tipo de horario con un aumento de la morbilidad y envejecimiento prematuro como señala la OIT (Organización Internacional del Trabajo).

A través de los resultados presentados podemos afirmar que el trabajo nocturno tiene un gran coste fisiológico y psicológico en este tipo de profesionales, comporta una serie de riesgos para la salud, consecuencias en la actividad laboral y cambios en la vida diaria debido al desajuste que se produce en el ritmo normal del organismo.

Entre los cambios más importantes que conllevan riesgos tenemos los trastornos del sueño y del ritmo circadiano, fatiga, trastornos gastrointestinales, sensación de malestar, disminución del rendimiento, de la concentración y problemas de conciliación de la vida familiar y social.

Para los diferentes autores revisados en este estudio, el más reciente llevado a cabo por Murillo, et al. (2016) son los trastornos del sueño los que mayor impacto tienen en la salud física y psíquica de estos trabajadores.

Destacar que las mujeres son las que más sufre las repercusiones negativas de este tipo de turnos, debido a la doble jornada que realizan con el trabajo doméstico y la planificación familiar.

Al finalizar esta revisión podemos concluir aseverando que la calidad de los cuidados está en relación directa con el bienestar del profesional que los presta, por lo que cada vez se hace más necesario el incluir medidas para disminuir el desgaste físico y psíquico de los profesionales como pilar fundamental de la sociedad.

Es responsabilidad de la medicina de trabajo velar por el trabajador y su salud en relación a los posibles efectos adversos y las repercusiones que estas condiciones puedan ejercer sobre los trabajadores, mediante la vigilancia de la salud y la prevención frente a riesgos inherentes.

### **Referencias**

Batista, K., Bianchi, E.R. (2013). La relación estrés, resistencia y turno de trabajo en enfermeros de un hospital de enseñanza. *Enferm Global [en línea]*, 29, 274-280.

Bonet R., Moline, A., Olona, M., Gil, E., Bonet, P., Les E, et al. (2009). Turno nocturno: un factor de riesgo en la salud y calidad de vida del personal de enfermería. *Enf Clin*, 19(2), 76-82.

Fernández, M.J., Bautista, C. I., Bello, L. L., Hernández, B. L., Sánchez, V. A., Serra, L. (2004). Valoración nutricional de trabajadores sanitarios expuestos a turnicidad en Canarias. *Nutr. Hosp*, 19(5), 286-291..

Fernández, M., y Piñol, E. (2000). Horario laboral y salud: Consecuencias psicológicas de los turnos de trabajo. *Psicopatología y psicología clínica*, 5(3), 207-222.

Figueiredo, F. H., Grau, A. E., Gil, M. P. R. (2012). Síndrome de quemarse por el trabajo y satisfacción laboral en profesionales de enfermería. *Psicothema* 24 (2), 271-276.

Franco. H.L., Bravo, S.R., Sánchez, L. C.L., Romero, E. , Rodríguez, M. A.B , Barriga, I. C. , Cubero, J. J. (2012). Análisis nutricional y hábitos alimentarios en personal sanitario con turnos rotatorios. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 18 (1), 200-204.

Gil, M. P. R. (2003). El síndrome de quemarse por el trabajo una enfermedad laboral. *Revista Eletrônica InterAção Psy*, 1(1), 19-33. .

Medina, M. J., (2004). Memorias del VI Congreso Internacional de Ergonomía. Págs. 53-63.

Rodríguez, M. J.A, Flores, F. B., López, Q. M, Argilés, M. N., Buj, P. L., Prats, C. N. (2016). Calidad del sueño del personal asistencial del turno de noche de un hospital de tercer nivel . *Metas Enferm*, 19(4),18-22.

Valdés, G. (2005). ¿Cambian los hábitos de vida en las enfermeras que se incorporan por primera vez al trabajo en la Comunidad de Madrid? *Nure Investigación n° 18*,1 -9.

Villalba, R.J.A. et al. (2003). Repercusión fisiológica del trabajo nocturno sobre la salud. *Salud y Trabajo*, n° 75,17-20.



## CAPÍTULO 51

### Intervención del Fisioterapeuta en los Trastornos del Desarrollo Infantil

Yésica Carrión Amorós\*, Morales García, María Amparo\*\*, y Isabel  
María Rodríguez García\*\*

\*Área de Gestión Norte de Almería (España), \*\*Hospital de Poniente (España)

#### Introducción

La Parálisis Cerebral Infantil es definida por la OMS como una lesión del Sistema nervioso Central, de carácter no evolutivo, con alteraciones de la postura y el movimiento, al déficit motor se asocia alteraciones del lenguaje, alteraciones sensoriales, retraso mental y/o epilepsia (Morgan, Novak, y Badawi, 2013; Huberman, Boychuck, Shevell, y Majnemer, 2011).

La parálisis cerebral es la discapacidad física más común en niños. La prevalencia de parálisis cerebral en los países en desarrollo se estima entre 5 o 10 veces más que en países subdesarrollados. (Chorna, et al., 2015; Balemans, Van Wely, Becher, y Dallmeijer, 2015.)

Es un trastorno que resulta de las deficiencias sensoriales y motoras debido a una lesión cerebral perinatal, con consecuencias para toda la vida, que van desde una mala función adaptativa y social para la comunicación y trastornos emocionales, todo lo cual contribuye a una expectativa de vida más corta, además de los costos sociales que generan a la sociedad.(Chorna, Heathcock, Noritz, Carey, Hamm, Nelin,... y Maitre, 2015; Damiano, y Leonard, 2015; Oberg, Campbell, Girolami, Ustad, Jogensen, y Kaarsen, 2012).

Los bebés con parálisis cerebral tienen una desventaja fundamental en la recuperación de la función motora: no reciben retroalimentación sensorial exacta de sus movimientos, lo que lleva a la restricción del desarrollo. Existen terapias físicas eficaces neurorehabilitadoras que mejoran la función motora de las extremidades superiores en adultos y niños mayores con parálisis cerebral, lo que podría superar la restricción del desarrollo (Darrach, Walkins, Chen, y Bonin, 2014).

El sistema de vigilancia de la parálisis cerebral en Europa (SCPE) da recomendaciones para la clasificación de la PC y el seguimiento de su evolución (Kruijsen, et al., 2014).

#### Clasificación

1. Según forma: espástica, atetósica, coreoatetósica, atáxica, mixta.
2. Según zona de afectación: cuadriplejía, tetraparesia o tetraplejía, triplejía, diplejía, hemiparesia, paraplejía y monoparesia.
3. Según el Tono Muscular: isotónico, hipertónico, hipotónico y variable.
4. Clasificación según la discapacidad: afectación leve, moderada, grave o profunda.
5. Según las Disfunciones que se asocian a la enfermedad.

Entre las causas encontramos: sufrimiento fetal o anoxia durante el parto, prematuridad, infecciones centrales del sistema nervioso y malformaciones del sistema nervioso (Chen, et al., 2013).

El cuerpo forma la base de la cual se constituyen tanto el niño como persona y el mundo. El cuerpo de un recién nacido es un órgano táctil. A través de movimiento, los niños aprenden y experimentan movimientos por el cual la competencia se desarrolla cinéticamente. Sobre la base de los movimientos espontáneos innatas, el niño aprende a conocer su propio cuerpo, así como la adquisición de conocimientos y la realización de los alrededores. Por lo tanto, el desarrollo del niño puede ser entendido como resultado de la interacción entre el sistema que consiste en la percepción, sensación y el movimiento (Balemans, Van Wely, Becher, y Dallmeijer, 2015).

Desde una perspectiva de salud pública, el uso de un bajo costo de terapia física, con un componente de formación de padres y conducido probada permite la adaptación de la terapia para una población socioeconómicamente y geográficamente diversa (Morgan, Novak, y Badawi, 2013).

La atención temprana o estimulación precoz son unas técnicas de fisioterapia y de otros profesionales que comienzan en el momento que se detecta el trastorno del desarrollo del niño o bien en un niño con riesgo de padecerlo, aprovechando la capacidad de plasticidad cerebral para intentar estimular al niño hacia una maduración cerebral y motora, intentando su integración social y el desarrollo máximo de sus capacidades. La atención temprana incluye el tratamiento del niño desde los 0 a los 6 años y es integral, realizada por neuropediatras, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, logopedas, trabajadores sociales, basándose en la capacidad plástica del cerebro. La optimización de la neuroplasticidad es el objetivo de toda la rehabilitación, es importante para aquellos que prestan servicios de intervención temprana. De estos puntos de vista sobre la plasticidad del cerebro, se sugiere que la intervención individual personalizado de orientación temprana podría ser de gran importancia para el desarrollo de la calidad y la función de los niños prematuros movimiento (Oberg, Campbell, Girolami, Ustad, Jorgensen, y Kaarsen, 2012).

#### Tratamiento de fisioterapia

Previamente al tratamiento del niño se debe realizar una anamnesis y una exploración completa del bebé, se debe llevar a cabo conjuntamente entre el neuropediatra y el fisioterapeuta y entre los test que se realizan encontramos: Prueba de los elementos de detección de rendimiento motor infantil. Las puntuaciones en la prueba de cribado para bebé Artículos de rendimiento del motor (TIMPSI) forman la base de referencia para evaluar el rendimiento del motor de cada bebé antes del inicio de la intervención. El test evalúa el movimiento y el control postural en decúbito prono, supino, y apoyado sentado y de pie (Balemans, Van Wely, Becher, y Dallmeijer, 2015).

La prueba de rendimiento motor infantil identifica apropiados para la edad o retraso en el desarrollo motor en los lactantes y muestra los cambios en el desarrollo motor con el aumento de la edad. La prueba evalúa el control postural, la estabilidad y la alineación de las partes del cuerpo, además de las reacciones del niño a los estímulos visuales y auditivos. Es válida para su uso a partir de las 34 semanas de edad hasta cinco meses. Pie (Balemans, Van Wely, Becher, y Dallmeijer, 2015).

En algunas intervenciones de atención estándar, las técnicas de manipulación manual o cinesiterapia se aplican de forma pasiva en gran parte. Las técnicas infantiles específicas son las intervenciones que tienen como objetivo enriquecer al menos una de las áreas motoras, cognitivas, sensoriales o aspectos sociales y del medio ambiente del niño a los efectos de promover el aprendizaje. Los ejemplos incluyen las intervenciones con el objetivo de mejorar la interacción entre padres e hijo, los padres sobre la asistencia del desarrollo de habilidades de su hijo, proporcionar oportunidades para el aprendizaje motor activo (actividad motora autogenerada) mediante la adaptación de la física y jugar medio ambiente, o proporcionar programas generales para el enriquecimiento a través de una número de dominios (Huberman, Boychuck, Shevell, y Majnemer, 2011).

El tratamiento de fisioterapia se basa en una serie de técnicas generales que pretenden evitar limitaciones articulares, deformidades y mejorar la calidad de vida del niño: entre ellas está la terapia respiratoria en muchos casos pasiva, las técnicas circulatorias y sobre todo el tratamiento postural, incluida la colocación de férulas y órtesis.

Existen también una serie de métodos específicos, a lo largo de la historia han sido muchos los investigadores que han creado diferentes métodos de tratamiento en niños con parálisis cerebral. Existen dos teorías:

-Teoría Evolucionista, que defiende que existen unos reflejos arcaicos que desaparecen y dan lugar a la motricidad voluntaria y automática, como Temple Fay, Phelps, Doman Delacato, Vojta y Bobath.

- Neurología del desarrollo, es la línea actual. Proclama que la motricidad motora es innata y no desaparece sino que madura con el desarrollo del niño. Como Tardier y Le Mètayer, Thomas, Tonwen y Kabat.

Entre ellos tenemos los enfoques tradicionales, tales como ensayos no destructivos o Vojta. Que siguen centrándose fundamentalmente en la facilitación pasiva del fisioterapeuta, entregado e inhibición (manejo terapéutico) a través de la facilitación de los reflejos posturales. Por el contrario, los enfoques más modernistas intentan minimizar la manipulación de promover niño a través activación muscular y el movimiento. Intervenciones que incluyen la manipulación y el posicionamiento en las rutinas diarias (Chorna, et al., 2015).

Los patrones motores de los recién nacidos prematuros están dominadas por la extensión y la flexión a un grado menor en comparación con los bebés nacidos a término. Este hecho, además de los posibles daños cerebrales, puede influir en las experiencias motores espontáneos de los niños y el proceso de desarrollo de estrategias de motor estables a medida que crecen. La función motora está relacionado con el desarrollo del control postural que es necesario transferir y modificar la distribución del peso del cuerpo para el movimiento funcional apropiado, la comunicación y la interacción social. Para tener un control postural trata entonces de mantener una posición corporal con el tiempo, recuperar la estabilidad postural después de perturbaciones, la gestión de los cambios entre las diferentes posturas, y la integración de las posturas en la locomoción y la exploración]. Las intervenciones que optimicen el control postural y el movimiento selectiva en recién nacidos prematuros pueden por lo tanto ser importante en la reducción del grado de desarrollo motor retrasado o la gravedad de la parálisis cerebral (Darrah, Walkins, Chen, y Bonin, 2014).

La intervención consiste en la educación de los padres en el manejo individualizado y estimulación motora de su hijo. El programa de manejo y de motor estimulación se basa principalmente en métodos modernos y la actuación se integra en la comunicación y la interacción social entre el cuidador y el niño. El padre junto a la cama del niño durante el período de admisión es el que lleva a cabo la intervención diaria después de haber sido enseñada por el fisioterapeuta. El objetivo de la intervención en la que los elementos principales son de apoyo y movimiento técnicas de facilitación posturales, es en la mejora de la simetría de la postura, el equilibrio muscular y el movimiento en los bebés, todos los cuales están apoyando a la fundación de la ejecución de las actividades funcionales en todos los días del bebé vida. La técnica de facilitación es intermitente la presión ajustada y compresión sobre los grupos musculares y articulaciones pertinentes cuando el bebé está en posición supina, prono, decúbito lateral y en el apoyo que se sienta. También hay actividades de transición en la que el niño es guiado desde la posición supina a decúbito lateral y de la posición supina a través de decúbito lateral en posición vertical apoyados sentado. El fisioterapeuta elige ejercicios y modifica manipulación para el nivel de desarrollo y la tolerancia para el movimiento de cada bebé apropiado, la intervención siempre incluye una o más actividades en cada posición. Un objetivo principal es el desarrollo del control de la cabeza y el tronco en cada posición (Morgan, Novak, y Badawi, 2013).

El protocolo para la promoción del control postural y selectivo de los movimientos, boca abajo y en sedestación, se realiza mediante actividades para el niño en decúbito supino que incluyen: mantener la cabeza en la línea media, girando la cabeza a derecha e izquierda, llevando las manos a la boca y las manos al pecho, el ajuste de su propia posición, girando de la posición supina al decúbito lateral incluyendo el mantenimiento de una posición cómoda con la cabeza flexionada hacia el pecho, llevando las manos a la boca, propensas actividades incluyen ayudar al bebé a levantar y girar la cabeza para el medio y para los lados derecho e izquierdo, ajustar su posición, toma de peso en los antebrazos, llevar las manos a la boca, mira para el cuidador. Por último, con el apoyo que se sienta actividades incluyen mantener controlada la postura erguida y la línea media de la cabeza con una buena extensión del tronco, siendo capaz de girar la cabeza para realizar el seguimiento y el uso de los brazos hacia delante para alcanzar (Morgan, Novak, y Badawi, 2013).

## **Objetivo**

La finalidad de este trabajo es estudiar, y analizar los diferentes tratamientos fisioterápicos que actualmente se realizan para el tratamiento de los trastornos del desarrollo en el niño como la parálisis cerebral y la efectividad o no de las técnicas fisioterápicas, tras una exhaustiva revisión bibliográfica en diferente bibliografía y bases de datos.

El objetivo del programa de fisioterapia es mejorar el desarrollo motor es decir, el control postural y movimientos selectivos en estos recién nacidos. Los recién nacidos en el grupo de intervención se les dará la estimulación específica para facilitar los movimientos basados en el desarrollo, comportamiento y las necesidades de cada lactante. El fisioterapeuta enseña a los padres cómo hacer la intervención y los padres reciben un folleto con fotos y descripciones de la intervención (Damiano, y Leonard, 2015).

## **Metodología**

Se ha llevado a cabo una revisión sistemática de la literatura científica. Las bases de datos consultadas fueron: Pubmed, Medline y Cochrane. La estrategia de búsqueda ha incluido los descriptores: "atención temprana", "fisioterapia" "parálisis cerebral infantil" y "rehabilitación". El periodo temporal de estudio han sido los últimos 10 años. Se han obtenido un total de 36 artículos. Del total de artículos se han seleccionado 11 a partir del título y resumen del mismo, obteniéndolos a texto completo para un análisis más detallado.

## **Resultados**

Los trastornos del desarrollo requieren un programa de atención temprana, entre ellos la fisioterapia que es fundamental cuando existen problemas motores y del movimiento, intentando reducir así el grado de discapacidad y mejorando la calidad de vida de los niños.

La mayor parte de los estudios muestran la importancia de entrenar y enseñar a los padres por parte de un profesional sanitario como es el fisioterapeuta, las medidas de higiene postural y el tratamiento requerido para mejorar la calidad de vida del niño (Morgan, Novak, y Badawi, 2013).

Todos los estudios demuestran la importancia del papel de los padres en el desarrollo y tratamiento del niño. Como uno de los primeros clínico modificadores que viene a la mente es nuestras familias "la familia es el único entorno más importante en el que vive el niño. En el contexto del trabajo con niños con discapacidad, tenemos que prestar atención en primer lugar a la familia"... Las familias son fundamentales para nuestro éxito del tratamiento. La formación de los padres para ejercer tareas motoras específicas con los niños de desarrollo típico se aceleró el ritmo de desarrollo del motor, tanto en el corto y larga (Oberg, et al., 2012).

El estudio, denominado "Estudio de la fisioterapia de Noruega en bebés prematuros", consiste en un ensayo controlado aleatorio pragmático y una observación y entrevista estudio cualitativo. El proyecto ofrece un nuevo enfoque a la fisioterapia intensiva que consiste en varios más elementos que el enfoque tradicional de hoy. El estudio explora los efectos de la fisioterapia personalizado individualmente en los recién nacidos prematuros antes de que alcancen la edad plazo, así como evaluar el rendimiento de la fisioterapia y la experiencia de los padres de participar en la realización de la intervención en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Los resultados se miden hasta dos años de edad y demuestran que la fisioterapia ejerce un papel importante en la mejora de la calidad de vida de los niños con parálisis cerebral. (Darrah, Walkins, Chen, y Bonin, 2014).

La terapia de movimiento inducido por restricción (CIMT) es una de las pocas estrategias eficaces neurorehabilitadoras demostrado mejorar la función motora de las extremidades superiores en adultos y niños mayores con parálisis cerebral. Es principalmente aplicable a los pacientes con PC que son diagnosticadas con formas asimétricas o con hemiparesia de la enfermedad (Chorna, et al., 2015).

### Discusión/Conclusiones

La fisioterapia mediante sus diferentes técnicas utilizada de forma precoz mediante un programa de estimulación precoz en niños con PCI, reduce y atenúa la aparición de deformidades, ya que mejora la movilidad articular. Además la fisioterapia reduce la aparición de complicaciones respiratorias ya que las movilizaciones y los estiramientos actúan sobre los miembros y la caja torácica, mejorando la calidad de vida de estos pacientes.

En conclusión las técnicas fisioterápicas se utilizan en el tratamiento de los pacientes con trastornos del desarrollo en los diferentes grados de gravedad, además el fisioterapeuta actúa informando a los padres sobre las medidas higiénico posturales que deben utilizar previniendo nuevas actitudes patológicas y mejorando las que presenta el niño.

Los enfoques de intervención precoz de terapia física y ocupacional "tradicionales", como el tratamiento de neurodesarrollo, no han demostrado ser eficaces en la mejora de los resultados motores en bebés o niños mayores con parálisis cerebral, a pesar de la posibilidad teórica de proporcionar señales de enriquecimiento sensorial para el aprendizaje motor (Morgan, Novak, y Badawi, 2013).

### Referencias

Balemans, AC., Van Wely, L., Becher, JG., y Dallmeijer, AJ.(2015). Longitudinal relationship Among Physical fitness, walking-related physical activity, and fatigue in children with cerebral palsy. *Phys Ther. Ju*, 95(7), 996-1005.

Chen, CL., Chen, C Y., Liaw, MY., Chung, CY., Wang, CJ., y Hong, WH.(2013). Efficacy of home-based virtual cycling training on bone mineral density in ambulatory children with cerebral palsy. *Osteoporos Int. Apr*, 24(4):1399-406.

Chorna, O., Heathcock, J., Key, A., Noritz, G., Carey, H., Hamm, E.,y...Maitre, NL.(2015). Early childhood constraint therapy for sensory/motor impairment in cerebral palsy: a randomized clinical trial protocol. *BMJ Open. Dec*, 7:5(12):e 010212.

Damiano, DL., y Leonard, R. (2015). 2014 section on pediatrics knowledge translation lecture:clinicians and researchers on the same path toward facilitating family goals for mobility and participation. *Pediatr Phys Ther. Summer*, 27(2):105-12.

Darrah, J.,Walkins, B., Chen, L., y Bonin, C.(2014).Conductive education intervention for children with cerebral palsy: a AACPD evidence report.*Dev Med Child Neurol. Mar*, 46(3):187-203.

Hubermann, L., Boychuck, Z., Shevell, M. y MajnemerA. (2016). Age at referral of children for initial diagnosis of cerebral palsy and rehabilitation:current practices. *J Child Neurol. Mar*,31(3):364-9.

Kruijssen, AJ., Ketelaar, M., Boeije, H., Jongmans, MJ., Gorter, JW., Verheijden,J.,y.... Verschuren, O. (2014). Parents' experiences with physical and occupational therapy for their young child with cerebral palsy: a mixed studies review. *Child Care Health Dev. Nov*, 40(6):787-96.

Laforme Fiss, A., Chiarello, LA., Bartlett, D., Palisano, RJ., Jeddries, L., Almasri,N., y...Chang, NJ.(2014). Family ecology of Young children with cerebral palsy. *Child Care Health Dev. Jul*, 40(4):562-71.

Morgan, C., Novak, I.,y Badawi, N.(2013). Enriched environments and motor outcomes in cerebral palsy:systematic review and meta-analysis. *Pediatrics. Sep*,132(3):e735-46.

Oberg, GK., Campbell, SK., Girolami, GL., Ustad, T.,Jorgensen, L., Kaaresen,PI.(2012). Study protocol:an early intervention program to improve motor outcome in preterm, infants: a randomized controlled trial and a qualitative study of physiotherapy performance and parental experiences. *BMC Pediatr. Feb* 15;12:15.

Odman, P., Krevers, B., y Oberg,B.(2007). Parents' perceptions of the quality of two intensive training programmes for children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol. Feb*,49(2):93-100.



## CAPÍTULO 52

### Evidencia científica y alternativas de tratamiento en la Fascitis plantar

Ana Juana Pérez Beloso, Mónica Ordóñez Tirado, Manuel Coheña Jiménez, Alba Valle Molina, y M<sup>a</sup> del Mar Torres Infante  
*Universidad de Sevilla (España)*

#### Introducción

La fascitis plantar es un trastorno doloroso de talón de origen multifactorial. Es un síndrome degenerativo de la aponeurosis plantar como resultado de un trauma repetido en su origen, el calcáneo (Trejo, Añorve, y Sánchez, 2014). Se presenta más entre las mujeres entre los 40-70 años con comienzo progresivo y difuso en planta del pie o tobillo que poco a poco se agudiza impidiendo la marcha (Díaz y Guzmán, 2014). El diagnóstico es clínico, presentándose como dolor en la zona media del talón (Macias, et al., 2015).

Se trata de una situación clínica muy común cuya sintomatología puede variar en cada individuo pero que tiene como base un común denominador, siendo éste la inflamación de la inserción de un tejido fibroso (Fascia plantar o aponeurosis plantar superficial) en la tuberosidad plantar del calcáneo (Yanbin, Haikun, Xiaofeng, Wanshan, y Shuangping, 2015). Dicha inflamación es debida a la fuerza de tracción que sufre la fascia en su eje longitudinal y a la fuerza de cizallamiento en el plano frontal (Roxas, 2005).

Esta patología se relaciona también con la retracción de la musculatura posterior de la pierna (Artidiello, Hernández, Aguilar y Salazar, 2015). La retracción del tríceps sural provoca compensaciones patológicas en el pie, por esta causa la fascia es sometida a mayor tensión, lo que favorece la aparición de la fascitis plantar (Díaz, y Guzmán, 2014).

Los métodos de tratamiento para la fascitis plantar son diversos, incluyendo medicamentos, terapias físicas (como ejercicios de estiramiento), ortésis plantares, férula nocturnas, infiltración con corticoides, tratamientos quirúrgicos e incluso la liberación de la fascia plantar. Sin embargo, los resultados de los tratamientos no son concluyentes (Apóstol, y Herrera, 2009). Algunas de las alternativas de tratamientos son:

- Crioterapia: El frío se emplea en una fase aguda del dolor. Se puede aplicar en forma de bolsas de hielo-gel o cualquier bolsa congelada en el hogar. Existen aparatos especiales para la aplicación de la crioterapia focalizada. Se produce la disminución del dolor, la inflamación y el hematoma y es el tratamiento más eficaz tras el deporte y al final del día (Catherine, 2011).

- Estiramientos: Se realizan para mejorar la tensión tisular mediante un estiramiento controlado e indoloro de la fascia. Hay que realizarlos de forma lenta y sin que supongan una dificultad para el paciente. El objetivo es aumentar la extensibilidad de los tejidos blandos a través de efectos mecánicos (García, et al., 2011).

- Ejercicios de fortalecimiento: En esta patología existe una debilidad de la musculatura intrínseca, de los flexores de los dedos y de la musculatura extensora. Se deben de realizar ejercicios de fortalecimiento concéntricos para mejorar la resistencia y la fuerza muscular (Leal, 2011).

- Vendaje funcional (taping): Mejoran el dolor en los primeros pasos reduciendo la carga del arco longitudinal interno del pie (Díaz, y Guzmán, 2014).

- Ortésis plantares: Con el objetivo de elevar el arco longitudinal interno disminuyendo así la pronación subastragalina y como consecuencia que la fascia tenga menos tensión durante la bipedestación. Un estudio demuestra que el uso de plantillas blandas individualizadas o blandas prefabricadas tienen menor eficacia que las ortésis plantares individualizadas semirrígidas. (Rumbaut, Cañizares, Cuni, Urange, y García, 2009)

- Férulas nocturnas: Tienen una tasa de abandono de tratamiento elevado. Su función es mantener el tobillo en una posición neutra durante la noche impidiendo la retracción de la fascia.

- Calzado adecuado: El calzado debe tener un poco de tacón sin sobrepasar los 4-5 cm, con contrafuerte de talón rígido y suela gruesa que absorba los impactos durante la marcha o al correr (Díaz y Guzmán, 2014).

- AINES: Los antiinflamatorios no esteroideos mejoran el dolor temporalmente permitiendo una mejor curación ya que se incrementa la tolerancia a los ejercicios (Cardenuto, 2014).

- Infiltración con corticoides: Disminuyen el dolor en torno a un mes puesto que la disfunción biomecánica que provoca la fascitis permanece. Se debe utilizar como última opción tras el fracaso de otros tratamientos conservadores y siempre en pequeñas dosis ya que pueden provocar la ruptura de la fascia o atrofia de la misma (Teck, 2015)

- Acupuntura: Disminuye el dolor y mejora las funciones en otras estructuras corporales. Suele aparecer su efecto a partir de la 4ª semana.

- Ultrasonidos continuos: Se aplica en la fase post-aguda tras haber pasado unas 48 horas. Permiten la disminución del dolor e inflamación de la zona tratada y produce un aumento del riesgo sanguíneo y el metabolismo (Díaz, y Guzmán, 2014).

- Ondas de choque extracorpóreas: Muy buen tratamiento combinado con plantillas semirrígidas. Sin la combinación con plantillas no suele tener buen pronóstico. Como efecto secundario más frecuente es el dolor (Gollwitzer, Saxena, DiDomenico, et al, 2015).

- Electrólisis percutánea intratisular (EPI): Es la aplicación de corriente de baja frecuencia con base galvánica por electropuntura catódica (0,16mm). Es muy efectiva como tratamiento de tendinopatías degenerativas, por lo que en la fascitis plantar puede contribuir a su regeneración. (Díaz, y Guzmán, 2014).

- Cirugía: Siempre como última opción se realizaría la fasciotomía o tratamiento quirúrgico ya que puede tener como consecuencia el incremento de la tensión de los ligamentos plantares, pie plano progresivo o síndrome del túnel del tarso. No se encuentra muchos artículos con evidencia científica sobre el tratamiento quirúrgico de la fascitis plantar. La técnica consiste en una liberación completa de la fascia plantar, retirando las zonas degeneradas y limando el espolón calcáneo si existiese. Requiere una inmovilización postoperatoria con yeso durante al menos 3 semanas y después se aplicará una plantilla de soporte (Yanbin, Haikun, Xiaofeng, Wanshan, y Shuangping, 2015)

- Factores de crecimiento plaquetario: El tratamiento mediante la concentración autóloga plaquetaria (CAP) a través de infiltración. Es una alternativa natural y segura que permite que la regeneración se realice a través de los factores de crecimiento propios de cada individuo (Kumar, Millar, Murphy, y Clough, 2013)

El objetivo de este trabajo es determinar si las distintas terapias utilizadas en el tratamiento conservador de la fascitis plantar son efectivas individualmente y/o combinadas entre sí.

### **Metodología**

Se ha llevado a cabo una estrategia de búsqueda en las bases de datos científicas que tenemos a nuestra disposición:

-Pubmed –Medline -Catalogo Fama de la Universidad de Sevilla -Google académico –DeCS –Dialnet.

En las citadas bases de datos se hizo una búsqueda, con los conceptos más adecuados al tema en cuestión: Extracorporeal shock wave therapy, plantar fasciitis, waves, fasciitis AND platelet-rich, hell pain, musculoeskeletal pain, treatment AND fasciitis, corticosteroid AND fasciitis.

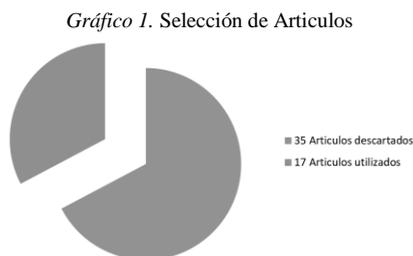
En total, tras finalizar la búsqueda bibliográfica se han obtenido de 52 documentos, de los cuales se han seleccionado y han sido utilizados 17. Se han descartado 35 por no cumplir los parámetros requeridos o no contener información sobre el tema a tratar.

Los requisitos establecidos han sido textos que traten de:

- Los parámetros a valorar deben ser la efectividad y seguridad de las terapias de la Fascitis plantar.
- El uso de terapias físicas, farmacológicas y quirúrgicas de la Fascitis plantar.
- La patología descrita debe ser la Fascitis plantar.

Por último, en este trabajo se exponen un gráfico, las cuales han sido extraídas de las referencias consultadas.

Para un análisis más detallado de la información hemos organizado las fuentes en varios grupos quedando de la siguiente manera:



## Resultados

Tras someter a un exhaustivo estudio los documentos seleccionados para la realización de este trabajo, ha llegado el momento de exponer ciertas conclusiones finales que respondan a nuestros objetivos que se citan al inicio del presente trabajo.

Dichos resultados son muy variados y esto parece ser debido a que son muy numerosos los parámetros o variables que pueden influir en la efectividad y seguridad de dicha terapia aplicada en esta patología.

Gollwitzer H et al. en el año 2015, realizaron un ensayo aleatorizado controlado en donde hay un grupo al que se le aplicaban las ondas de choque y un grupo placebo. El objetivo era determinar la eficacia de la terapia de ondas de choque extracorpóreas en los pacientes con fascitis plantar crónica. Realizó un periodo de seguimiento de 12 semanas con 250 adultos  $\geq 18$  años (edad media 49 años, 70% mujeres) obteniendo unos resultados de una reducción del dolor en el talón y mejoría de la funcionalidad. Nivel de evidencia: Ib, Grado: A.

Park C et al. en el año 2015 realizaron un estudio comparativo con el objetivo de examinar cómo repercute la aplicación de taping en el dolor y la estabilidad de los pacientes con fascitis plantar para ello trataron a 30 pacientes aplicándole taping tres veces por semana durante seis semanas obteniendo una disminución del dolor en el 85% de los pacientes, el 15% restante no sufrieron ni mejoría ni empeoramiento concluyendo que parece ser un método de intervención eficaz para reducir el dolor y mejorar la estabilidad. Nivel de evidencia: III, Grado: B.

Artidiello D et al. en 2015 realizaron un estudio descriptivo, longitudinal con el objetivo de caracterizar la fascitis plantar en pacientes. Analizaron 60 pacientes con fascitis plantar diagnosticada usando como variables el examen físico, sexo, edad y ocupación laboral. Obtuvieron como resultado que 53 permanecen más tiempo de pie de lo habitual, existe más predominancia en el sexo femenino y una edad promedio entre los 40-49 años. Llegaron a la conclusión de que el sobrepeso y la obesidad crean un estrés adicional. Otro de los factores a considerar, son las neuropatías, el abuso del alcohol y el factor hereditario. Nivel de Evidencia: III, Grado: B.

Trejo N et al. en 2014, realizaron un ensayo clínico prospectivo, longitudinal y comparativo cuyo objetivo es analizar los resultados del tratamiento del dolor en la fascia plantar con láser de baja potencia. A 18 pacientes sólo realizó estiramientos y a otros 18 pacientes estiramientos + 10 sesiones de láser.

Obteniendo como resultado una disminución del dolor en el 83% de los pacientes a partir de la tercera sesión a diferencia del grupo control que solo realizó ejercicios de estiramiento donde la disminución del dolor aparece a partir de la sexta sesión en el 55% de los pacientes. Como conclusión del uso de láser de baja potencia junto con los ejercicios de estiramiento disminuye el dolor desde las primeras sesiones de tratamiento comparado con aquéllos que sólo reciben el tratamiento convencional. Nivel de evidencia: IIA, Grado: B.

Díaz AM et al. en 2014, realizaron una revisión sistemática con el objetivo de determinar si las distintas terapias físicas utilizadas en el tratamiento conservador de la fascitis plantar de al menos un mes de evolución son efectivas individualmente y/o combinadas. Para ello realizaron una revisión sistemática en las bases de datos The Cochrane Library Plus, Medline, Lilacs, IBECS, IME, PEDro y Enfispo sin restricción de fecha, en español e inglés encontrando 32 artículos en total. Como resultado obtuvieron que las técnicas más empleadas fueron los estiramientos y las ondas de choque, aunque los mejores resultados se obtuvieron combinando varias técnicas. Nivel de Evidencia: III, Grado: B.

Shetty VD, et al. en 2014 realizaron un estudio no aleatorizado prospectivo para comparar la eficacia del tratamiento con corticosteroides con la terapia de plasma rico en plaquetas en la fascitis plantar, usaron dos grupos de pacientes, un grupo se trató con corticosteroides y el otro con plasma rico en plaquetas. Se estudia antes y después de las inyecciones y confirmaron que existe una mejoría clínica significativa en el grupo del plasma rico en plaquetas a los tres meses después de la inyección. Nivel de Evidencia: III, Grado: B.

En 2013, Kumar V et al. hicieron un estudio prospectivo para evaluar la eficacia de plasma rico en plaquetas en los casos crónicos de la fascitis plantar. Trataron a 44 pacientes con fascitis plantar que no respondieron a tratamiento conservador tras un año aplicándole una inyección de plasma rico en plaquetas con el uso de taloneras. A los seis meses hubo notoria mejoría y 28 pacientes (64%) estaban muy satisfechos. Nivel de evidencia: IIa, Grado: B

Apostol-González S et al. en 2009 realizaron un estudio descriptivo, observacional para determinar la eficacia del tratamiento de cirugía percutánea en el tratamiento de talalgia por espolón calcáneo. Se valoraron los resultados en 10 pacientes con diagnóstico de talalgia por fascitis plantar, con espolón calcáneo, tratada por cirugía percutánea del pie. 90% mujeres. Edad media de 40 años nueve se reintegraron a sus actividades. Un paciente con dolor leve ocasional a la bipedestación prolongada. Como conclusión determinaron que es un método sencillo y eficaz, disminuye el tiempo quirúrgico y permite al paciente reintegrarse en forma temprana a sus actividades habituales. Nivel de Evidencia: IV Grado: Rumbaut et al. 2009 realizaron un estudio prospectivo para mostrar los resultados al aplicar un strapping confeccionado con vendaje adhesivo además del tratamiento convencional farmacológico. . Lo aplicaron a 28 pacientes, a quienes además del tratamiento farmacológico con analgésicos antiinflamatorios se les inmovilizó el pie afectado con strapping confeccionado con vendaje adhesivo durante un tiempo específico. 21 mujeres y 7 hombres. Edad media de 41 años. El 100% de los pacientes experimentó mejoría en las primeras 24 horas. El 88,8 % de los pacientes tuvieron un alivio del dolor con la inmovilización durante unas 3 semanas y sólo el 12,2 % no ha mejorado con este método. Nivel de Evidencia: IIa, Grado: B.

### **Discusión/Conclusiones**

A día de hoy no existe un protocolo estándar de todas las alternativas terapéuticas de las que disponemos para el tratamiento de la fascitis plantar.

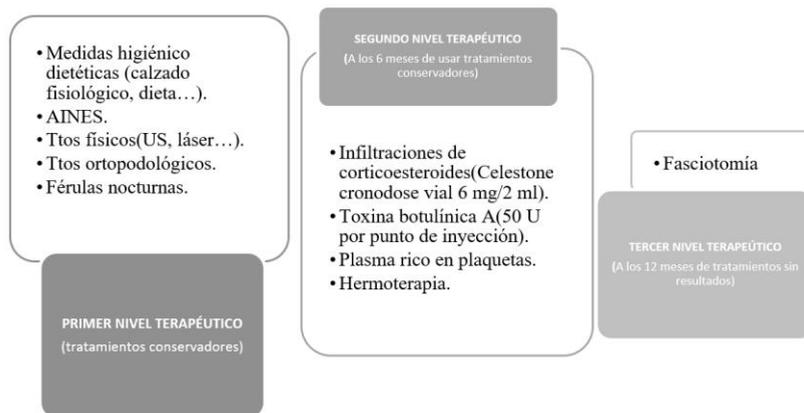
Tal y como indican Rumbaut, Cañizares, Cuni, Uranga y García, 2009, destacamos siempre el uso de ortésis plantares para la compensación del defecto biomecánico que provoca la fascitis plantar pudiéndola asociar con cualquiera de las alternativas de tratamiento descritas anteriormente.

Multitud de autores destacan los ejercicios mecánicos de estiramiento de la cadena muscular posterior como una alternativa de tratamiento muy eficaz (García, Pascual, Ortega, Martos, Martínez y

Hernández, 2011 Trejo N et al., 2014 Díaz AM et al., 2014), frente a los que aplican terapias físicas como taping y ultrasonidos (Díaz y Guzmán, 2014). Ambos tienen mecanismos de acción diferentes, mientras los estiramientos disminuyen la tensión de la fascia, las terapias físicas disminuyen la inflamación y como consecuencia el dolor. Las dos terapias tanto las mecánicas, con los ejercicios de estiramientos, como las terapias físicas, podrían aplicarse en el mismo paciente siendo sumatorio sus efectos.

El uso de infiltraciones locales de corticoides (Shetty VD, et al., 2014) puede funcionar si se emplea semanalmente en la zona dolorosa, entre 3 y 5 semanas, pero teniendo en cuenta el riesgo de rotura post-infiltración, consideramos más efectivo la aplicación de ondas de choque (Gollwitzer H et al, 2015) siempre asociado a ortésis plantares. A continuación se establece un algoritmo terapéutico para la Fascitis plantar:

Figura 1. Algoritmo terapéutico para la Fascitis plantar



Tras los estudios minuciosamente analizados podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- Las alternativas terapéuticas para el tratamiento de la fascitis plantar son: ejercicios de estiramiento, vendaje funcional, ortésis plantares, estiramientos, crioterapia, infiltración con corticoide, calzado adecuado, férulas nocturnas, acupuntura, AINES, electrolisis percutánea intratisular, ondas de choque, factores de crecimiento plaquetario, US y cirugía.

- El tratamiento conservador ha demostrado ser la mejor opción para la fascitis plantar en un 90% de los casos.

Las terapias físicas empleadas en los distintos estudios han demostrado ser eficaces aunque en distinta medida ya sea para disminuir el dolor o aliviar los síntomas de la fascitis plantar.

El sobrepeso y la obesidad crean un estrés adicional. Otro de los factores a considerar, son las neuropatías, el abuso del alcohol y el factor hereditario.

## Referencias

- Apóstol-González S, Herrera J. (2009). Cirugía percutánea en fascitis plantar por espón calcáneo. *Acta Ortopédica Mexicana*, 23(4), 209-212.
- Artidiello D, Hernández DC, Aguilar H, Salazar MC. (2015). Fascitis plantar. *Rev Ciencias Médicas*, 19(2), 206-213.
- Cardenuto R. (2014). Talalgias: fascitis plantar. *Rev Bras Ortop*, 49(3), 213-217.
- Catherine MD. (2011). Actualización en patología de pie y tobillo. *Bogotá Colombia: LTDA*, 79- 87.
- Díaz AM, Guzmán P.(2014). Efectividad de distintas terapias físicas en el tratamiento conservador de la fascitis plantar. Revisión sistemática. *Rev Esp Salud Pública*, 88,157-178.

- García J, Pascual R, Ortega E, Martos D, Martínez F, Hernández S. (2011). Estiramientos del tendón de Aquiles para la fascitis plantar. ¿Son efectivos?. *Rehabilitación*, 45(1), 57-60.
- Gollwitzer H, Saxena A, DiDomenico LA, et al. (2015) Optimized extracorporeal shock-wave therapy improved pain and functioning in chronic plantar fasciitis. *J Bone Joint Surg Am*. 97, 701-8.
- Kumar V, Millar T, Murphy PN, Clough T. (2013). The treatment of intractable plantar fasciitis with platelet-rich plasma injection. *The Foot*, 23,74–77.
- Leal V. (2011). Sistema Aquileo Calcáneo Plantar. *Biomecánica*, 19(1), 35-43.
- Macias D, Coughlin MJ, Zang K, Stevens FR, Jastifer JR, Doty JF. (2015). Low-Level Laser Therapy at 635 nm for Treatment of Chronic Plantar Fasciitis: A Placebo-Controlled, Randomized Study. *The Journal of Foot y Ankle Surgery*, 54, 768–772.
- Park C, Lee S, Dong-young L, Chae-Woo Y, Jang Hwan K, Chunbae J. (2015) Effects of the application of Low-Dye taping on the pain and stability of patients with plantar fasciitis. *J. Phys. Ther. Sci.*, 27, 2491–2493.
- Roxas M. (2005). Plantar fasciitis: diagnosis and therapeutic considerations. *Alternative Medicine Review*, 10(2), 83-93.
- Rumbaut M, Cañizares D, Cuni R, Uranga JC, García E. (2009). El *strapping* como coadyuvante en el tratamiento ortopédico de la fascitis plantar. *Revhabancienméd La Habana*, Vol. VIII No. 2.
- Shetty VD, Dhillon M, Hegde C, Jagtap P, Shetty S. (2014). A study to compare the efficacy of corticosteroid therapy with platelet-rich plasma therapy in recalcitrant plantar fasciitis: A preliminary report. *Foot and Ankle Surgery*, 20, 10–13.
- Teck A. (2015). The effectiveness of corticosteroid injection in the treatment of plantar fasciitis. *Singapore Med J.*, 56(8), 423- 432.
- Trejo-Bahena, NY., Añorve-Bórquez, RC., Sánchez-González, DJ. (2014). Efectividad del láser de baja potencia en pacientes con fascitis plantar. *Rev Sanid Milit*, 68 (6), 289-297.
- Yanbin X, Haikun C, Xiaofeng J, Wanshan Y, Shuangping L. (2015). Treatment of Chronic Plantar Fasciitis With Percutaneous Latticed Plantar Fasciotomy. *The Journal of Foot y Ankle Surgery*, 54, 856–859.

## CAPÍTULO 53

### Revisión de los diferentes tratamientos hipotensores oculares tópicos. Estudio de su prescripción en un hospital comarcal

Víctor Pérez Moreno, María Ángeles Hernández Ortega, y Emilio José Cebrián Rosado  
*Hospital La Línea (España)*

#### Introducción

Definimos el glaucoma como el conjunto de patologías oculares que cursan con un aumento de la presión intraocular (PIO); esto va provocando el desarrollo de una neuropatía óptica progresiva, que conlleva la atrofia del nervio óptico (García, 2012).

Se produce una pérdida adquirida de células ganglionares retinianas y la consecuente pérdida visual (Musch, 2011). Esta degeneración neuronal afecta también a las células del núcleo geniculado lateral y a la corteza visual. Aunque la lesión primaria no afecta a todas las fibras y células ganglionares, sí produce una alteración en el medio neuronal que aumenta la vulnerabilidad de las neuronas no afectadas (González, 2005).

Esta patología constituye la primera causa de ceguera irreversible en todo el mundo. Su prevalencia global mundial en personas mayores de 50 años es de aproximadamente un 1,5%, siendo la prevalencia en España de un 2% (Piñero, 2005). Se estima que un millón de personas presentan glaucoma de las cuales aproximadamente la mitad están sin diagnosticar (OMS, 2012).

Existe una clara evidencia de que el descenso de la presión intraocular (PIO) previene la progresión de la enfermedad (European Glaucoma Society, 2008). Así se ha demostrado en ensayos clínicos como The Collaborative Normal Tension Glaucoma Study, Advanced Glaucoma Intervention Study, Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study, Ocular Hypertensive Treatment Study, y The Early Manifest Glaucoma Treatment Study; todos mostrando evidencia científica que la reducción de la PIO reduce la tasa de progresión del glaucoma (Bengtsson, 2007).

Por tanto es preciso conocer todos los grupos de fármacos antiglaucomatosos para poder realizar una correcta prescripción, teniendo también en cuenta los factores de riesgo y la enfermedad de base en cada paciente, por los posibles efectos secundarios sistémicos que el tratamiento puede conllevar (Rieger-Reyes C, 2013).

Existen cinco grandes grupos de fármacos tópicos hipotensores oculares (Carretero M, 2003): agentes parasimpaticomiméticos, agonistas alfa adrenérgicos, betabloqueantes; inhibidores de la anhidrasa carbónica y análogos de las prostaglandinas (García Sánchez, 2003). Estos son prescritos bien en monoterapia o en alguna combinación fija de ellos en un solo colirio.

Actualmente, debido a la diversidad de medicamentos disponibles, no existe una pauta definida en la prescripción de los colirios antiglaucomatosos, realizándose una terapia individual según las características del paciente (García Sánchez, 2010).

Los objetivos que pretendemos con esta revisión son, en primer lugar, actualizar todos los grupos farmacológicos disponibles actualmente en nuestro medio y, en un segundo orden, analizar la pauta de su prescripción en un hospital comarcal.

#### Metodología

##### *Bases de datos*

Realizamos una revisión sistemática de la bibliografía sobre los diferentes antiglaucomatosos, utilizando las bases de datos Pubmed y Dialnet.

Acotamos la búsqueda al periodo comprendido entre los años 2003 y el 2016. De más de 400 artículos, seleccionamos 30 para poder hacer un análisis en profundidad.

### Descriptor

Utilizamos descriptores con carácter más general (“glaucoma” y “antiglaucomatosos”) así como otros más específicos para cada una de los grupos de medicamentos (“betabloqueantes tópicos”, “inhibidores de la anhidras carbónica”, “análogos prostaglandinas”, “alfa adrenérgicos”, “parasimpaticomiméticos tópicos”).

### Fórmulas de búsqueda

Hemos utilizado las siguientes combinaciones en las bases de datos:

- Dialnet: glaucoma; antiglaucomatosos
- Pubmed: glaucoma; glaucoma AND treatment; glaucoma AND betablockers; carbonic anhydrase AND glaucoma; prostaglandin analogues AND glaucoma; alpha adrenergic AND glaucoma.

### Descripción

Las presentaciones comerciales actualmente disponibles en España se recogen en las siguientes tablas:

Tabla 1. Antiglaucomatosos de uso tópico disponibles en España

Grupo farmacológico	Genérico	Nombre comercial	Posología
Agonistas alfa Betabloqueantes Inhibidores anhidrasa Análogos prostaglandinas Parasimpaticomiméticos	Brimonidina	Alphagan	2v/día
	Timolol	Timofitol, Timogel	2v/día, 1v/día
	Carteolol	Arteoptic	2v/día
	Betaxolol	Betoptic	2v/día
	Brinzolamida	Azopt	3v/día
	Dorzolamida	Trusopt	3v/día
	Latanoprost	Xalatan, Monoprost	1v/día
	Travoprost	Travatan	1v/día
	Bimatoprost	Lumigan	1v/día
	Tafluprost	Saflutan	1v/día
Pilocarpina	Pilocarpina	3v/día	

Tabla 2. Antiglaucomatosos de uso tópico en Combinación fija disponibles en España

Combinaciones	Nombre comercial	Posología
Brimonidina + Brinzolamida	Simbrinza	2v/día
Timolol + Brimonidina	Combigan	2v/día
Timolol + Brinzolamida	Azarga	2v/día
Timolol + Dorzolamida	Cosopt, Duokopt	2v/día
Timolol + Latanoprost	Xalacom	1v/día
Timolol + Travoprost	Duotrav	1v/día
Timolol + Bimatoprost	Ganfort	1v/día
Timolol + Tafluprost	Taptiqom	1v/día

Los efectos secundarios más relevantes los vamos a detallar a continuación, haciendo una distinción por cada grupo farmacológico:

- Agonistas alfa adrenérgicos: su principal efecto secundario tópico es la aparición de una conjuntivitis alérgica (la cual puede aparecer incluso un año después de iniciado el tratamiento); entre los efectos sistémicos se describen la hipertensión arterial, la cefalea, la somnolencia y la fatiga (Van der Valk, 2005).

- Betabloqueantes: los efectos secundarios tópicos más frecuentes son la alergia conjuntival leve, el escozor, las erosiones corneales puntiformes y la reducción de la secreción acuosa lacrimal; entre los sistémicos encontramos descritos la bradicardia, la hipotensión arterial, el broncospasmio y otros menos frecuentes como trastornos del sueño, confusión, disminución de la libido y depresión (García-Feijóo, 2010).

- Inhibidores de la anhidrasa carbónica: entre los efectos secundarios tópicos destacan el escozor y el enrojecimiento y menos frecuentemente la visión borrosa y la miopía transitoria. Dentro de los efectos sistémicos se describen las parestesias, la astenia y los síntomas digestivos (Eyawo O, 2009).

- Análogos de las prostaglandinas: los efectos secundarios oculares más frecuentes son la irritación ocular, el alargamiento de las pestañas y la hiperpigmentación de iris y de la piel periocular. Los efectos secundarios sistémicos más relevantes son la cefalea y los síntomas de vías respiratorias altas; y más raramente, dolores articulares y musculares (Denis, 2010).

- Parasimpaticomiméticos: el principal efecto secundario tópico es la presencia de una miosis, con la consecuente reducción del campo visual. Otros pueden ser la hiperemia, el dolor ocular, la congestión vascular del iris y la mioquimia orbicular. Dentro de los sistémicos, puede aparecer náuseas y vómitos, diarrea, dolor abdominal, sudoración y salivación (Van der Valk, 2005).

Una vez realizada la revisión de los tratamientos disponibles en nuestro medio, ahora procedemos a analizar las diferentes prescripciones realizadas en un hospital comarcal del sistema andaluz de sanidad.

### *Participantes*

Participan en este estudio todos los pacientes que son atendidos en las consultas externas del servicio de oftalmología de un hospital comarcal, compuesto por seis oftalmólogos.

### *Instrumentos*

Para la medición de la presión intraocular utilizamos un tonómetro de aplanación de tipo Goldmann, el cual se encuentra adherido a la lámpara de hendidura. Se procede a instilar una gota de anestésico y de fluoresceína previamente a la toma.

También usamos un paquímetro ultrasónico portátil para medir el espesor corneal. Se instila una gota de anestésico antes de realizar la prueba.

### *Procedimiento*

Se recogieron datos de un total de 348 pacientes, a los cuales se les hizo un seguimiento durante el período comprendido entre Octubre de 2015 y Junio de 2016.

Sólo fueron incluidos en el estudio pacientes que fueron diagnosticados de novo de glaucoma primario de ángulo abierto o de hipertensión ocular en las consultas externas del hospital; descartándose aquellos que ya tenían un tratamiento previo y aquellos que procedían de centros privados. Además se excluyeron pacientes que habían tenido cirugía ocular o antecedentes de procesos inflamatorios en los tres meses previos al inicio del estudio; así como las mujeres gestantes o en periodo de lactancia.

Los criterios de inclusión fueron la presencia de unas cifras de presión intraocular igual o mayor a 22 mmHg en los pacientes glaucomatosos o mayor o igual a 26 mmHg en el caso de los hipertensos oculares; todas estas cifras fueron ajustadas aplicando un factor de corrección por paquimetría corneal.

Todos los datos fueron recogidos por 3 oftalmólogos. La elección de la modalidad terapéutica inicial fue realizada de forma individual para cada paciente.

Inicialmente se decide instaurar un tratamiento en monoterapia, para favorecer el cumplimiento y disminuir el número de efectos secundarios.

Se realiza una revisión cada dos meses para establecer un nuevo control, marcándonos como PIO objetivo una reducción de la presión intraocular de al menos un 20% con respecto a la toma basal; si no se constata ello, se decide instaurar un tratamiento en combinación fija que sustituya al anterior.

### **Resultados**

Se realizaron cálculos porcentuales teniendo en cuenta los datos procedentes de 348 pacientes en seguimiento en consultas externas del servicio de oftalmología; así analizamos las diferentes pautas de prescripción de los diferentes tipos de antiglaucomatosos y sus variadas combinaciones.

Procedemos a reflejar los datos recogidos en nuestro estudio:

*a) Prescripción general:*

En un primer momento realizamos un cálculo total de los porcentajes de cada uno de los fármacos hipotensores prescritos en el servicio durante el periodo de Octubre de 2015 a Junio 2016.

Se aprecia un claro dominio de los análogos de las prostaglandinas y de las combinaciones fijas sobre el resto de los demás fármacos. Se aportan los datos en la siguiente tabla:

*Tabla 3. Porcentaje (%) de prescripciones por facultativos*

Grupo farmacológico	%Prescripciones
Agonistas alfa	4,79%
Betabloqueantes	16,54%
Inhibidores anhidrasa	4,97%
Análogos prostaglandinas	36,84%
Parasimpaticomiméticos	0,11%
Combinaciones farmacológicas	36,75%

*b) Monoterapia:*

Si realizamos una distinción del tratamiento prescrito en el momento inicial del diagnóstico del glaucoma, se evidencia una clara predisposición por los análogos de las prostaglandinas, seguidos en segundo lugar por los betabloqueantes. Es preciso destacar el papel de los parasimpaticomiméticos, quedando su uso a un porcentaje muy limitado de pacientes. Se reflejan los resultados obtenidos en la siguiente tabla:

*Tabla 4. Porcentaje (%) de prescripciones en monoterapia*

Grupo farmacológico	%Prescripciones
Agonistas alfa	7,37%
Betabloqueantes	32,28%
Inhibidores anhidrasa	12,46%
Análogos prostaglandinas	46,85%
Parasimpaticomiméticos	1,04%

*c) Combinaciones fijas*

Una vez que no se ha alcanzado la PIO objetivo y se decide pasar a una combinación fija, se sigue apreciando una evidente tendencia a seguir prescribiendo análogos de las prostaglandinas, en este caso asociados a betabloqueantes. Mas distanciados se encuentran las combinaciones de betabloqueantes con los inhibidores de la anhidrasa carbónica, y en menor medida con los agonistas alfa. Más distante queda el uso de la combinación de agonistas alfa más inhibidores de la anhidrasa.

*Tabla 5. Porcentaje (%) de prescripciones en combinación fija*

Grupo farmacológico	%Prescripciones
Agonistas alfa + Inhibidor anhidrasa	9,73%
Betabloqueantes + Agonistas alfa	11,64%
Betabloqueantes + Inhibidor anhidrasa	17,47
Betabloqueantes + Análogos prostaglandinas	61,16%

Tal y como se aprecian en los resultados recogidos, es importante destacar el papel tan importante que representan los colirios análogos de las prostaglandinas en nuestra actividad, tanto en monoterapia como en combinación fija.

Existe una gran diferencia con el resto de los fármacos, pudiendo explicarse por un probable rechazo a su prescripción ante los posibles efectos secundarios que se pudieran presentar, disminuyendo así la adherencia del paciente al tratamiento.

Es preciso reseñar que durante todo el proceso no se tuvo que modificar en ningún caso el tratamiento del fármaco prescrito inicialmente por presentar intolerancia que impidiera el adecuado cumplimiento.

Tampoco se registró ningún efecto adverso sistémico lo suficientemente relevante que conllevara la necesidad de suspender el tratamiento.

### Discusión/Conclusiones

En el tratamiento del glaucoma es preciso conocer los diferentes grupos farmacológicos para poder realizar una correcta prescripción y así evitar la progresión del glaucoma (Sleath, 2006).

De acuerdo con las pautas recomendadas por la Sociedad Europea de Glaucoma, el glaucoma se debe intentar controlar con el menor número posible de fármacos (SEG, 2008).

Pero también es necesario conocer otros factores como las características de los pacientes, su calidad de vida, efectos adversos del medicamento, comodidad/cumplimiento y coste-efectividad (Kobelt, 2006).

Todo esto debe tenerse en cuenta a la hora de seleccionar una terapia farmacológica, para conseguir una buena adherencia al tratamiento y así lograr el objetivo de disminuir la presión intraocular (García Sánchez, 2010).

En cuanto al uso global de fármacos hipotensores que se ha podido registrar dentro de nuestro servicio de oftalmología, hay que destacar que hay un porcentaje mayor de prescripción de los análogos de las prostaglandinas. Quedando en segunda línea, las combinaciones fijas de análogos de prostaglandinas con betabloqueantes, como medida más usada en los casos en los que no se alcanza la PIO objetivo.

Esta tendencia puede venir en gran medida por el avance que ha supuesto la aparición de los análogos de las prostaglandinas, por su gran efectividad y por la buena tolerabilidad (Aptel, 2009; Cracknell, 2009).

### Referencias

Aptel F, Cucherat M, Denis P (2008). Efficacy and tolerability of prostaglandin analogs: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *J Glaucoma*, 17: 667-73.

Bengtsson B, Leske MC, Hyman L, Heijl A (2007). Early Manifest Glaucoma Trial Group. Fluctuation of intraocular pressure and glaucoma progression in the early manifest glaucoma trial. *Ophthalmology*, 114(2): 205-9.

Canadian Ophthalmological Society Glaucoma Clinical Practice Guideline Expert Committee; Canadian Ophthalmological Society (2009). Canadian Ophthalmological Society evidence-based clinical practice guidelines for the management of glaucoma in the adult eye. *Can J Ophthalmol*, 44 Suppl 1: S7-93.

Carretero M (2003). Nuevas opciones terapéuticas en el tratamiento del glaucoma. *Offarm*, 22: 136-140

Cracknell KP, Grierson I (2009). Prostaglandin analogues in the anterior eye: their pressure lowering action and side effects. *Exp Eye Res*, 88(4): 786-91.

Denis P, Baudouin C, Bron A, Nordmann JP, Renard JP, Rouland JF, et al (2010). First-line latanoprost therapy in ocular hypertension or open-angle glaucoma patients: a 3-month efficacy analysis stratified by initial intraocular pressure. *BMC Ophthalmol*, 10: 4

European Glaucoma Society (2008). Terminology and guidelines for glaucoma, 3rd Edition.

Eyawo O, Nachega J, Lefebvre P, Meyer D, Rachlis B, Lee CW, Kelly S, Mills E (2009). Efficacy and safety of prostaglandin analogues in patients with predominantly primary openangle glaucoma or ocular hypertension: a meta-analysis. *Clin Ophthalmol*, 3: 447-56.

García Feijóo J, Martínez de la Casa JM, García Sánchez J (2007). Cap 11: Fármacos hipotensores oculares. In Cortés Valdés C, Arias Puente A, Encinas Martín JL, García Feijóo. *Farmacología Ocular*. Madrid. Industria Gráfica MAE SL.

García Sánchez J, García Feijóo J, Martínez de la Cassa JM, Martínez García A (2012). *Manual oftalmología*. Glaucoma.

García Sánchez J, Honrubia López F (2003). Actualización en el Tratamiento del Glaucoma. Madrid. Mac Line.

- García Sánchez J, Martínez de la Casa JM, Méndez CD, Sáenz Francés F, Santos Bueso E, García Feijóo J. (2010). *Glaucoma. 100 preguntas más frecuentes*. Madrid. Editores Médicos SA.
- García-Feijóo J, Sáenz-Francés F, Martínez-de-la-Casa JM, Méndez-Hernández C, Fernández-Vidal A, Calvo-González C, et al (2010). Comparison of ocular hypotensive actions of fixed combinations of brimonidine/timolol and dorzolamide/timolol. *Curr Med Res Opin*, 26(7): 1599-606.
- González Martínez, A (2005). Tratamiento del glaucoma primario de ángulo abierto. *Jano*, 1562: 1380-1382.
- Kobelt G, Jonsson B, Bergström A, Chen E, Lindén C, Alm A (2006). Cost-effectiveness analysis in glaucoma: what drives utility? Results from a pilot study in Sweden. *Acta Ophthalmol Scand*, 84: 363-71.
- Maier KJ, Fun G, Schwarzer G, Ante V, Falck-Ytter T (2005). Treatment of ocular hypertension and open-angle glaucoma: meta-analysis of randomized controlled trials. *BMJ*, 31 (134)
- Musch DC, Gillespie BW, Niziol LM, Lichter PR, Varma R; CIGTS Study Group (2011). Intraocular pressure control and long-term visual field loss in the Collaborative Initial Glaucoma Treatment Study. *Ophthalmology*, Sep; 118(9): 1766-73.
- Organización Mundial de la Salud (2012). *Mortality and Burden of Disease estimates for who member states in 2002*
- Piñeiro RT, M. Lora, M. I. Andres (2005). Glaucoma. *Offarm*, 22: 88-96
- Rieger-Reyes C, F.J. Rubio-Galán (2013). Glaucoma: implicaciones farmacológicas. *SEMERGEN*, 39(1).
- Sleath B (2006). Patient-Reported Behavior and Problems Using Glaucoma Medications. *Ophthalmology*, 113: 431- 436
- Teus MA, Miglior S, Laganovska G, Volkson L, Romanowska-Dixon B, Gos R, et al (2009). Efficacy and safety of travoprost/timolol vs dorzolamide/timolol in patients with open-angle glaucoma or ocular hypertension. *Clin Ophthalmol*, 3:629-36.
- Van der Valk R, Webers CA, Schouten JS, Zeegers MP, Hendrikse F, Prins MH (2005). Intraocular pressure-lowering effects of all commonly used glaucoma drugs: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Ophthalmol*, 112: 1177-85.

## CAPÍTULO 54

### Terapia genética y farmacológica en la degeneración macular asociada a la edad (DMAE)

Juan Luis García Madrona, M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega, y Dulce Guerra Estévez  
*AGS Campo de Gibraltar (España)*

#### Introducción

La Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE), es la principal causa de ceguera en personas mayores de 55 años en el mundo desarrollado. Dentro de dicho grupo poblacional, afecta al 8.7% (Anderson 2002) y, debido al progresivo envejecimiento de la población, se espera que el número de casos se doble para el año 2040, alcanzando una cifra cercana a los 288 millones de personas en todo el mundo (Wong WL).

La DMAE es una enfermedad neurodegenerativa progresiva que resulta de la interacción de múltiples factores ambientales y genéticos (Swaroop, 2009). Sus principales factores de riesgo son la edad avanzada y la historia familiar, aunque tanto el tabaco como la nutrición tienen un impacto significativo en su progresión (Seddon, 1997; Smith, 2001; Thornton, 2005; Chew, 2013; Schleicher, 2013).

La evidencia acumulada de estudios en gemelos, análisis de segregación basados en población y estudios de agregación familiar ha permitido argumentar la influencia de la genética en la DMAE (Seddon, 2005; Klaver, 1998; Seddon, 1997). Sin embargo, la contribución de la herencia en esta enfermedad es relativa y oscila en un rango entre el 46 y el 71% de los casos, según el estadio de evolución (Seddon, 2005). Los familiares de primer grado de personas con DMAE, comparados con familiares de primer grado en familias sin la enfermedad, tienen un riesgo mayor de sufrir este proceso, están afectados a una edad más precoz y tienen mayores probabilidades de sufrir DMAE avanzada (Seddon, 1997; Klaver, 1998). Estos resultados justifican el número de estudios que se están realizando con el objetivo de desgranar la arquitectura genética de esta enfermedad.

Por otra parte, el tratamiento actual de la DMAE dista de ser óptimo, ya que sólo es viable en su forma exudativa y consiste en la inyección repetida y a largo plazo de fármacos antiangiogénicos por vía intravítrea, con el consiguiente riesgo acumulado y el importante gasto económico y carga asistencial que esta terapia conlleva. Este aspecto, junto al mejor entendimiento de la fisiopatología de la DMAE, ha llevado a la búsqueda de nuevas estrategias terapéuticas que permitan una supresión a largo plazo de la angiogénesis inapropiada. De todas ellas, la terapia génica se ha constituido como una de las que mayor potencial de desarrollo presenta.

Analizarlos marcadores genéticos actualmente descritos en la DMAE mediante meta-análisis de los principales estudios relacionados con la materia será objeto de este capítulo

#### Metodología

Para hacer un análisis pormenorizado del mapeo genético de la DMAE se usará una base de datos amplia obtenida de los artículos publicados en los últimos 25 años en las Revistas de alto Impacto dentro de la Oftalmología. Se analizan un total de 100 artículos de la base de datos Pubmed, usando como criterios de busca las palabras clave: DMAE y genética. Se realizó la restricción en la búsqueda de sólo artículos en inglés, publicados en los últimos 25 años y en formato meta-análisis o bien revisiones sistemáticas.

En la revisión de los sucesivos artículos, se fueron recogiendo los datos sobre todos los estudios enfocados en averiguar el esquema genético de la DMAE. Con todos los genes descritos, se elaboró una tabla resumen que puede verse más adelante.

### Resultados

Durante los últimos años, se han realizado una serie de estudios de ligamiento de genoma completo y asociación que han dado como resultado la identificación de regiones genómicas susceptibles a la enfermedad. De esta forma, se han podido reconocer alelos de riesgo de los marcadores genéticos implicados en la DMAE, lo que ha permitido realizar el mapeo genético de la misma. Las principales áreas genómicas descritas en los estudios encontrados se resumen en la siguiente tabla

Tabla 1. 19 loci relacionados con la DMAE, polimorfismos identificados y función, al menos en 2 estudios publicados. Tomado de: Cascella, 2014; Ratnapriya, 2013; Baird 2014; Fagerness 2009; (SNP DEL CFI) Fritsche, 2014)

GEN	LOCUS	SNP	FUNCION
C2-CFB	6p21.33	rs429608 A/G rs9332739 (C2) rs4151667 (CFB)	Sistema Complemento
C3	19p13.3-13.2	rs2230199 C/G	Sistema Complemento
TIMP3	22q12.3	rs5749482 C/G rs9621532	Sinapsis Neurotransmisión Degradación MEC
APOE	19q13.2	rs4420638 G/A rs429358 rs7412	Transporte lipoproteínas Señal aterosclerosis
CETP	16q21	rs1864163 G/A rs3764261	Transporte lipoproteínas Señal aterosclerosis
VEGFA	6p21.1	rs943080 C/T rs4711751	Inhibición angiogénesis
TNFRSF10A	8p21.3	rs13278062 G/T	Apoptosis
LIPC	15q21	rs920915 C/G rs493258 rs3130783 rs10468017	Transporte lipoproteínas Degradación fosfolípidos
CFI	4q25	rs4698775 G/T rs10033900 rs13117504 rs2285714	Sistema Complemento
COL10A1	6q21	rs3812111 A/T rs1999930	Señal aterosclerosis Maduración cel. Dendríticas Matriz extracelular (MEC)
COL8A1	3q12.1	rs13081855 G/T rs13095226	Antiangiogénesis Matriz extracelular
IER3/DDR1	6p21.3	rs3130783 A/G	Protección muerte celular Maduración cel. Dendríticas Respuesta celular
SLC16A8	22q13.1	rs8135665 C/T	Transporte membrana lactato
TGFBR1	9q22	rs334353 T/G	Proteínquinasa Inhibición angiogénesis
RAD51B	14q23	rs8017304 A/G	Respuesta celular Reparación ADN
ADAMTS9	3p14.1	rs6795735 C/T	Clivaje proteoglicanos Inhibición angiogénesis
B3GALTL	13q12.3	rs9542236 C/T	Transporte glucosa Inhibición angiogénesis
ARMS2/HTRA1	10q26.16	rs10490924-A69S (ARMS2) rs11200638 (HTRA1)	Inhibición angiogénesis Activación moléculas pro-inflamatorias Mitocondrial Crecimiento celular
CFH	1q31	rs1061170 (Y402H) rs10737680 rs1329428 rs 203687	Sistema Complemento
CFHR1/CFHR3*	1q31	84kbp del	Sistema Complemento

Los marcadores genéticos que se encuentran con más frecuencia, son los denominados polimorfismos de nucleótido simple o SNP (single nucleotide polymorphism), que consisten en variaciones en la secuencia del ADN que suponen el cambio de un solo nucleótido por otro (Wang, 1998). Los polimorfismos son más frecuentes que las mutaciones y, a diferencia de éstas, se consideran variaciones normales de la estructura genética que pueden proteger o predisponer a una determinada enfermedad, por lo que ningún polimorfismo es causa por sí mismo de patología. Las interacciones con otros genes así como la presencia de factores ambientales pueden influir en el desarrollo de la DMAE, independientemente de la presencia o no de alelos de riesgo.

El mapeo genético actual de la DMAE centra su atención principalmente en dos regiones cromosómicas diferenciadas con alta susceptibilidad para DMAE. Estas regiones se localizan en el cromosoma 1 (1q31) y en el cromosoma 10 (10q26) (Figura 1).

Los estudios de asociación genética (genome-wide association, GWAS), han conseguido identificar varios genes potencialmente implicados en la DMAE dentro de cada región. En la región 1q31, se encuentra el gen Factor H del Complemento (Complement Factor H, CFH) que se ha postulado como el principal gen asociado a la DMAE (Edwards, 2005, Haines, 2005; Klein, 2005), así como los genes relacionados con el sistema del Complemento (Factor H related genes, FHR). En la región 10q26, aparece el segundo gen con más importancia en la DMAE, el ARMS2 o LOC387715. Otros genes en el mismo bloque de desequilibrio de ligamiento son el gen PLE-KHA1 y el HTRA1 (Figura 1). En cada una de estas regiones cromosómicas susceptibles, se han identificado diversos polimorfismos (Tabla 1).

Sucesivos estudios (GWAS) han permitido identificar nuevas regiones genómicas implicadas y ampliar nuestro conocimiento genético acerca de la enfermedad. Así, en 2010, se crea un grupo de estudio, el Consorcio Genético de la DMAE (The AMD Gene Consortium) con el apoyo del National Eye Institute (NEI). Se forman 18 grupos de investigación que focalizan sus esfuerzos en descubrir más genes susceptibles en DMAE. Se realiza una meta-análisis de datos de GWAS sobre 17100 casos de DMAE avanzada (con atrofia geográfica, neovascularización o ambas) y unos 60000 controles, lo que culmina en la identificación de 19 loci relacionados con DMAE avanzada (Fritsche, 2013). Estos 19 loci explican entre un 10 y un 30% de la variabilidad en el riesgo de la enfermedad lo que corresponde a un 15-65% de la contribución genética total a la DMAE.

### **Discusión/Conclusiones**

A pesar del extenso conocimiento que, en los últimos años, se ha llegado a tener en el campo de enfermedades hereditarias como la DMAE, se hace necesario seguir investigando para poder aplicar dichos conocimientos en la terapéutica médica. Los GWAS han jugado un papel fundamental en identificar las variantes de riesgo más comunes, pero no han podido justificar totalmente la complejidad en la herencia que se atribuye a factores como variantes genéticas de poco riesgo, variaciones estructurales, variantes raras y variaciones epigenéticas (permiten responder a la célula frente a variaciones ambientales sin necesidad de cambios en la secuencia del ADN).

Los 19 loci de riesgo identificados, corresponden a genes que codifican para proteínas con diferentes funciones biológicas que incluyen la regulación del sistema del complemento y respuesta inmune, metabolismo lipídico, remodelación de la matriz extracelular, angiogénesis y regulación de la supervivencia celular y apoptosis (Baird, 2014; Fritsche, 2013). Estos hallazgos sugieren la compleja naturaleza de los genes y mecanismos que subyacen en la DMAE, así como el importante papel que juegan los componentes de la respuesta inflamatoria en la etiopatogenia de la enfermedad (Ambati, 2013; Forrester, 2013) (Tabla 1).

Recientemente, se han desarrollado tecnologías secuenciadoras de nueva generación (next-generation sequencing technologies, NGS), que han permitido la identificación de variantes genéticas raras en el gen CFH (Raychaudhuri, 2011) y en el gen CFI (van de Ven, 2013). Estas variantes raras pueden encontrarse únicamente en algunos pacientes o tener incluso limitaciones geográficas. Por ello, son

necesarios más estudios casos-controles con amplias muestras para que la identificación de dichas variantes tenga poder estadístico suficiente.

A pesar de estas limitaciones, los avances en la tecnología NGS y los bajos costes que tiene respecto a otros métodos, abren una puerta para descubrir otras variaciones genéticas en DMAE, tanto raras como comunes, que pueden jugar un papel fundamental en el futuro de la terapia génica (Ratnapriya, 2013).

Por otra parte, el tratamiento de la DMAE ha sufrido un cambio espectacular en los últimos diez años gracias al advenimiento de los tratamientos antiangiogénicos. Sin embargo, el uso de estos fármacos por vía intravítrea y de forma crónica obliga a la búsqueda de nuevas alternativas.

Por este motivo, la terapia génica se puede convertir en una aproximación útil para tratar la DMAE mediante la modificación de la expresión de los genes implicados en la producción de proteínas proangiogénicas. Ahora bien, no se puede olvidar que se trata de una terapia experimental, con la mayoría de los ensayos clínicos aún en fase de investigación, aunque en algunos casos muestren resultados alentadores.

Un mejor entendimiento de las mutaciones y los mecanismos que causan los defectos visuales, junto al desarrollo de vectores más eficientes, será crucial para el desarrollo de tratamientos efectivos en el futuro.

En conclusión, varios estudios genéticos y moleculares han tratado de describir las vías patogénicas que están potencialmente involucradas en la DMAE. La edad del individuo como principal factor de riesgo y la carga genética, afectan probablemente al desarrollo clínico y la progresión de la enfermedad.

La planificación de futuras intervenciones terapéuticas, así como la predicción del riesgo en pacientes con DMAE, dependerá de la comprensión del significado funcional de las variantes genéticas, la relación entre ellas y con los factores ambientales. Los esfuerzos futuros deberían intentar ir encaminados a mejorar la caracterización genética y epigenética de las vías en DMAE con el fin de descubrir los biomarcadores predictivos de la enfermedad, así como potenciales objetivos terapéuticos.

## Referencias

- Ambati, J., Atkinson, J.P., Gelfand, B.D.(2013) Immunology of age-related macular degeneration. *Nat Rev Immunol*, 13:438-451.
- Anderson, D.H., Mullins, R.F., Hageman, G.S., Johnson, L.V. (2002) A role for local inflammation in the formation of drusen in the aging eye. *Am J Ophthalmol*, 134: 411-431.
- Baird, P.N., Chakrabarti, S.(2014). How genetic studies have advanced our understanding of age-related macular degeneration and their impact on patient care: a review. *Clin Experiment Ophthalmol*, 42:53-64.
- Cascella, R., Ragazzo, M., Strafella, C., et al. (2014) Age-related macular degeneration: Insights into inflammatory genes. *J Ophthalmol*, 2014:582842.
- Chen, H., Yu, K.D., Xu, G.Z. (2012) Association between variant Y402H in age-related macular degeneration (AMD) susceptibility gene CFH and treatment response of AMD: a meta-analysis. *PLoS ONE*, 7:e42464.
- Chew, E.Y., Clemons, T.E., Agron, E., et al. (2013). Long-term effects of vitamins C and E, beta-carotene, and zinc on age-related macular degeneration: AREDS report no. 35. *Ophthalmology*, 120:1604–1611.
- Donoso, L.A., Kim, D., Frost, A., et al. (2006) The role of inflammation in the pathogenesis of age-related macular degeneration. *Surv Ophthalmol*, 51:137-52
- Donoso, L.A., Vrabec, T., Kuivanemi, H. (2010) The role of complement factor H in age related macular degeneration: a review. *Surv Ophthalmol*, 55: 227-246.
- Edwards, A.O., Ritter, R. III., Abel, K.J., et al. (2005). Complement Factor H polymorphism and age-related macular degeneration, *Science*, 308: 421-424.
- Fagerness, J.A., Maller, J.B., Neale, B.M., et al. (2009) Variation near complement factor I is associated with risk of advanced AMD. *Eur J Hum Genet*, 17:100-104.
- Forrester, J.V.(2013) Bowman lecture on the role of inflammation in degenerative disease of the eye. *Eye*, 27: 340-352.
- Fritsche, L.G., Chen, W., Schu, M., et al.(2013). Seven new loci associated with age-related macular degeneration. *Nat Genet*, 45:433–439.

- Haines, J.L., Hauser, M.A., Schmidt, S., et al. (2005). Complement factor H variant increases the risk of age-related macular degeneration, *Science*, 308: 419-421.
- Kanda, A., Chen, W., Othman, M., et al. (2007) A variant of mitochondrial protein LOC387715/ARMS2, not HTRA1, is strongly associated with age-related macular degeneration. *Proc Natl Acad Sci USA*, 104:16227-16232.
- Klaver, C.C., Wolfs, R.C., Assink, J.J., et al. (1998). Genetic risk of age-related maculopathy. Population-based familial aggregation study, *Arch Ophthalmol*, 116:1646-1651.
- Klein, R.J., Zeiss, C., Chew, E.Y., et al. (2005). Complement factor H polymorphism in age-related macular degeneration. *Science*, 308:385-389.
- Markiewski, M.M., Lambris, J.D. (2007) The role of complement in inflammatory diseases from behind the scenes into spotlight. *Am J Pathol*, 171: 715-727.
- Recalde, S., Fernández-Robredo, P., Altarriba, M., et al. (2008) Age-related macular degeneration genetics. *Ophthalmology*, 115:916-916.e1.
- Ricci, F., Staurenghi, G., Lepre, T., et al. (2013) Haplotypes in IL-8 gene are associated to age-related macular degeneration: a case-control study. *Plos One*, 8:e66978.
- Rivera, A., Fisher, S.A., Fritsche, L.G., et al. (2005) Hypothetical LOC387715 is a second major susceptibility gene for age-related macular degeneration, contributing independently of complement factor H to disease risk. *Hum Mol Genet*, 14: 3227-3236.
- Schleicher, M., Weikel, K., Garber, C., Taylor, A. (2013). Diminishing risk for age-related macular degeneration with nutrition: a current view, *Nutrients*, 5:2405-2456.
- Schramm, E.C., Clark, S.J., Triebwasser, M.P., et al. (2014) Genetic variants in the complement system predisposing to age-related macular degeneration: a review. *Mol Immunol*, 61:118-125.
- Seddon, J.M., Ajani, U.A., Mitchell, B.D. (1997). Familial aggregation of age-related maculopathy, *Am J Ophthalmol*, 123:199-206.
- Seddon, J.M., Cote, J., Page, W.F., et al. (2005). The US twin study of age-related macular degeneration: relative roles of genetic and environmental influences, *Arch Ophthalmol*. 123:321-327.
- Seddon, J.M., Yu, Y., Miller, E.C., et al. (2013) Rare variants in CFI, C3 y C9 are associated with high risk of advanced age-related macular-degeneration. *Nat Genet*, 45: 1366-1370.
- Sharma, N.K., Gupta, A., Prabhakar, S., et al. (2013) CC, chemokine receptor-3 as new target for age-related macular degeneration. *Gene*, 523 : 106-111.
- Smith, W., Assink, J., Klein, R., et al. (2001). Risk factors for age-related macular degeneration: pooled findings from three continents, *Ophthalmology*, 108:697-704.
- Swaroop, A., Chew, E.Y., Rickman, C.B., Abecasis, G.R. (2009) Unraveling a multifactorial late-onset disease: from genetic susceptibility to disease mechanisms for age-related macular degeneration, *Annu Rev Genomics Hum Genet*; 10:19-43.
- Thakkinstian, A., McEvoy, M., Chakravarthy, U., et al. (2012) the association between complement component 2/complement factor B polymorphisms and age-related macular degeneration: a HuGE review and meta-analysis. *Am J Epidemiol*, 176:361-372.
- Thakkinstian, A., Han, P., McEvoy, M., et al. (2006) Systematic review and meta-analysis of the association between complement factor H Y402H polymorphisms and age related macular degeneration. *Hum Mol Genet*, 15: 2784-2790.
- Thornton, J., Edwards, R., Mitchell, P., et al. (2005). Smoking and age-related macular degeneration: a review of association., *Eye*, 19: 935-944.
- Wang, D.G., Fan, J.B., Siao, C.J., et al. (1998). Large-scale identification, mapping, and genotyping of single-nucleotide polymorphisms in the human genome, *Science*, 280:1077-1082.
- Wong, W.L., Su, X., Li, X, et al. (2014). Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis, *Lancet Glob Health*;2:e106-116.



## CAPÍTULO 55

### Protección del lactante frente a *Bordetella pertussis*: nuevas estrategias de vacunación

Francisca Castellano-Miñán\*, Alicia Ramiro-Salmerón\*\*, y Fátima

Guadalupe Milán-Cano\*\*\*

\*Servicio Murciano de Salud (España), \*\*Servicio de Salud de Islas Baleares (España),

\*\*\*Servicio Navarro de Salud (España)

#### Introducción

La tosferina es una enfermedad bacteriana, infectocontagiosa a nivel respiratorio, ocasionada por la bacteria *Bordetella pertussis*. A nivel mundial y dentro de las enfermedades que se pueden prevenir con una adecuada inmunización ocupa el quinto lugar en mortalidad en niños menores de 5 años, además de la elevada morbilidad que ocasiona (Domínguez, 2014). En orden de prevalencia de las muertes que ocasiona en este grupo de edad, sólo le preceden las infecciones ocasionadas por *Streptococcus pneumoniae* o neumococo, el *Haemophilus influenzae tipo b*, el sarampión y las gastroenteritis producidas por rotavirus, representando un 11% del total (Llop, y Martí, 2011).

Esteves, Altamirano, Aguilar y López (2012) aseguran que la introducción de la vacuna de células completas frente a tétanos, difteria y tosferina redujo considerablemente la infección por *B. pertussis*. La vacunación es la estrategia más costo-efectiva y exitosa en Salud Pública para erradicar ciertas enfermedades infectocontagiosas, tanto en países desarrollados como subdesarrollados. A pesar de ello, los grupos antivacunas constituyen una amenaza para los sistemas sanitarios en muchos países del mundo y han influenciado negativamente en el adecuado control de esta enfermedad (Ulloa, 2009).

En la actualidad se ha producido un considerable incremento en su incidencia, a la vez que una redistribución de casos por edad, afectando principalmente a lactantes menores de 6 meses no vacunados o con programa de vacunación incompleto, y a jóvenes o adolescentes (Suárez, Herbas, Gómez, y Richardson, 2012). Se estima que hay una incidencia anual de 50 millones de casos de tosferina, cuyas complicaciones producen la muerte de más de 400.000 personas, ocurriendo el 90% de los casos en países en vías de desarrollo (Salleras, Campins, y Crespo, 2014). Es una enfermedad reemergente según Torres et al. (2011) y Campins, et al. (2013) aún en países que tienen una amplia cobertura vacunal, donde aparecen nuevos casos y brotes, tanto en lactantes no inmunizados en los que la enfermedad es potencialmente más grave, como en adolescentes y adultos que han perdido su protección natural o artificial frente a esta bacteria. También contribuye a este aumento los cambios en el genoma de *B. pertussis*.

Este incremento en el número de casos se atribuye en parte a la variable y limitada protección que confiere la vacuna frente a la tosferina en los adultos (Vilajeliu, García, Goncé, y Bayas, 2014). En el caso de los lactantes, la fuente más común de contagio es a través de los padres y hermanos frecuentemente, haciendo más vulnerable a esta población que aún no ha alcanzado su programa de vacunación (Esteves, et al., 2012). En uno de los artículos revisados, Moraga et al. (2014) aseguran que la morbimortalidad y número de hospitalizaciones por enfermedad es mayor en este grupo de edad, referida a la tosferina.

Estos cambios epidemiológicos de la tosferina nos obligan a buscar nuevas estrategias de vacunación para proteger al lactante, y debe incluir a adolescentes, adultos y especialmente a mujeres embarazadas o en las primeras horas tras el parto, (Aristimuño, et al, 2011; Moraga, et al., 2014; Ulloa, 2009). Además de esta forma se logrará disminuir su incidencia en toda la población (Campins, et al., 2013).

El objetivo general de este trabajo es identificar las estrategias de vacunación más efectivas para disminuir la incidencia de infección por *Bordetella pertussis* en lactantes no inmunizados, con el fin de ofrecer una educación sanitaria basada en la evidencia. Como objetivo específico está el analizar las actuaciones llevadas a cabo con ese fin en población adulta y adolescente, así como en mujeres embarazadas o en el postparto inmediato.

### Metodología

Se realiza una revisión bibliográfica utilizando como metabuscador Google Académico y las bases de datos Medigraphic, Pubmed y Sciencedirect.

Revisión sistemática de artículos científicos consultando las bases de datos mencionadas, con restricción de la fecha de búsqueda entre los años 2006 y 2016, en los idiomas español e inglés. No se hace restricción respecto al tipo de estudio. Se revisaron los abstracts y en los casos necesarios los artículos completos, teniéndose en cuenta finalmente todos los artículos que incluían las estrategias de vacunación seguidas en adolescentes, adultos, y mujeres gestantes o en el puerperio inmediato frente a la infección por *Bordetella pertussis*, como forma de protección del recién nacido y de reducir la incidencia de esta enfermedad. Usando los descriptores: community health nursing, immunization programs, newborn y whooping cough, se incluyeron 18 artículos científicos.

Fórmulas de búsqueda: immunization programs AND newborn AND whooping cough, community health nursing AND immunization programs AND whooping cough.

### Resultados

En los textos analizados se evidencia que una de las recomendaciones prioritarias actuales para disminuir la incidencia de tosferina en el lactante es la vacunación del adolescente y del adulto. Estos se convierten en la fuente principal de infección, debido a que la inmunidad protectora adquirida anteriormente con la vacuna o naturalmente va disminuyendo con los años, por lo que todo adulto que tenga entre 19 y 64 años debe volver a vacunarse, ya que se anticipa que al menos tendrá un contacto próximo con un niño menor de un año (Ulloa, 2009). Igualmente para los adolescentes entre 11-18 años. Esta vacunación de refuerzo es necesaria porque estos sujetos se convierten en reservorios de *B.pertussis*, y por lo tanto en potenciales transmisores de la enfermedad. La infección en ellos suele ser leve y con síntomas inespecíficos, por lo que pasan desapercibidos, y no suelen diagnosticarse ni tratarse. Solamente en un 6% de los casos se manifiesta con la tos típica de esta enfermedad (Esteves et al., 2012).

Existe suficiente evidencia según Esteves et al. (2012), y Llop y Martí (2011), de que la inmunidad contra la tosferina va disminuyendo con el tiempo a pesar de la primovacunación durante la infancia o por el padecimiento de la enfermedad, y existen varias hipótesis que lo explican: una de ellas son los cambios genéticos que se producen en la bacteria causante de la tosferina, cambios que disminuyen la efectividad de la vacuna; otra sería la disminución paulatina de la inmunidad natural o vacunal que ocurre conforme pasa el tiempo, y por último la menor incidencia de esta enfermedad un tiempo atrás gracias a la inmunización conseguida por buenas campañas de vacunación, que han hecho que haya un menor efecto de refuerzo provocado por la infección natural. La inmunidad de la vacuna desaparece transcurridos de 4 a 12 años desde la última dosis, que actualmente se administra a la edad de 4 a 6 años, por lo que cuando se alcanza la adolescencia o edad adulta, estos individuos se convierten en susceptibles de infección y consecuentemente de contagiar a otras personas. El Grupo de Expertos en Vacunación contra Tos Ferina (2011) declara que la inmunidad conseguida con la vacunación con células enteras y DTPa pediátricas (difteria-tétanos-tosferina acelular) comienza a disminuir a los 3-5 años, no pudiéndose demostrar protección a la edad de 10 a 12 años, mientras que con la dTpa de adulto no está clara la duración de esta protección, que rondaría de 5 a 10 años. Asimismo, la inmunidad aportada por padecer la enfermedad natural no es mayor que la conferida por la vacunación.

Otros factores a tener en cuenta en este resurgimiento de la tosferina es el mayor índice de sospecha clínico y de reconocimiento de la enfermedad por el personal facultativo médico, así como una mayor vigilancia epidemiológica y de declaración de la enfermedad que existe en la actualidad. Además el progreso que se ha conseguido en el diagnóstico microbiológico con la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), contribuyen a que esta enfermedad sea más visible (Llop, y Martí, 2011). La tosferina en lactante puede llegar a ser muy grave, sobre todo en los menores de 4 meses, y la PCR se convierte en una herramienta diagnóstica de gran utilidad por su gran sensibilidad (Moraga et al, 2012).

Respecto a las vacunas recomendadas se ha comprobado que las vacunas acelulares multicomponentes muestran menos efectos secundarios que las de células enteras, y son igualmente eficaces tanto para la dosis de refuerzo como en los programas de inmunización del lactante o niño. Las vacunas de células enteras frente a *B.pertussis* dejaron de usarse a finales de los años setenta y principios de los ochenta por sus preocupantes efectos adversos, y así surgieron las vacunas antipertussis acelulares, recombinantes o con antígenos purificados, con mucha menor reactividad (Zhang, Prietsch, Axelsson, y Halperin, 2012). Siguiendo estas recomendaciones, la vacunación en el adolescente sólo supondría cambiar la vacuna actual dT (toxoides diftérico tipo adulto-toxoides tetánico) por la dTpa a la que se ha añadido el componente pertúsico acelular con baja carga antigénica; y en el caso del adulto lograríamos una mayor protección si ponemos una dosis de refuerzo cada 10 años con dTpa (Campins, 2013). Suárez et al (2012) han demostrado en un estudio el impacto que ha tenido este refuerzo en la vacunación en población adolescente, por una reducción en el número de casos notificados de tosferina en este grupo de edad, así como en los casos reportados de menores de 6 meses.

Por todo ello el objetivo prioritario de esta vacunación es la protección del adolescente y del adulto y como objetivo secundario disminuir el reservorio de *Bordetella pertussis* en la comunidad, y de esta forma disminuir la incidencia de la enfermedad de la población pediátrica que nos atañe, que son los lactantes menores de seis meses no inmunizados o con programa de inmunización incompleto (Llop, y Martí, 2011).

Otro grupo susceptible de vacunación son las mujeres embarazadas o en el puerperio inmediato. En los últimos años ha habido un aumento progresivo de casos de tosferina en lactantes durante sus tres primeros meses de vida. Por ello el Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) recomienda la vacunación frente a la tosferina de todas las mujeres embarazadas, entre la 26 y 37 semanas de gestación, independientemente de su estado vacunal (Uberos, 2013). Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades también recomiendan la inmunización con dTpa durante el embarazo, en el mismo período de la gestación, debido a la mayor avidez de las inmunoglobulinas IgG originadas frente a la toxina pertusoide (Raya et al., 2015). A pesar de que los ensayos clínicos previos a la autorización de las vacunas no incluyen a mujeres embarazadas, se recomienda la vacunación de estas frente a la tosferina por su elevada eficacia y la no detección de efectos adversos debidos a la vacuna. La inmunización de refuerzo en estas mujeres es segura y bien tolerada, produce mínimos efectos locales y no está contraindicada durante la lactancia materna. En otros estudios, Vazquez et al. (2016) y Niederer (2016), tampoco se ha relacionado la vacuna dTpa con efectos adversos en el feto o recién nacido. De forma general las vacunas inactivadas no están contraindicadas durante la gestación, aunque su administración se debe considerar de forma individual valorando los riesgos y beneficios (Vilajeliu, et al., 2014).

La madre inmunizada transfiere al feto anticuerpos frente a la tosferina de tipo IgG a través de la placenta, confiriendo inmunidad pasiva en este, aunque es de corta duración; complementan esta transferencia la IgA de calostro y leche materna que el recién nacido obtiene a través de la alimentación. Esta transferencia placentaria de IgG se ha visto que comienza en la semana 13, pero se alcanzan concentraciones mayores en el feto si la gestante se vacuna en las últimas 4 semanas de gestación. Así conseguimos mayor título de anticuerpos en el neonato, y más duraderos, confiriéndoles protección en los primeros meses de vida. Siendo un aspecto cuestionado ya que estos niveles de inmunoglobulinas

transferidas por la madre podrían inhibir la respuesta inmune del lactante al comenzar su calendario vacunal. Este argumento no debe ser motivo de la no vacunación de las mujeres embarazadas, ya que al vacunarlas conseguimos disminuir la enfermedad y la mortalidad en este período crítico del recién nacido (Uberos, 2013). No hay suficiente evidencia científica que apoye que la vacunación de la mujer gestante produzca un embotamiento (efecto blunting) de la respuesta inmunitaria del lactante al recibir la primovacunación frente a la tosferina con vacunas acelulares. No se conoce claramente el grado de interferencia que se produce, así como su importancia clínica (Esteves, 2012).

Si no existe la posibilidad de vacunar a la madre durante el embarazo, se recomienda vacunarla en el postparto, dentro de las primeras 48 horas y siempre antes de que abandone la maternidad o centro asistencial, ya que hay un período de ventana de 15 días hasta que aparecen los primeros anticuerpos frente a la tosferina, y la mayoría de las afecciones, complicaciones y muertes ocasionadas por esta bacteria ocurren alrededor de la sexta semana de vida. La vacunación postparto es menos costo-efectiva, por la menor y más tardía transmisión de anticuerpos al neonato a través de la lactancia materna (Ulloa, 2009).

### **Discusión/Conclusiones**

En todos los artículos revisados se evidencia que las recomendaciones actuales para disminuir la incidencia de esta enfermedad en los lactantes menores de 2 meses, que aún no han recibido su primera dosis de vacuna, o en los menores de 6 meses que no han recibido las tres dosis, es la inmunización de los grupos de alto riesgo de transmisión, como son los adolescentes, adultos, y mujeres embarazadas o en el postparto inmediato.

Está ampliamente documentada la efectividad de la vacunación en adolescentes y adultos como estrategia a seguir para disminuir la incidencia de la tosferina en los lactantes menores de 6 meses. Es la mejor alternativa para reducir las probabilidades de infección propias y así evitar la infección subsiguiente del infante que no ha completado su programa de vacunación. Debemos tomar conciencia de que sólo una buena educación acerca de esta enfermedad va a permitir revocar la actual epidemiología seguida por la tosferina; esta patología no ha llegado a erradicarse a nivel mundial y es un camino que hay que seguir trabajando para que esto ocurra.

Es importante que el personal sanitario que atiende a las mujeres durante su edad reproductiva o durante su período de gestación tenga los conocimientos y actitudes necesarios para llevar a la práctica estas nuevas estrategias de vacunación; con su implementación podemos reducir la incidencia de la enfermedad por *Bordetella pertussis* en la población más vulnerable, que son los lactantes menores de seis meses. De igual forma se deben diseñar estrategias para difundir esta información y recomendaciones relevantes acerca de la protección segura y eficaz que ofrecen las vacunas durante la gestación tanto para la madre, como para el feto y recién nacida.

Esta vacunación permite reducir la morbimortalidad asociada a la enfermedad, aunque se deben valorar individualmente los riesgos-beneficios, el impacto de estas nuevas recomendaciones y la aceptación por parte de la población diana. La efectividad de una vacuna va a depender sobremanera de que la población a la que va dirigida la acepte; la implantación de dichas medidas depende en gran medida de ello. Una educación sanitaria adecuada y el consejo de los profesionales de la salud pueden incrementar la cobertura vacunal. En este proceso de educación debe haber una participación multisectorial; que implique, además de a todos los profesionales que realizan a diario su labor asistencial en este campo, a autoridades en el ámbito de la salud, a asociaciones sanitarias y a la industria farmacéutica.

## Referencias

- Aristimuño, H., Muga, O., Cilla, G., Piñeiro, L., Zapico, M. S., y Pérez-Yarza, E. G. (2011). Tos ferina en el primer año de vida en una región con elevada cobertura vacunal. In *Anales de Pediatría* (Vol. 75, No. 3, pp. 194-198). Elsevier Doyma.
- Campins, M., Moreno-Pérez, D., Gil-de Miguel, A., González-Romo, F., Moraga-Llop, F. A., Arístegui-Fernández, J.,... y Salleras-Sanmartí, L. (2013). Tos ferina en España. Situación epidemiológica y estrategias de prevención y control. Recomendaciones del Grupo de Trabajo de Tos ferina. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 31(4), 240-253.
- Domínguez-Simón, M. J. (2014). El papel de la matrona en la «estrategia de nido» como prevención de la tos ferina. *Matronas profesión*, 15(1), 18-19.
- Esteves-Jaramillo, A., Altamirano, C. M. G., Aguilar, M. E., y López-Collada, V. L. R. (2012). Vacunación de refuerzo contra *Bordetella pertussis* en mujeres embarazadas. *Ginecol Obstet Mex*, 80(5), 341-347.
- Grupo de Expertos en Vacunación contra Tos Ferina. (2011). Consenso para el diagnóstico clínico y microbiológico y la prevención de la infección por *Bordetella pertussis*. *Salud pública de México*, 53(1), 57-65.
- Llop, F. A. M., y Martí, M. C. (2011). Nuevas perspectivas de la tos ferina en el siglo xxi. ¿Estamos fracasando en su control? *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, 29(8), 561-563.
- Moraga-Llop, F. A., Griñant, S. I., Gómez, X. M., Grau, G. C., Hernando, P. G., y Martí, M. C. (2012). Tos ferina en el lactante. ¿Quién lo contagia? *Vacunas*, 13(3), 88-94.
- Moraga-Llop, F. A., Mendoza-Palomar, N., Muntaner-Alonso, A., Codina-Grau, G., Fàbregas-Martori, A., y Campins-Martí, M. (2014). Tos ferina en lactantes y niños bien vacunados. ¿Son necesarias nuevas estrategias de vacunación? *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 32(4), 236-241.
- Niederer-Loher, A. (2016). Vaccinating during pregnancy. *Therapeutic Arrange*, 73(5), 269-273.
- Raya, B. A., Bamberger, E., Almog, M., Peri, R., Srugo, I., and Kessel, A. (2015). Immunization of pregnant women against pertussis: The effect of timing on antibody avidity. *Vaccine*, 33(16), 1948-1952.
- Salleras, L., Campins, M., y Crespo, I. (2014). Vacunación frente a la tos ferina. *Vacunas*, 15, 28-42.
- Suárez-Idueta, L., Herbas-Rocha, I., Gómez-Altamirano, C. M., y Richardson-López Collada, V. (2012). Tos ferina, un problema vigente de salud pública en México: Planteamiento de la necesidad para introducir una nueva vacuna. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 69(4), 314-320.
- Torres, J., Godoy, P., Artigues, A., Codina, G., Bach, P., Mòdol, I.,... y Trilla, C. (2011). Brote de tos ferina con elevada tasa de ataque en niños y adolescentes bien vacunados. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 29(8), 564-567.
- Uberos, J. (2013). Vacunación de la gestante y protección neonatal frente a tosferina.
- Ulloa-Gutiérrez, R. (2009). Estrategias actuales de vacunación contra tos ferina en niños y adultos. *Acta Pediátrica Costarricense*, 20, 81-87.
- Vazquez-Benitez, G., Kharbanda, E. O., Naleway, A. L., Lipkind, H., Sukumaran, L., McCarthy, N. L., ... and Vijayadev, V. (2016). Risk of preterm or small-for-gestational-age birth after influenza vaccination during pregnancy: caveats when conducting retrospective observational studies. *American Journal of Epidemiology*, kww043.
- Vilajeliu, A., García-Basteiro, A. L., Goncé, A., y Bayas, J. M. (2014). Vacunación integral en la embarazada. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 57(2), 88-96.
- Zhang, L., Prietsch, S. O., Axelsson, I., y Halperin, S. A. (2012). Acellular vaccines for preventing whooping cough in children. *The Cochrane Library*.



## CAPÍTULO 56

### Factores de riesgo en la hipertensión Arterial durante la infancia y la adolescencia

Andrea Martínez Martínez, Julio Alberto Martínez Sánchez, Javier Belmonte Fragoso, María del Carmen Giménez Sánchez, Soraya Manzano Gómez, y Nerea Manzanera Teruel  
*Enfermería (España)*

#### Introducción

La organización mundial de la salud clasifica diez factores de riesgo para hipertensión arterial que están relacionados con la tercera parte de la mortalidad mundial, según las diferencias regionales y de desarrollo.

Para la Dra Rodríguez et al. (2014) los principales factores de riesgo de desarrollo de hipertensión arterial alta fueron: hipertensión arterial en la infancia, tabaquismo, hipercolesterolemia, obesidad, el alcoholismo y la dieta inadecuada.

La hipertensión arterial, es una enfermedad de ocurrencia multifactorial no transmisible, responsable de una alta morbimortalidad en la actualidad, siendo una de las enfermedades más comunes en todas partes del mundo y conformando uno de los problemas de mayor envergadura en cuanto a salud pública. La aterosclerosis es una enfermedad metabólica que afecta a arterias con importante repercusión en órganos y se relaciona generalmente con cardiopatía isquémica y enfermedades cerebrovasculares. En cuanto a la hipertensión arterial han investigado que tiene su origen en edades tempranas, no obstante en la infancia no está suficientemente valorada, probablemente debidos a que su frecuencia es menos elevada y apenas es responsable de morbilidad importante o mortalidad en general, sino que forma parte de un signo más que de una enfermedad. Este hecho supondría un aumento de los niveles de presión arterial que tiende a permanecer a lo largo de toda la vida, con complicaciones precoces en la edad adulta. Y desde un punto fisiológico, un mal control de la hipertensión arterial conlleva un papel patógeno sobre el endotelio arterial, favoreciendo el desarrollo de la aterosclerosis, reduciendo el diámetro vascular y afectando al flujo de sangre del corazón y diversos órganos. Además la hipertensión arterial esencial o primaria existen otros factores de riesgo asociados, desde los factores genéticos, antecedentes familiares de hipertensión arterial y otros como son los factores ambientales entre los que destacamos, la obesidad esencial. En este sentido Graciela (2010) mencionan que “en la manifestación más prevalente del síndrome metabólico en niños y en adultos se asocia con la obesidad abdominal y conlleva un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares” esencial (González Sánchez, et 2014)

Se define factor de riesgo al factor que corresponde con un predictor estadístico de la enfermedad. Podríamos conceptualarlo como la circunstancia, encuentro propio o con el ambiente que se encuentra relacionado de forma estadística con el proceso de enfermedad. Para poder considerarlos como tal, han de cumplir una serie de características entre las que destacamos: la figura previa del factor a la enfermedad y su incorporación consistente con la enfermedad, entre otros ejemplos (González Santiesteban, Sánchez González, y Castillo Núñez 2011).

En la actualidad, la incidencia de aterosclerosis en la infancia y adolescencia en países desarrollados y en vías de desarrollo se ha incrementado de manera notable, este hecho se encuentra estrechamente relacionado con la epidemia de obesidad, que según últimos estudios se han triplicado los adolescentes obesos y constituye la forma más común de malnutrición, en los últimos 30 años, junto al síndrome metabólico que incluye hipertensión arterial, así también lo corroboran estudios prospectivos de cohorte donde han demostrado que además de la manifestación temprana en la infancia de dicha patología, en otros casos los factores de riesgo son claros predisponentes para inducir cambios en la arterosclerosis

durante la etapa adulta. A diferencia de lo que ocurrió con los adultos, no se encontraron diferencias significativas entre niños de diferentes razas con predominio de la presión arterial alta. Solo el Bogalusa Heart Study mostró diferencias de presión arterial entre niños blancos y afroamericanos, con valores más elevados en este último grupo (González Sánchez, et al., 2013).

Esta situación desemboca en diversos problemas de salud, ya que la obesidad y el y el consumo de tabaco en edades tempranas se encuentra asociado al desarrollo de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, dislipemia e hiperinsulinemia. Además, Para (Achiong, Achiong, y Estupiñán, 2015) añaden además como factor promotor de esta enfermedad “el tabaquismo pasivo y a pesar de tener conocimiento cada vez mayores de este problema entre profesionales no existe una clara percepción del riesgo de hipertensión arterial por familiar, ni profesionales sanitarios, pensando que es un proceso adulto o a lo sumo de comienzo adolescente”. Y aunque está demostrado que a mayor edad las enfermedades cardiovasculares son menos susceptibles en cuanto a la terapéutica, en los adultos únicamente reducirían un 30% en cambio si las acciones se emprendieran en niños y adolescentes se podrían revertir las alteraciones arteriales y el riesgo cardiovascular tanto del presente como del futuro (Yócalo, et al., 2016).

Actualmente la obesidad que acompaña en una gran incidencia a la hipertensión arterial, no es percibida como enfermedad y factor de riesgo de otras enfermedades por la población.

En los niños menores de tres años debe medirse la tensión arterial en momentos especiales como prematuridad, enfermedad cardíaca, enfermedades renales, trasplantes de órganos etc. La hipertensión arterial esencial abarca el 80% en adolescentes cuyo factor de riesgo principal es la obesidad, consumo de sal, sedentarismo e historia familiar de la enfermedad. Por tanto es fundamental, conocer los parámetros de presión arterial en esta población, y sus peculiaridades más importantes ya que es un parámetro variable que se ve en aumento progresivo en relación al crecimiento y desarrollo, y que difiere según el sexo. Los valores de normalidad publicados por la Task Force for Blood Pressure in Children han sido modificados junto a la edad, sexo y percentil de talla. En condiciones normales, a lo largo del primer mes de vida la presión arterial sistólica aumenta rápidamente, hasta la edad de 5 años. Entre esta edad y la pubertad la presión sistólica aumenta a un ritmo de 1-2 mmHg y la diastólica a 0,5-1 mmHg por año, sin apenas diferir entre sexos. Entre los 13 y los 18 años hay un aumento en cuanto a los valores de presión arterial, siendo más evidente en varones que en mujeres, alcanzando cifras de presión arterial mayores que se debe al desarrollo tardío y mayor masa corporal (Fagard, et al., 2013).

Principalmente la definición de los valores de normalidad en niños y adolescentes se basa en el percentil, ya que en consecuencia el desarrollo de complicaciones cardiovasculares se produce por una conjunción de los factores de riesgo y de la edad. Las últimas estadísticas añaden que los adolescentes obesos o con sobrepeso, tienen hasta cinco veces más riesgo de desarrollar hipertensión arterial y si se consideran sólo sujetos con obesidad el riesgo aumenta a 8,5 veces.

La obesidad, intolerancia a la glucosa e hipertensión arterial en la niñez se encuentra asociado con un mayor riesgo de mortalidad antes de los 55 años. Resulta imprescindible controlar los factores de riesgo que están estrechamente relacionan con la hipertensión arterial en niños y adolescentes (Franks, et al., 2010). Además de todo lo mencionado algunos autores como (Bancalari, 2011) añaden a lo anterior, que “los ámbitos psicosociales comportamentales y emocionales también juegan un papel importante en el desarrollo de dicha enfermedad”. Las emociones tienen función adaptativa, son parte de la modulación de la conducta, así las emociones positivas potencian la salud y las negativas son posibles promotores del desarrollo de ciertas patologías.

Para tratar un principio de hipertensión arterial se recomienda el tratamiento no farmacológico en niños, que incluyen la reducción de peso, ejercicio y modificaciones dietéticas, se pautara

Tratamiento farmacológico cuando haya un diagnóstico más serio de hipertensión, haciendo una combinación de tratamiento farmacológico junto a no farmacológico para prevenir complicaciones (Lomelí, et al., 2008).

El objetivo principal de esta revisión bibliográfica consistió en analizar la relación entre hipertensión arterial y los distintos factores de riesgo desencadenantes para fomentar estrategias de prevención a través de educación para la salud dirigidas en especial a niños y adolescentes.

## **Metodología**

### *Bases de datos*

Se utilizaron distintas bases de datos nacionales e internacionales que fueron Scielo, Lilacs, Google académico, PubMed, medline y Science direct. A partir de esta se obtuvieron artículos relacionados con hipertensión arterial y los factores de riesgo desencadenantes, que la mayoría de ellos se desarrollaran en la infancia y la adolescencia, la búsqueda se limitó a estudios publicados desde el 2011 hasta el 2016. Descriptores: Los descriptores utilizados fueron; hipertensión arterial, adolescentes, niños, prevención y tratamientos.

### *Fórmulas de búsqueda*

Se utilizaron las fórmulas de búsqueda con los operadores booleanos AND Y NOT, y fueron Hipertensión arterial AND factores de riesgo NOT adultos, hipertensión arterial AND niños y adolescentes AND factores de riesgo, presión arterial AND niños y adolescentes. Hipertensión AND prevención.

## **Resultados**

En un estudio trasversal donde se analizaron los factores de riesgo para la hipertensión arterial en adolescentes escolares, se encontró que de 145 personas seleccionadas, 13 tenían sobrepeso, 31 elevaciones de la circunferencia de cintura y 76 elevados niveles de hipertensión arterial y aunque no hubo asociación estadísticamente significativa de los factores de riesgo mencionados con el sexo, sí que se confirma la influencia de factores de riesgo en los valores de presión arterial en la juventud, el exceso de peso conlleva el desarrollo de hipertensión arterial y del metabolismo tanto en lípidos como en la glucosa. Se resalta que el índice de masa corporal influye en el desarrollo de hipertensión en el futuro. (Costa, Moura, Carvalho, Bernardes, y Almeida, 2012).

En otro estudio del tipo descriptivo y de cohorte trasversal llevado a cabo en 2013 se relacionó la obesidad y la hipertensión la muestra estaba compuesta por un total de 37 pacientes donde analizaron las variables, edad, sexo, estado nutricional, tensión arterial y obesidad. Indicaron que el 18,9 % de los pacientes del estudio tenían sobrepeso y el 32.4% eran obesos, el sexo femenino predominó con un 56.7% y el 75% de los pacientes obesos eran hipertensos, las edades seleccionadas eran mayores o iguales a 10 años. (Rodríguez-Bautista, Correa-Bautista, González-Jiménez, Schmidt-RíoValle, y Ramírez-Vélez, 2015).

En cuanto a la relación de la alimentación por exceso y la hipertensión arterial en niños y adolescentes de un área de salud en Cuba (Ferrer Arrocha, et al. 2010), se demostró que los pacientes más afectados con mayor riesgo de padecer hipertensión correspondía con las mujeres, presentando un mayor número de obesas, además se estudió el comportamiento de la tensión arterial y hubo una mayor elevación en pacientes con obesidad severa por otra parte un análisis de las alteraciones lipídicas en la hipertensión arterial esencial infantil llevado a cabo en Cuba, en 2013, coincidía en cuanto a la relación de la obesidad y el desarrollo de hipertensión arterial, pero no en cuanto al predominio del sexo donde la relación de colesterol y triglicéridos con el sexo no fue estadísticamente significativa.

En el mismo estudio se encontró que el 100% de los niños con hipercolesterolemia tuvieron antecedentes en la familia de hipertensión arterial no se encontró sin embargo relación entre los triglicéridos y los antecedentes familiares (LLapur Milián, González Sánchez, Borges Alfonso, y Rubio Olivares, 2013).

En un estudio descriptivo con una muestra de 356 sujetos, se estudió el estado nutricional según talla, edad e índice de masa corporal relacionó una alta prevalencia de factores de riesgo como el sedentarismo, tabaquismo pasivo y bajo consumo de verduras y frutas relacionadas con riesgo de desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Jiménez, Sanabria, Mendoza de Arbo, y González de Szwako, 2011).

### **Discusión**

Resulta importante incidir en la importancia y el control de la hipertensión arterial durante la infancia, así lo demuestran distintos artículos como un estudio realizado por en Cuba por González Sánchez donde se encontró un 6,1% de hipertensión arterial y un 4,2% de pre-hipertensión entre la muestra el análisis demostró que existía un 10,3% de niños con cifras de pre-hipertensión por encima de la normalidad, coincidiendo con otro estudio de Ferrer Arrocha en el que se detectó un 6% de HTA en niños y 6,8 en pre hipertensos (Arrocha, et. Al., 2010). Analizando los artículos obtenidos, se demuestra una fuerte asociación positiva entre la población infantil la obesidad y su relación en la etapa adulta con la hipertensión La mayoría de las complicaciones de la obesidad en edades pediátricas son proporcionales al aumento de la edad, la insulinoresistencia característica de la obesidad se adiciona lo que ocurre en la pubertad.

El American Fels Longitudinal Study, mostró que más de la mitad de los niños con obesidad, mayores de 13, cursaban con 30 puntos en los índices de masa corporal durante la edad adulta. Algunos de los factores relacionados con la obesidad durante la infancia fueron el sedentarismo, el consumo elevado de grasas y azúcares simples, las condiciones socioeconómicas y por último los antecedentes familiares de obesidad (Raj, y Kumar, 2010). En todos los artículos analizados encontramos la relación del exceso de peso y la anormalidad en la presión arterial así como en otros parámetros como el metabolismo de los lípidos y de la glucosa. El gran impacto del exceso de peso sobre los factores de riesgo cardiovasculares necesitan prevención primaria en edad tempranas, otros estudios además añaden que el exceso de peso en la adolescencia tiende a prolongarse en la vida adulta. Cabe citar que considerando el análisis de varios estudios el índice de masa corporal, la presión arterial y la circunferencia abdominal forman parte del desarrollo de hipertensión arterial y que teniendo uno o más factores de riesgo podría llevar al apareamiento de la hipertensión arterial sistólica en etapas posteriores o inclusive en la infancia. Finalmente se puede considerar que aproximadamente un 10% de adolescentes tienen cifras elevadas de presión arterial y una incidencia del 3% en la infancia.

### **Conclusiones**

En conclusión, el aumento de grasas saturadas, alimentos ricos en sodios, así como el sedentarismo, provoca una mayor frecuencia de niños con sobrepeso y obesidad que incrementa los niveles de tensión arterial. Y pudiendo ser un problema de salud pública, en la etapa adulta de difícil control y con muchos riesgos para la salud. Se debe realizar números controles físicos y metabólicos de niños y de adolescentes y establecer criterios de riesgo, así como generar intervenciones dirigidas a fomentar buenos hábitos alimenticios a través de charlas educativas realizadas en sesiones escolares, centros de salud etc. Concienciar a la población de la necesidad de llevar unos buenos hábitos alimenticios desde un equipo interdisciplinar y rigurosos controles a posibles predisponentes de dicha enfermedad previa a una valoración donde se incluyan antecedentes familiares, nutrición y valores analíticos. Finalmente incidir en la importancia de la educación para la población y en la concienciación social de este problema entre los más pequeños.

### **Referencias**

Achiong F, Achiong, M, y Estupiñán, F. (2015). Prevención de la cardiopatía isquémica, un desafío de la atención primaria de salud. *Revista Médica Electrónica*, 37(2), 141-153.

Bancalari, R., Díaz, C., Martínez-Aguayo, A., Aglony, M., Zamorano, J., Cerda, V. (2011). Prevalencia de hipertensión arterial y su asociación con la obesidad en edad pediátrica. *Revista médica de Chile*, 139(7), 872-879.

Costa, J. V., Moura, I., Carvalho, R. B. N., Bernardes, L. E., y Almeida, P. C. (2012). Análisis de los factores de riesgo para hipertensión arterial en adolescentes escolares. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(2).

Fagard, et.al (2013). Guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Blood pressure*, 22(4), 193-278.

Ferrer Arrocha, M., Fernández-Britto Rodríguez, J. E., Piñeiro Lamas, R., Carballo Martínez, R., y Sevilla Martínez, D. (2010). Obesidad e hipertensión arterial: señales ateroscleróticas tempranas en los escolares. *Revista Cubana de pediatría*, 82(4), 20-30.

Franks, P. W., Hanson, R. L., Knowler, W. C., Sievers, M. L., Bennett, P. H., y Looker, H. C. (2010). Obesidad en niños, riesgo cardiovascular y muerte prematura *New England Journal of Medicine*, 362(6), 485-493

González Sánchez, R, Llapur Milián, R, Díaz C, Illa Cos, M, Yee López, E, y Pérez Bello, D. (2015). Estilos de vida, hipertensión arterial y obesidad en adolescentes. *Revista Cubana de Pediatría*, 87(3), 273-284.

González Sánchez, R., Llapur Milián, R., Díaz Sánchez, M. E., Moreno López, V., y Pavón Hernández, M. (2013). Hipertensión arterial y obesidad en escolares de cinco a once años de edad. *Revista Cubana de Pediatría*, 85(4), 418-427.

González Santiesteban, A, Sánchez González, P, y Castillo Núñez. (2011). Incidencia de factores de riesgo cardiovasculares en niños y adolescentes con hipertensión arterial esencial en Artemisa. *Revista Cubana de Enfermería*, 27(2), 151-158.

Jiménez, M. C., Sanabria, M. C., Mendoza de Arbo, L., y González de Szwako, R. (2011). Cardiovascular Risk Factors in Students and Adolescents in a Rural Community of Amambay, Paraguay. *Pediatría (Asunción)*, 38(3), 205-212.

Llapur M, Gonzales Sanchez R, Borges K y Rubio D (2013). Alteraciones lipídicas en la hipertensión arterial esencial. *Revista Cubana de Pediatría*, 85(3), 283-294.

Lomelí, C. et.al. (2008). Hipertensión arterial sistémica en el niño y adolescente. *Archivos de cardiología de México*, 78, 82-93.

Raj M, Kumar R. Obesit y in children and adoles-cent s. *Indian J Med Res*. 2010; 132(5):598-607.

Rodríguez Domínguez, L., Díaz Sánchez, M. E., Ruiz Álvarez, V., Hernández Hernández, H. y Herrera Gómez, V. (2014). Factores de riesgo cardiovascular y su relación con la hipertensión arterial en adolescentes. *Revista Cubana de Medicina*, 53(1), 25-36.

Rodríguez-Bautista, Y. P., Correa-Bautista, J. E., González-Jiménez, E., Schmidt-RíoValle, J., y Ramírez-Vélez, R. (2015). Valores del índice cintura/cadera en la población escolar de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. *Nutr Hosp*, 32(5), 2054-2061.



## CAPÍTULO 57

### Cáncer de mama en la mujer, un proceso de duelo corporal

Francisco Martín Estrada, Elisabeth Ariza Cabrera, y Eduardo Sánchez Sánchez  
*Diplomados Universitarios en Enfermería (España)*

#### Introducción

Actualmente el cáncer es considerado una de las patologías que encabezan la segunda causa de muerte, siendo la primera los problemas cardiovasculares. En las mujeres el cáncer de mama es el tipo de cáncer más frecuente. En España se cuantifican aproximadamente 16.000 casos anuales. La mayoría se detecta entre los 35 y 80 años, con un máximo entre los 45 y 65. El número de casos y la tasa de incidencia aumentan lentamente en nuestro país e incluso a nivel mundial, debido al envejecimiento activo de la población y la detección precoz (Asociación Española Contra el Cáncer).

Desde el punto de vista fisiológico las mamas se constituyen como una pareja de glándulas constituida por tejido fibroadiposo conjuntamente con un sistema de conductos que permiten la unión de las glándulas mamarias con el exterior. Son los conductos galactóforos, aquellos conductos más grandes que se sitúan en el pezón ramificándose en el interior de la mama, para desembocar en pequeños ductos y *acinos glandulares*. La anatomía del conjunto areola-pezón describe las células mioepiteliales. Por último el resto de la glándula mamaria se compone de tejido conjuntivo, tejido adiposo y ligamentos de Cooper. Con respecto al tejido adiposo resulta interesante destacar su papel como marcador del cáncer de mama en la mujer, ya que aumenta con la edad, aproximadamente a partir de los 45 años, lo que posibilita una detección precoz. Los ligamentos de Cooper ofrecen sujeción a la mama, de tal manera que con la edad debido a la pérdida de elasticidad, las glándulas mamarias se vuelvan más péndulas y/o menos suspensorias, proceso fisiológico y normal.

Desde el punto de vista patológico, el cáncer o carcinoma de mama se considera una enfermedad degenerativa donde influyen muchos factores que provocan una proliferación descontrolada, desordenada y acelerada, de células pertenecientes a distintos tejidos de la glándula mamaria, formando una tumoración que invade los tejidos adyacentes llegando en ocasiones a metastatizar a otros órganos. La etiología es considerada multifactorial entre las que destacamos el consumo de alcohol, tabaquismo, predisposición genético, dieta y factores hormonales y reproductivos.

Desde una perspectiva biopsicosocial, el cáncer de mama en la mujer, como situación hostil y potencialmente estresante, nos hace plantearnos el enfoque holístico de la paciente que lo padece ya que no sólo va a enfrentarse a una patología, sino también va a sufrir procesos de pérdida de alguna zona corporal (mastectomía parcial o total), cambios en la autoimagen (alopecia derivada de los tratamientos), así como sentimiento y actitudes (Sebastian, et al., 2007).

En ocasiones, con respecto a la visión física, psicológica y social, ese autoconcepto, autoimagen, provoca alteraciones en la autoestima, llegando a interferir en las relaciones interpersonales y desembocando en ansiedad y depresión. Se puede afirmar que las pacientes con cáncer de mama son más susceptibles de padecer depresión y/o ansiedad, después de ser diagnosticadas y tras el tratamiento, muy probablemente debido a la cirugía, mastectomía total o parcial, y efectos secundarios de los tratamientos quimioterápicos (Barreto, y Pintado, 2011; Bellver, 2007; Toledo, Ferrero, y Barreto, 1994). Siguiendo en la línea de la aparición de la depresión secundaria al proceso del cáncer de mama en la mujer, también influyen de manera notable, los tratamientos radioterápicos ocasionan en algunas pacientes lo que se conoce como radiodermatitis en el campo de tratamiento, consistente en lesiones en la piel tipo

quemaduras que afectan a la línea media mamilar o surco mamario, además de los problemas hormonales como pérdida de fertilidad y síndromes menopaúsicos prematuros (Torras, et al, 2005).

Anteriormente citamos una serie de conceptos claves en el proceso de duelo en el cáncer de mama como autoconcepto, autoestima e imagen corporal. El autoconcepto es definido como el conjunto de percepciones o referencias que tiene la persona de sí misma, e incluye juicios acerca de comportamientos, habilidades o apariencia externa (Shavelson, y Bolus, 1992). La autoestima se refiere a una actitud o sentimiento positivo o negativo hacia uno mismo, basada en sus propias características e incluye sentimientos de satisfacción, bienestar consigo mismo (Rosenberg, 1965). Un término más complejo es la imagen corporal ya que incluye la percepción de todo el cuerpo así como de cada una de sus partes, como por ejemplo movimientos, límites, experiencia subjetiva en actitudes, pensamientos y valoraciones que se hacen y sentimos, y el modo de comportarnos derivado de las cogniciones y sentimientos que experimentamos (Raich, 1996). En mujeres con cáncer de mama y mastectomizadas se ha llegado a concluir problemas en la autoestima, autoimagen y patrón sexual (Arango, et al, 1998). Por todo lo anterior se hace necesario que por ejemplo en la consulta de enfermería de una Unidad de Gestión Clínica como pudiera ser Oncología Radioterápica se vea al paciente como un todo, como un ser biopsicosocial y no únicamente como un “pecho enfermo” en el que focalizar nuestros cuidados. Se debe realizar una valoración global de necesidades y carencias así como establecer un plan de actuación sobre el que fortalecer y fomentar el bienestar emocional y subjetivo para un afrontamiento eficaz del proceso de enfermedad, dirigido no sólo al paciente, sino también al individuo, familia y comunidad.

El fomento de actitudes y aptitudes de la mujer con cáncer de mama, dirigido hacia una psicología positiva, fortaleciendo el buen humor ayuda a superar la enfermedad, afrontarla con decisión, además de alcanzar un crecimiento personal hacia una mayor humanidad y plenitud (Carbelo, y Jáuregui, 2006). En el cáncer de mama es destacable valorar las herramientas y mecanismos psicológicos que determinaran el estilo de afrontamiento ante el proceso de enfermedad (Toledo et al, 1993). El alcance de esta patología afecta a diversas áreas que giran en torno al paciente como familiar, laboral, social y personal (Cruzado, 2006).

El apoyo social, familiar, de la pareja demuestra un gran estímulo ante las estrategias para afrontar la enfermedad, disminuyendo los niveles de *distrés* y aumentando por consiguiente la calidad de vida de las pacientes (Compas, y Luecken, 2002; Shovert, et al., 1995). Otro factor relacionado directamente con el *distrés*, es la elección del tipo de cirugía. La mastectomía radical predice valores de mayor impacto negativo emocional y calidad de vida (Toledo, et al., 1996). En un estudio realizado se obtuvieron datos que demostraban que el 69% de las mujeres sometidas a algún tipo de mastectomía, poseían algún nivel de ansiedad frente al 55% de las pacientes con reconstrucción de pecho, y el 38% de ellas con escisión local. El grupo de mujeres mastectomizadas presentaba depresión en un 10% de los casos analizados frente al 7%, grupo de escisión local (Al Ghazal, et al., 2000).

A lo largo del capítulo apreciaremos como las pacientes de cáncer de mama padecen, además de los efectos indeseables de los tratamientos oncológicos, ansiedad, depresión, insomnio, sentimientos de inutilidad, subvaloración personal (Barbón, y Beato, 2002), frente a los cuales facilitaremos las herramientas para encaminar a las pacientes hacia un bienestar personal y afrontamiento positivo, para minimizar el duelo corporal.

### **Metodología**

La metodología para la elaboración de este capítulo de libro, conformado en base a una revisión sistemática de la literatura acerca de la patología de cáncer de mama en la mujer y sus procesos emocionales y de duelo ante la enfermedad, han consistido en la revisión de artículos científicos consultando las bases de datos Cuiden, Pubmed-Medline, Scielo y Biblioteca Cochrane, sin restricción de fecha, en los idiomas español e inglés. No se hicieron restricciones respecto a tipo de estudio. Se revisaron los Abstracts y en los casos necesarios los artículos completos, centrándonos y colimando

nuestras búsquedas en los contenidos que versaban sobre cáncer mama, cambios hormonales, quimioterapia, radioterapia mamaria y mastectomía, siendo estos los descriptores usados en las fuentes anteriores.

## Resultados

Cuando hablamos de duelo, de forma casi paralela pensamos en pérdida. Pérdida de alguien, algo o en el caso que abordamos en el capítulo, alguna zona o “algo nuestro” distintivo de nosotros, que conforma nuestra imagen, nuestro autoconcepto y que nos genera confianza en nosotros mismos. En la búsqueda bibliográfica realizada, obtenemos los datos de cómo la pérdida de cabello en la mujer, los tratamientos quimioterápicos, la radioterapia, y resto de tratamiento oncológico para superar el cáncer de mama, hace que la paciente sienta *discomfort* emocional, pérdida de sensación de control, disminución de la autoestima y otros aspectos psicológicos complejos que requieren atención.

Ante la situación de pérdida o duelo, lo encontrado en los diferentes artículos y abstracts, bien por la alopecia, mastectomía, pérdida de la libido...obtenemos datos que afirman que la paciente afronta una serie de fases, muy asemejadas al duelo por ejemplo por pérdida de un familiar. Todo ello, evidentemente será más o menos acusado, según expectativas futuras, nivel sociocultural, creencias, edad...que modularan estas emociones. En la primera fase nos hallaríamos en Shock. La paciente se enfrenta cara a cara a una situación hostil y novedosa, la pérdida. Le seguiría la fase de Negación, ¡No me puede estar pasando esto a mí! Llega el momento, en el que hay que plantear o intentar cambiar la situación, etapa de Negociación. La etapa de Ira muestra a una paciente poco colaboradora, muy susceptible e inconformista. La paciente se plantea el futuro, lo ve incierto, lejano. El insomnio, llanto, sueños muy vividos, sensación de malestar emocional, disminución de actividades de ocio y relaciones sociales: etapa de Depresión. Por último la Aceptación es el final de las etapas. Momento en el que reconoce lo sucedido y se elaboran estrategias de afrontamiento positivo.

El proceso de enfermedad, el rol de enfermo asumido por la paciente con cáncer de mama, es un proceso dinámico en aras de llegar a un proceso de adaptación frente a los sucesos derivados del tratamiento oncológico, como éste en sí mismo.

El mecanismo de ajuste psicológico es un indicador presente en los artículos consultados, informando del momento o estado emocional que desarrolla la mujer con cáncer de mama, adaptando estados emocionales según los cambios producidos intentado canalizar las emociones de modo que no supongan una fuente de malestar subjetivo que altere esferas personales, interpersonales, laborales y sociales.

Es un resultado el hecho de que cualquier tipo de pérdida y/o modificación de la estructura corporal como estomas, amputaciones, pérdida masiva de peso, etc...alteran lo que podríamos denominar defensas psíquicas y por consiguiente la dinámica del individuo, familia y comunidad.

Tras revisar artículos completos con los descriptores cáncer de mama, mastectomía y quimioterapia, obtenemos una serie de variables que afectan notablemente en el desarrollo de alguna psicopatología. Entre estas variables se encontrarían los antecedentes psiquiátricos del paciente, impacto psicológico ante la pérdida, grado de introversión, apoyo social, autoestima, autoconcepto, significado de lo perdido, nivel de información y toxicidad de los tratamientos propuestos.

Según el DSMIV-R ante las reacciones de duelo pueden aparecer ciertos trastornos que podrían complicar la adherencia terapéutica. Entre estos trastornos hallamos los de adaptación, ansiedad, trastornos depresivos y el trastorno de estrés post-trauma.

La perspectiva de enfoque de la paciente con cáncer de mama debe ser desde una visión biopsicosocial, mediante la intervención de un equipo multidisciplinar que dé cobertura a todas las necesidades detectadas y aquellas nuevas que vayan surgiendo.

El personal de enfermería, como agente de cuidados y debido a la cercanía, disponibilidad personal y ser el profesional sanitario que mayor tiempo está con el paciente, enfocará sus intervenciones desde una

perspectiva holística, iniciando tras el diagnóstico de la patología, una valoración enfermera por necesidades, para posteriormente identificar los diagnósticos enfermeros basados en la NANDA, establecer los objetivos (NOC) y llevar a cabo las intervenciones (NIC).

Centrándonos en el proceso de duelo corporal y atendiendo el proceso de adaptación a la enfermedad, cambios corporales y pérdidas, identificamos alteraciones en los patrones de autopercepción y autoconcepto, afrontamiento y tolerancia al estrés.

Respecto al patrón Autopercepción/Autoconcepto se identifican los diagnósticos enfermeros:

- Trastorno de la imagen corporal
- Baja autoestima situacional.

En el patrón Adaptación/Tolerancia al estrés, identificamos:

- Deterioro de la adaptación
- Negación ineficaz
- Impotencia
- Ansiedad.

El trastorno de la imagen corporal se define como una confusión en la imagen mental del yo físico. Como características definitorias señalamos:

- Expresión de sentimientos que reflejan alteración de la visión del propio cuerpo, en cuanto a su aspecto, estructura o función.
- Expresión de percepciones que reflejan alteración de la visión del propio cuerpo, en cuanto a su aspecto, estructura o función.
- Respuesta no verbal a cambios reales o percibidos en la estructura o función.
- Conductas de evitación, control o reconocimiento del propio cuerpo.
- Ocultamiento o exposición excesiva (intencionada o no) de una parte corporal.
- No tocar una parte corporal.
- No mirar esa parte corporal.
- Preocupación por el cambio o pérdida.
- Sentimientos negativos sobre el cuerpo (desesperanza, impotencia).
- Expresión de cambios en el estilo de vida.
- Miedo al rechazo o a las reacciones de los otros.

El trastorno de la autoestima se define como la autoevaluación, sentimientos negativos sobre sí mismo o las propias capacidades que pueden expresarse directa o indirectamente. Como características destacamos:

- Manifestaciones de autonegación
- Expresiones de vergüenza/culpabilidad.
- Incapacidad de afrontar situaciones
- Dudas antes cosas/situaciones novedosas.

El deterioro de la adaptación es la incapacidad para modificar el estilo de vida de forma coherente con un cambio en la situación de salud. Lo define características como:

- Negación del cambio en estado de salud
- Sensación de falta de control.
- Estado emocional intenso.

La negación ineficaz es el intento consciente o inconsciente de pasar por alto el conocimiento o significado de un acontecimiento, para reducir la ansiedad o el temor, en detrimento de la salud. Como características:

- Minimización de los síntomas.
- Retraso en la búsqueda o rechazo de la atención sanitaria.
- Falta de percepción de la relevancia de los síntomas o del peligro.
- Incapacidad para admitir el impacto de la enfermedad en el estilo de vida.

- Gestos o comentarios de rechazo al hablar de acontecimientos dolorosos.
- Muestra de emociones inapropiadas.

Impotencia se define según NANDA como percepción de que las propias acciones no variarán significativamente el resultado; percepción de falta de control sobre la situación actual o un acontecimiento inmediato. Las características que la definen son:

- Expresiones verbales de carecer de control o influencia sobre la situación.
- Expresiones verbales de falta de control o influencia sobre el resultado.
- Apatía.

Por último la ansiedad es definida como vaga sensación de malestar o amenaza acompañada de una respuesta autonómica (cuyo origen con frecuencia es desconocido para el individuo); sentimiento y aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite al individuo tomar medidas para afrontarlo. Como características, distinguimos entre conductuales, cognitivas, fisiológicas y afectivas:

Conductuales:

- Control y vigilancia.
- Agitación.
- Lanza miradas alrededor.
- Movimientos extraños.
- Expresión de preocupación.
- Insomnio.
- Inquietud.

Cognitivas:

- Bloqueo de pensamiento.
- Confusión.
- Preocupación.
- Olvido.
- Deterioro de la atención.
- Disminución de la habilidad: solucionar problemas, aprender.

Fisiológicas:

- Voz temblorosa.
- Temblor de manos.
- Aumento de la respiración.
- Urgencia urinaria.
- Aumento de pulso.
- Dilatación pupilar.
- Trastorno de sueño.
- Anorexia.
- Diarrea.
- Sequedad bucal.

Afectivas:

- Irritabilidad.
- Angustia.
- Atención centrada en el Yo.
- Sentimiento de inadecuación.
- Temor.
- Aprensión.

“Grosso modo” los objetivos marcados en enfermería van encaminados a facilitar la aceptación de pérdida o imagen corporal, potenciar los recursos de afrontamiento y promover el apoyo familiar y social.

Una vez realizada la valoración de necesidades y analizadas las variables descritas, comenzaremos a diseñar las intervenciones orientadas en un primer momento a solventar dudas y desconocimiento ante el proceso de enfermedad, sobre todo en aquellas áreas que la paciente perciba como amenazante, donde incidiremos para preparar al paciente ante cambios previsibles y la situación hostil dinámica en la que se encuentra. En la bibliografía consultada se hace especial hincapié a la bioética, respetando en todo momento su identidad cultural y religiosa cuando se trate de separar los aspectos físicos de los aspectos más íntimos de la paciente. Los profesionales de enfermería centraran su consulta con la paciente de cáncer de mama a identificar nuevas necesidades surgidas durante el proceso de tratamiento oncológico, así como facilitar la expresión de emociones, sentimientos...estableciendo objetivos alcanzables, reales a pequeños pasos. Para ello implicaremos a la familia, elemento fundamental amortiguador, pero siempre encaminando al paciente hacia el autocuidado y autonomía. Ayudaremos en la búsqueda de medios para minimizar el impacto sufrido por los cambios corporales, como ropa adecuada, pañuelos o pelucas. Expondremos el amplio abanico de la intervención en psicoterapia en mujeres con cáncer de mama, así como los grupos y asociaciones que establecen técnicas e intervenciones para manejar las emociones de pérdida, además de las terapias y tratamientos oncológicos.

### **Discusión/Conclusiones**

El enfoque del tratamiento de la mujer con cáncer de mama debe ser desde una perspectiva holística y en colaboración con un equipo multidisciplinar, que ayude a crear una relación terapéutica adecuada que facilite la comunicación y expresión de emociones a lo largo del proceso de salud-enfermedad.

En los numerosos artículos consultados queda patente que los problemas de autoimagen, cambios corporales, alteran de forma clara las emociones del paciente, llegando a afectar su calidad de vida. Siguiendo en esta línea destacábamos en líneas anteriores que mujeres con cáncer de mama y mastectomizadas se había llegado a concluir problemas en la autoestima, autoimagen y patrón sexual (Arango et al, 1998). Es por ello que el fomento de actitudes y aptitudes de la mujer con cáncer de mama, dirigido hacia una psicología positiva, fortaleciendo el buen humor ayuda a superar la enfermedad, afrontarla con decisión, además de alcanzar un crecimiento personal hacia una mayor humanidad y plenitud (Carbelo, y Jáuregui, 2006).

Para concluir podemos afirmar que las valoraciones de necesidades, la identificación de los diagnósticos de enfermería seguido de unos objetivos marcados sobre el que desarrollar intervenciones enfermeras, en las que se fomente los recursos de afrontamiento, promueva el apoyo familiar y social, así como brindar bienestar emocional, apoyo social y estima son claves en las mujeres portadoras de cáncer de mama para evitar procesos de duelo complicados con depresión y ansiedad. El apoyo social, familiar, de la pareja demuestra un gran estímulo ante las estrategias para afrontar la enfermedad, disminuyendo los niveles de *distrés* y aumentando por consiguiente la calidad de vida de las pacientes (Compas, y Luecken, 2002; Shovert, et al., 1995).

### **Referencias**

- Al-Ghazal S, Sully L, Fallowfield L, Blamey R. (2000). The psychological impact of immediate rather than delayed breast reconstruction. *Eur J Surg Oncol*, 26:17-19.
- Al-Ghazal S., Fallowfield L., Blamey R. (2000). Comparison of psychological aspects and patient satisfaction following breast conserving surgery, simple mastectomy and breast reconstruction. *European Journal of Cancer*, 36: 1938-1943.
- Almonacid V. Reacciones emocionales en cáncer: Adaptación vs. Psicopatología, *Revista de Psicología*. Universitas Tarraconensis 2003; 15 67-80.

American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-IV-TR*. 4th Rev. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2000

Barreto P, Pintado M.S, Giménez J, Quilis M, Asensio I, Fando T, García S, Vázquez C. (2010). La imagen corporal en pacientes con cáncer de mama. 16th SIS World Congress y 29 Congreso Nacional SESPM, 20-22 de Octubre de 2010, Valencia.

Barreto P., Díaz J., Pintado S., De la Torre O., Llácer L., Diego R., Blasco K., Sánchis M., Muntó E., Berenguer M.Pérez M. (2011). Relación entre la comunicación de la enfermedad y el bienestar emocional en pacientes con glioblastoma multiforme y cáncer de mama. *IX Congreso Nacional de Psicología Clínica*. Libro de resúmenes, 342-343. Asociación Española de Psicología Conductual (AEPCC).

Barreto P., Díaz J., Pintado S., De la Torre O., Llácer L., Diego R., Blasco K., Sánchis M., Muntó E., Berenguer M.Pérez M. (2011). Relación entre la comunicación de la enfermedad y el bienestar emocional en pacientes con glioblastoma multiforme y cáncer de mama. *Situación actual de la Psicología Clínica*, 190-192.

Barreto P., Martínez E. (1987). ¿Depresión y cáncer o adaptación y cáncer? *Boletín de Psicología*, 14: 125-146.

Barreto P., Martínez E. (1987). ¿Depresión y cáncer o adaptación y cáncer? *Boletín de Psicología*, 14: 125-146.

Barreto P., Pintado S. (2011). Imagen corporal y cáncer de mama. *Revista de Senología y Patología Mamaria*, 24(2): 54-59.

Barreto, M. P., Ferrero, J. y Toledo, M. (1993). La intervención psicológica en pacientes de cáncer. *Clínica y Salud*, 4(3): 253- 262

Barreto, P. y Rodríguez, E. (2010). Tratamiento psicológico en cáncer de mama. Manual de práctica clínica en senología. *Revista de Senología y Patología Mamaria*, 1: 72-76.

Bellver, A (2007). Eficacia de la terapia grupal en la calidad de vida y el estado emocional en mujeres con cáncer de mama. *Psicooncología*, 4(1): 133-142.

Carbelo B., Jáuregui E. (2006). Emociones Positivas: Humor Positivo. *Papeles del Psicólogo*, 27(1): 18-30.

Cardenal MC., Rodríguez A., Cruzado J.A., González A., González M.J., Roa A. (2008). Ansiedad, depresión y calidad de vida durante las fases de cribado mamográfico en mujeres de la Comunidad de Madrid. *Psicooncología*, 5(1): 129-146.

Carver C. (1998). Generalization, adverse events, and development of depressive symptoms. *Journal of Personality*, 66: 607-619.

Carver C., Pozo-Kaderman C., Price A., Noriega V., Harris S., Derhagopian R., Robinson D., Moffat F. (1998). Concerns about aspects of body image and adjustment to early stage breast cancer. *Psychosomatic Medicine*, 60: 168-174.

Carver C., Smith R., Antoni M., Petronis V., Weiss S. Derhagopian R. (2005). Optimistic personality and psychosocial well-being during treatment predict psychosocial well-being among long-term survivors of breast cancer. *Health Psychology* 24(5): 508–516.

Carver C.S, Pozo C., Harris S.D., Noriega V., Scheier M.F., Robinson D.S., Ketcham A.S., Moffat F.L., Clark K.C. (1993). How coping mediates the effect of optimism on distress: a study of women with early stage breast cancer. *Journal of personality and social psychology*, 65: 375-390.

Cruzado J.A. (2006). La formulación clínica en psicooncología: un caso de depresión, aversión a alimentos y problemas maritales en una paciente de cáncer de mama. *Psicooncología*, 3(1): 175-187.

Ferrero J., Toledo M., Barreto P. (1995). Evaluación cognitiva y afrontamiento como predictores del bienestar futuro de las pacientes con cáncer de mama. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 27(1): 87-102.

Manos D., Sebastián J., Bueno M.J., Mateos N., De la Torre A. (2005). Body image in relation to self-esteem in a sample of spanish women with early-stage breast cancer. *Psicooncología*, 2(1): 103- 116.

McCloskey, J. y Bulechek, G.M y miembros del Proyecto de Intervenciones de Iowa: "Clasificación de Intervenciones de Enfermería (CIE). *Nursing Intervenciones Classification (NIC)* Ediciones Harcourt-Mosby. Tercera Edición, Madrid 2002.

North American Nursing Diagnosis Association (NANDA): *Diagnósticos Enfermeros: Definición y Clasificación 2001-2002*. Ediciones Harcourt, Madrid 2002.

Pintado M.S, De la Torre O., Blasco K., Giménez J., Merck B., Guinot J.L., Quilis M., Almenar D., Llorente R.M., Asensio I., Mallol P., Turanzo A., Pérez M., Vázquez C., Barreto P. (2010). Imagen corporal y cáncer de mama. *VII Congreso Iberoamericano de Psicología*, 20-24 julio 2010, Oviedo.

Pintado S., Barreto P. (2011). Alteraciones de la imagen corporal en una muestra de mujeres con cáncer de mama. *Revista de Senología y Patología Mamaria*, 24(4): 130-140.

Pintado S., Barreto P. (2011). *La Resiliencia*. Universidad de Puebla, México. En prensa.

Pintado, S., De la Torre, O., Blasco, K., Alonso, L., Diego, R., Muntó, E., y cols. (2011). Bienestar Emocional y Autoestima en Mujeres con Cáncer de Mama. *I Jornada de Innovación en la Investigación*, Valencia.

Raich RM. (2000)¿Qué es la imagen corporal? En: Raich RM, editor. *Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Sebastián J., Manos D., Bueno M.J., Mateos N. (2007). Imagen corporal y autoestima en mujeres con cáncer de mama participantes en un programa de intervención psicosocial. *Clínica y Salud*, 18(2): 137-161.

Toledo M, Ferrero J, y Barreto MP. (1996). Cirugía del cáncer de mama y valoración de la calidad de vida global. *Revista de Psicología. Universitas Tarraconensis*, 18: 43- 46.

Toledo, M., Barreto, M.P. y Ferrero, J. (1993). Cáncer de mama. Repercusiones psicosociales. *Informació Psicològica*, 51: 71- 76.

Toledo, M., Ferrero, J. y Barreto, M. P. (1994). Aspectos psicológicos en el diagnóstico y tratamiento del cáncer de mama. *Cuadernos de Medicina Psicosomática*, 28: 82- 90

## CAPÍTULO 58

### Estudio de Misoprostol como método de Inducción del parto

Carolina Vigil Chacón, Adara Benítez Martín, y Nuria Rodríguez Ruíz

*Hospital de Poniente (España)*

#### Introducción

La Inducción del parto es en la actualidad uno de los procedimientos más frecuentes en obstetricia.

En los últimos años a nivel mundial las tasas de partos inducidos han experimentado un aumento significativo. En España la tasa de inducción fluctúa entre un 9'5 – 33%, según el medio, presentando en los últimos años un aumento del 14% en los embarazo a término y un 6% en los embarazos a término precoces (37-38 semanas).

Son múltiples las causas a las que podemos atribuir el aumento de dicha tasa, entre las que destacan un aumento de la capacidad diagnóstica de situaciones que puedan suponer un compromiso materno y/o fetal (Diabetes mal controlada, Preeclampsia, diagnóstico de CIR, fetos con malformaciones que nacen en hospitales de tercer nivel y que precisan atención por equipo multidisciplinar, isoimmunización, Ruptura prematura de membranas) y el aumento de la presión al que se ven sometidos los facultativos.

De este modo está experimentando un aumento la tasa de inducciones electivas, teniendo en cuenta, que ésta no debe realizarse antes de la semana 39 de gestación, debido al aumento de la morbilidad y mortalidad neonatal.

La inducción del parto es un procedimiento dirigido a desencadenar contracciones uterinas, para conseguir un parto vía vaginal. El objetivo es conseguir contracciones regulares cada 2-3 minutos con una intensidad de 50-60 mmHg.

Sin embargo, la inducción se asocia con un aumento de las complicaciones en comparación con el inicio espontáneo del parto.

Debido al aumento de las tasas de inducción y a las potenciales complicaciones que conlleva, la investigación sobre los factores pronósticos que influyen en el éxito de la inducción del parto es actualmente uno de los principales retos de la práctica obstétrica. Además de la búsqueda de un fármaco “ideal”, que será aquel que consiga madurar el cérvix sin producir dinámica uterina, poco invasivo, que permita libertad de movimiento de la paciente (incluso posibilidad de manejo ambulatorio de la inducción), que sea poco costoso y que no produzca un aumento en la tasa de cesáreas.

Aunque en la actualidad aún no disponemos de un fármaco o procedimiento “ideal” el inicio del uso de Misoprostol como fármaco de inducción del parto en gestantes a término con feto vivo ha supuesto la aparición de una nueva vía de investigación en el ámbito de la obstetricia.

El Misoprostol es análogo de Prostaglandina E1. Entre sus principales ventajas están su bajo coste y la posibilidad de almacenarlo a temperatura ambiente. Puede presentar leves efectos adversos (náuseas, vómitos, mareos, fiebre, mareo, hipotensión postural y hemorragia postparto) y puede administrarse por múltiples vías (Vaginales, orales, sublinguales, intra-extraamniótica y cervicales).

Respecto a la dosis empleada, cuando se utilizan 25 mcg el riesgo de hiperestimulación uterina es similar a los métodos de inducción convencionales, aunque hay un aumento de la tasa de parto instrumental (Hofmeyr, Gülmezoglu, 2006). Cuando se utilizan 50 mcg hay un mayor riesgo de hiperestimulación y de líquido amniótico meconial (Hofmeyr, y Gülmezoglu, 2007. Andresen, Jensen, y Uldbjerg, 2006).

Sin embargo, se ha descrito con el uso de Misoprostol un efecto secundario poco frecuente (sobre todo en paciente con cesárea anterior) pero muy grave, que es la rotura uterina (Hofmeyr, et al., 2007).

Produce maduración cervical por un doble mecanismo:

-Modifica el colágeno cervical

-Provoca contractilidad uterina uniéndose selectivamente a los receptores EP2/EP3

Existen múltiples publicaciones sobre el uso de Misoprostol como fármaco inductor de la maduración cervical:

Puga, Gómez, Nien, Rojas en 1999 emplearon 50 mcg intravaginales cada 6 horas, hasta un máximo de 3 dosis. Obteniendo un 86% de partos vía vaginal tras las primeras 24 horas. Requiriendo la administración de una única dosis el 81%.

How et al 2002 emplearon la misma dosis (25 mcg) por vía oral vs vaginal. Concluyeron que el grupo misoprostol vaginal tiene mayor porcentaje de partos vaginales y menos cesáreos mientras que el grupo misoprostol oral tiene menor porcentaje de taquisistolia e hiperestimulación.

Ramírez en 2002 comparó el misoprostol en vía oral/sublingual con la vía vaginal, y encontró que esta primera se asociaba con menos fracaso de inducción y menor necesidad de emplear oxitocina. También empleó esta comparación Shi-Yanny et al encontrando que el misoprostol oral se asociaba con menor tasa de hiperestimulación.

Existen múltiples estudios, que comparan sobre todo la efectividad de misoprostol frente a oxitocina y dinoprostona (PGE2) y las distintas formas de aplicación, pero aun así existe aún gran controversia. Para algunos autores (Sánchez- Ramos, Kaunitz, Delke, Schroeder, y Briones en 1993) es más coste-efectiva que la oxitocina. Sin embargo, también existen estudios 38 que no encuentran diferencias en cuanto a tiempo medio de parto, taquisistolia, hipertonia, LA meconial y porcentaje de cesáreas.

En 2006 una serie de estudios publicados contribuía a la controversia, ya que para algunos autores disminuye el tiempo medio hasta el parto sin aumentar los efectos secundarios (Zeteroglu, Sahin, y Sahin, 2006), para otros aumenta la tasa de cesáreas hasta multiplicarla por dos (en gestantes con RPM) (Zeteroglu, et al., 2006) y para otros no existen ventajas con el uso de misoprostol frente a oxitocina (Mozurkewich, 2006).

Otros estudios que se centran en analizar posibles diferencias en resultados perinatales como Índice Apgar o presencia de LA meconial, no encuentran diferencias significativas (Tanir, Sener, Yildiz, Kaya, y Kurt, 2008).

Hofmeyr et al en 2006 concluyeron con sus estudios que el misoprostol parece ser más efectivo que los anteriores en maduración cervical y trabajo de parto, pero con un riesgo aumentado de hiperestimulación que conviene controlar.

Ramírez y Ramin en 2009 comparan los distintos métodos y concluyen con un nivel de evidencia A:

Los análogos de Prostaglandina E son efectivos para maduración cervical e inducción del parto. Son apropiadas altas/bajas dosis de oxitocina en las gestantes en que esté indicada la inducción del parto. Dosis adecuada de Misoprostol inicial es 25 mcg, que debe administrarse con una frecuencia que no exceda las 3-6 horas. Aplicar 50 mcg de Misoprostol presenta mayor riesgo de complicaciones (taquisistolia y alteración FCF). No está indicado el uso de Misoprostol en gestantes con cesárea anterior por un aumento del riesgo de rotura uterina.

Prostaglandina E2 (Dinoprostona) es segura y efectiva en la inducción al parto en gestantes con RPM. El catéter de Foley es una alternativa efectiva para la maduración cervical y la inducción del parto. La hipótesis de trabajo de la que parte este estudio es evaluar comparativamente la función de dos medicamentos, la dinoprostona (Proress®) y el misoprostol (Misofar®) en la inducción con éxito del parto, con el fin de poder establecer las diferencias de eficacia y de complicaciones.

El objetivo principal de este trabajo se centra en establecer las diferencias significativas en la tasa de finalización de parto en las primeras 24 horas entre la dinoprostona (Proress®) y el misoprostol (Misofar®). También estableceremos si existen diferencias entre el intervalo de tiempo en horas desde el

inicio del tratamiento hasta el parto, el tiempo de fin de parto, la ratio de cesáreas, la necesidad de oxitocina post-inducción, incidencia de efectos secundarios y estancia hospitalaria.

### Metodología

Hemos realizado un estudio analítico de Cohortes prospectivo en pacientes en que iba a realizarse la inducción del parto, administrándose el tratamiento A (Dinoprostona (Proress®)) las pacientes con numero historia impar o el tratamiento B (Misoprostol (Misofar®)) a pacientes con número de historia par. El estudio se llevó a cabo en el Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital de Poniente y las pacientes fueron recogidas durante los meses de Mayo-Agosto de 2015. Además se recogieron las variables en el momento de la inclusión de los pacientes al estudio (momento de ingreso en paritorio mediante entrevista clínica y Cartilla Maternal) y posteriormente de los respectivos historiales clínicos (Historia clínica y partograma).

El protocolo de estudio llevado a cabo fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Clínica del Hospital de Poniente y todos los pacientes fueron informados de la realización del estudio para lo que tuvieron que dar su consentimiento firmado.

### Participantes

Se incluyeron en el estudio a todas las pacientes a las que se les inducía el parto durante el periodo de estudio indicado (salvo aquellas pacientes que presentasen algún criterio de exclusión). Siempre que cumplieran los criterios de inclusión (gestación única, a término, con feto en presentación cefálica y sin criterios de exclusión) y no presentaran Criterios de exclusión (Contraindicación de Inducción, Cesárea anterior, CIR con Doppler alterado o gestaciones < 34 SG). Entre las variables que se recogieron se incluyó el motivo de la inducción del parto; la puntuación de la escala de Bishop (recogiéndose su puntuación bruta así como si eran inferior o igual a 3, o superior a 3); el tiempo de inicio del parto en horas(desde que se inicia tratamiento intravaginal hasta el momento del parto) dividiéndose si fue dentro de las primeras 24 horas, dentro de las primeras 12 horas o superando las 24 horas; el tiempo de fin de parto en horas; la necesidad de oxitocina; el modo de finalización del parto; y los efectos secundarios de la medicación. Por último se recogieron los días de ingreso tras el parto.

### Procedimiento y análisis de datos

Se analizaron los datos mediante el paquete estadístico SPSS en su versión 22.0. Estos datos han sido tomados de la base de datos del Hospital de Poniente en El Ejido, Almería.

El valor de significación utilizado ha sido siempre  $p < 0,05$ .

Se llevó a cabo un estudio comparativo intergrupos (Grupo A y B) de las variables incluidas usando test no paramétricos (Test exacto de Fisher y T de Student).

### Resultados

Se incluyeron 30 pacientes embarazadas a las que se les indujo el parto.

#### Motivo de inducción del parto

Tabla 1. Distribución de frecuencia de las distintas causas de inducción del parto en cada fármaco administrado

Motivo de inducción del parto		Dinoprostona	Misoprostol	P
		N		
Embarazo prolongado	N	13	5	0,04
	%	72,2%	41,7%	
Diabetes gestacional	N	1	5	
	%	5,6%	41,7%	
Malos antecedentes	N	0	1	
	%	0%	8,3%	
Otros	N	4	1	
	%	22,2%	8,3%	
Total	N	18	12	
	%	100%	100%	

Del grupo de Dinoprostona, 13 se indujeron por embarazo prolongado (72%), 1 paciente por diabetes gestacional (5,6%) y el resto por otros motivos (4, 22,2%). El grupo Misoprostol conformado 12 pacientes; 5 (41,7%) fueron inducidas por embarazo prolongado, otras 5 (41,7%) por diabetes gestacional, 1 por malos antecedentes (8,3%) y 1 por otros motivos (8,3%). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas, situándose la P en 0,04.

*Puntuación de la Escala de Bishop*

*La puntuación de la Escala de Bishop según los grupos fue la siguiente:*

*Tabla 2. Puntuación media, mínima y máxima en la escala de Bishop en los dos grupos de fármacos*

Puntuación Escala de Bishop	N	Mínimo	Máximo	Media	DE	P
Dinoprostona	18	0	5	1,9	1,6	0,507
Misoprostol	12	1	5	2,3	1,4	

En grupo Dinoprostona, la puntuación media se situó en 1,9 (DE 1,6 puntos). En el grupo de Misoprostol la puntuación media se situó en 2,3(DE de 1,4 puntos). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Al dividirlo según una puntuación inferior o igual a 3 puntos o superior a 3 los resultados obtenidos fueron:

*Tabla 3. Distribución de pacientes en los dos grupos en función de test Bishop mayor o menor de 3*

Puntuación Escala de Bishop		Dinoprostona		Misoprostol		p
		N	%	N	%	
Inferior o igual a 3	N	14	77,8%	9	75%	0,497
	%					
Superior a 3	N	4	22,2%	3	25%	
	%					
Total	N	18	100%	12	100%	
	%					

El grupo de Dinoprostona 14 pacientes tuvieron una puntuación inferior o igual a 3 (77,8%) mientras que en el grupo de Misoprostol, fueron 9 los que tuvieron una puntuación inferior o igual a 3 (75%) sin que la diferencia entre grupos alcanzara la significación estadística.

*Tiempo de inicio del parto*

*Tabla 4. Tiempo medio, mínimo y máximo en iniciarse el parto según el fármaco administrado*

Tiempo de inicio del parto	N	Mínimo	Máximo	Media	DE	p
Dinoprostona	18	7,5	72	30,8	23,4	0,003
Misoprostol	12	5	48	18,9	11,3	

Del total de pacientes del grupo de Dinoprostona, la puntuación media se situó en 30,8 horas (DE 23,4 horas). En el grupo de Misoprostol, la puntuación media se situó en 18,9 horas (DE 11,3). Estas diferencias fueron estadísticamente significativas (p=0,003).

Al dividirlo según las primeras 24 horas, primeras 12 horas o más de 24 horas desde el inicio del parto eutócico la proporción queda de la siguiente forma: 10 pacientes tuvieron un parto eutócico en el primer grupo y 6 en el segundo. En el grupo de Dinoprostona 7 (70%) fueron dentro de las primeras 24 horas y 3 por encima de esas 24 horas (30%). Dentro de los 7 pacientes de dentro de las primeras 24 horas, 4 estuvieron dentro de las primeras 12 horas lo que representa el 57,1% de las de menos de 24 horas. En el grupo de Misoprostol 5 (83,3%) fueron dentro de las primeras 24 horas y 1 por encima (16,7%). Dentro de los 5 pacientes dentro de las primeras 24 horas, 2 estuvieron dentro de las primeras 12 horas lo que representa el (40%) de las de menos de 24 horas. Se mostraron diferencias estadísticamente significativas en el tiempo dividido por 24 horas sin encontrarse diferencias significativas con el tiempo dividido por 12 horas.

Tabla 6. Tiempo medio, mínimo y máximo hasta finalización del parto según el fármaco administrado

Tiempo de inicio del parto	N	Mínimo	Máximo	Media	DE	p
Dinoprostona	18	0	50	8	11,3	0,04
Misoprostol	12	1	23	6,2	5,8	

Del total de pacientes del grupo de Dinoprostona, la puntuación media en horas se situó en 8 (DE 11,3 horas). En el grupo de Misoprostol, la puntuación media se situó en 6,2 horas (DE 5,8). Las diferencias mostraron significación estadística (p=0,04).

#### Necesidad de oxitocina

Tabla 7. Distribución de frecuencia de necesidad de Oxitocina según el fármaco administrado

		Dinoprostona	Misoprostol	p	
Necesidad de Oxitocina	Si	N	10	0,001	
		%	55,6%		
	No	N	8		
		%	44,4%		
	Total	N	18		12
		%	100%		100%

En grupo de Dinoprostona 10 de las pacientes necesitaron oxitocina, lo que supone un 55,6% del total. En el grupo Misoprostol ningún paciente precisó oxitocina. La diferencia fue estadísticamente significativa.

#### Finalización del parto

Tabla 8. Frecuencia en ambos grupos de la vía de finalización del parto.

		Dinoprostona	Misoprostol	p	
Finalización del parto	Eutócico	N	10	0,901	
		%	55,6%		
	Instrumental	N	2		
		%	11,1%		
	Cesárea	N	6		
		%	33,3%		
	Total	N	18		12
		%	100%		100%

10 pacientes tuvieron un parto eutócico en el grupo de Dinoprostona (55,6%), 2 tuvieron un parto instrumental (11,1%) y 6 fueron cesárea (33,3%). En el grupo de Misoprostol 6 fueron parto eutócico (50%), 2 instrumental (16,7%) y 4 precisaron cesárea (33,3%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

#### Efectos secundarios

Tabla 9. Distribución de frecuencias de efectos secundarios según el fármaco administrado.

Efectos secundarios	No	N	10	9	0,04
		%	55,6%	75%	
		LA teñido de meconio	N	4	
%	22,2%		16,7%		
TNS patológico	N	4	1		
	%	22,2%	8,3%		
Total	N	18	12		
	%	100%	100%		

Del total de pacientes incluidas en el grupo de Dinoprostona, 10 no tuvieron ningún efecto adverso (55,6%). 4 tuvieron LA teñido (22,2%) y 4 presentaron TNS patológico (22,2%). En el otro grupo, 9 no tuvieron ningún efecto adverso (75%). 2 tuvieron LA teñido (16,7%) y 1 presentó TNS patológico (8,3%).

### Estancia

Los días de ingreso tras el parto de las pacientes fueron de 3,4 días de media (DE 0,8 días), en el grupo de Dinoprostona. En el grupo de Misoprostol la media fue de 2,9 días (DE 0,4 días). Se encontró significación estadística.

Tabla 10. Estancia media, mínima y máxima según la administración de los distintos fármacos

Estancia	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Dinoprostona	18	2	5	3,4	0,7
Misoprostol	12	2	5	2,9	0,4

### Discusión

La finalidad de nuestro estudio es comparar el efecto de Misoprostol 25 mcg intravaginal frente al empleo de Dispositivo de liberación lenta de Dinoprostona 10 mg. Para ello nos hemos centrado en las variables que evalúan el resultado del proceso (Tasa de parto en primeras 12 y 24 horas, Vía de finalización del parto, presencia de efectos adversos y estancia hospitalaria, principalmente)

Cuando examinamos el motivo de inducción del parto, en el grupo Dinoprostona 13 pacientes se indujeron por embarazos en vías de prolongación (72%), 1 por diabetes gestacional (5,6%) y 4 (22,2%) por otros motivos. El grupo de Misoprostol está conformado por 12 pacientes, de las cuales 5 (41,7%) se indujeron por embarazos en vías de prolongación, 5 (41,7%) por diabetes gestacional, 1 (8,3%) por malos antecedentes obstétricos y 1 (8,3%) por otros motivos. Esta distribución mostró una diferencia estadísticamente significativa (P 0,04) que puede atribuirse al reducido número de muestra.

Si analizamos los resultados obtenidos al evaluar el tiempo transcurrido desde el inicio de la medicación hasta el inicio de la fase activa de parto, obtenemos en el grupo Dinoprostona una media de 30,8 (DE 23,4 horas). En el grupo Misoprostol la media medida en horas fue de 18,9 (DE de 11,3 horas). Estos resultados muestran una diferencia estadísticamente significativa (P 0,03) ampliamente respaldada por los estudios científicos existentes.

Así, en un metaanálisis realizado por Campbell Austin, Sánchez Ramos y Adair en 2010, mostró que las pacientes a las que se administraba Dinoprostona tenían menos probabilidad de tener un parto vaginal en las siguientes 12 horas que en las pacientes a las que se administraba Misoprostol (Riesgo relativo (RR) 0,65; 95% intervalo de confianza (IC) 0,44-0,46). Igualmente ocurre si valoramos el parto vaginal en las primeras 24 horas, (RR 0,83; 95% IC 0,74-0,94).

En 2015, Kunzier, Park, Coiffy y Vintzillos realizaron un estudio comparando la administración de Misoprostol 50 mcg vía vaginal y Dinoprostona 10 mg, y el tiempo medio transcurrido desde la administración de los mismos y el inicio de la fase activa del parto (8 horas en Misoprostol versus 12 horas en el grupo Dinoprostona), el tiempo medio que transcurre desde el inicio de la fase activa hasta que se produce el parto (11 horas en pacientes a las que se administra Misoprostol y 17 horas en las pacientes inducidas con Dinoprostona), ambas diferencias estadísticamente significativas, concluyendo que la preinducción con dosis de Misoprostol es más eficaz que con Dinoprostona, sin asociar peores resultados obstétricos.

En la misma línea de resultados, se presenta el estudio randomizado de Rouzi, Alsiabiani y Mansouri, de 2014. Estudio realizado sobre 160 pacientes, de las cuales 100 tuvieron un parto antes de 24 horas (un 62,5 % del total). De estas, 44 pacientes (55%) pertenecen al grupo de Dinoprostona, y 56 pacientes (70%) al grupo Misoprostol, resultado una diferencia estadísticamente significativa (P 0,005). Si además subdividimos a las pacientes en nulíparas o con Bishop menor de 3, volvemos a obtener resultados de diferencias estadísticamente significativas (P = 0,027 y P = 0,002, respectivamente) a favor del uso de Misoprostol.

En nuestro estudio, al analizar la necesidad del uso de oxitocina tras la administración de prostaglandinas, encontramos que en el grupo Dinoprostona, 10 pacientes precisaron posteriormente perfusión de oxitocina intravenosa; mientras que el grupo de pacientes de Misoprostol ninguna precisó

posteriormente perfusión de oxitocina. Resultados concordantes con la literatura 52, que muestran un RR de 1,45; 95% CI; 1,20-1,74. Estas diferencias se pueden explicar por el hecho de que el Misoprostol tiene un efecto miometrial e induce de forma independiente dinámica uterina.

Sin embargo, en este punto no hay acuerdo en la literatura, ya que existen estudios como el realizado por Oliveira et al (2011) que no encuentran diferencias entre el uso de ambos fármacos y la necesidad posterior de oxitocina.

En cuanto a la vía de finalización, subdividiendo entre parto eutócico, parto instrumental o cesárea, no hemos obtenidos diferencias estadísticamente significativas (P 0,901). En este punto existe gran controversia en los estudios analizados. Encontramos estudios, que en contra de lo que vemos en todas las guías refieren que la inducción del parto en pacientes con membranas intactas reduce el riesgo de cesárea (Wood , Cooper , y Ross, 2014). Por otro lado, también encontramos estudios que describen una tasa de cesárea similar en ambos fármacos, como son el estudio de Wing, Brown, Plante , Rugarn y Powers en 2013.

En el estudio realizado por Oliveira et al en 2011, valoraron la causa de indicación de las cesáreas .Concluyeron que no había diferencias estadísticamente significativas entre las causas de cesáreas en ambos grupos, siendo el motivo más frecuente de cesárea en ambos casos fue el fracaso de inducción.

Respecto de la presencia de efectos secundarios en nuestro estudio, hemos obtenido que el grupo en que se empleó Dinoprostona No presentó efectos secundarios el 55,6% de los casos; el 22,2% presentaron líquido amniótico teñido y el otro 22,2% presento alteraciones en el test no estresante o registro cardiotocográfico. Sin embargo, en el grupo que empleó Misoprostol, un 75% No presentó ningún efecto adverso; y esta diferencia fue estadísticamente significativa (P 0,04). En la bibliografía consultada, existen discrepancias sobre los resultados obtenidos en nuestro estudio, no encontrando diferencias estadísticamente significativas en la presencia de efectos secundarios (Oliveira et al en 2011, Campsbell Austin en 2010, Kunzier et al en 2015y Ruzi en 2014).

Ehrenberg-Buchne, Wing, Brown Buchner,Plante L, Rugarn en 2013 realizaron un estudio comparando la incidencia de efectos secundarios en pacientes tratados con Dinoprostona 10 mg y Misoprostol intravaginal 200 mcg,y concluyeron que la tasa de efectos adversos era similar en ambos grupos, solo obteniendo diferencias estadísticamente significativas en la presencia de taquisistolia (P < 0,001)

Finalmente, hemos estudiado la estancia hospitalaria media de las pacientes en cada uno de los grupos. En el grupo de pacientes tratadas con Dinoprostona 10 mg, la estancia media fue de 3,4 días (DE 0,7), mientras que en el grupo Misoprostol 25 mcg la estancia media de 2,9 días (DE 0,4); Siendo estas diferencias estadísticamente significativas (P 0,04).

Si tenemos en cuenta que la reducción media estancia hospitalaria entre ambos grupos fue de 0,5 días, y que casa día de estancia hospitalaria en una Unidad de Obstetricia y tiene un coste de 604,70 euros (fuente: BORM febrero de 2015) podemos decir que la reducción media de precio por inducción en los casos en los que empleamos Misoprostol es de 302,35 euros.

### **Conclusiones**

El uso de Misoprostol favorece el parto eutócico en las primeras 24 horas con un mayor éxito que la Dinoprostona.

El uso de Misoprostol de forma comparativa con la Dinoprostona reduce en general el tiempo de parto desde el inicio de la medicación inductora.

La necesidad de oxitocina post-inducción fue menos necesaria de forma significativa en el grupo de Misoprostol respecto al grupo de Dinoprostona.

La estancia post-parto de las pacientes incluidas en el grupo de Misoprostol fue significativamente menor que en aquellas que fueron tratadas con Dinoprostona.

La finalización del parto dentro de las primeras 12 horas no fue significativamente diferente respecto al uso de los fármacos.

El ratio de cesáreas no mostró diferencias significativas con el uso de Misoprostol respecto al grupo de Dinoprostona.

El uso de Misoprostol es una alternativa eficaz y eficiente en comparación con la Dinoprostona como método de inducción del parto y maduración cervical.

## Referencias

- Andresen DM, Jensen JS, Uldbjerg N. (2016) Misoprostol a safe preparation for induction of labour?. *Ugeskr Laeger*; 168(43): 3711-4.
- Ayaz A, Saeed S, farooq MU, ahmad F, Bahoo LA. Ahmad I.(2008) Prelabor rupture of membranes at term in patients with an unfavorable cervix: active versus conservative management. *Taiwan J Obstet Gynecol*; 47(2): 192-6.
- Campbell Austin S, Sanchez-Ramos L, Adair D. (2010) Labor induction with the dinoprostone vaginal insert: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*; 202: 624.e 1-9
- Ehrenberg- Buchner S, Wing D, Brown R, Plante L, Rugarn O, Powers B. (2013) Comparison of misoprostol vaginal insert and dinoprostone vaginal insert: incidence of treatment-emergent adverse events. *Am J Obstet Gynecol*; 336: S150.
- Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM. (2006) Misoprostol vaginal para la maduración cervical y la inducción del trabajo del parto (revisión Cochrane traducida). *Biblioteca Cochrane Plus*; 1.
- Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM. (2007) Misoprostol vaginal para la maduración cervical y la inducción del trabajo del parto (revisión Cochrane traducida). *Biblioteca Cochrane Plus*; 1.
- Kunzier N, Park H, Coiffi J, Vintzileos A. (2015) A comparison of obstetrical outcomes and costs between misoprostol and dinoprostone. *Am J Obstet Gynecol*; 747: 364
- Mozurkewich E.(2006) Prelabor rupture of membranes at term: induction techniques. *Clin Obstet Gynecol*; 49(3): 672-83.
- Oliveira, Vieira Da Melo, De Aquino , Neto (2011). Efficacy of ddinoprostone and misoprostol for labor induction in nulliparus women. *Rev Bras Gynecol Obstet.*;33(3):118-22
- Puga O, Gómez R, Nien JK, Rojas I.(1999) Administración vaginal de misoprostol como inductor de trabajo de parto. *Rev chil de Obstet Ginecol*
- Ramírez H.(2002) Comparación entre diversas vías y dosis de misoprostol para la maduración cervical e inducción del parto. *Rev Chil Obstet Ginecol*; 67(3): 256-7.
- Ramirez M, Ramin S.(2009)Clinical Management guidelines for obstetrician-gynecologists. *The American College of Obstetrician and Gynecologists*; 87(2): 195-200.
- Rouzi AA, Alsibiani S, Mansouri N, et al.(2014) Randomized clinical trial between hourly titrated oral misoprostol and vaginal dinoprostone for induction of labor. *Am J Obstet Gynecol*;210: 56.e1-6.
- Sánchez- Ramos L, AM Kaunitz, GO Del Valle, I Delke, PA Schroeder, DK Briones.(1993)Labor induction with the prostaglandin E1 methyl analogue misoprostol versus oxytocin: a randomized trial. *Obstetrics and Gynecology*; 81: 332-36
- Tanir HM, sener T, Yildiz C, Kaya M, Kurt I.(2008) A prospective randomized trial of labor induction with vaginal controlled-release dinoprostone insert with or without oxytocin and misoprostol+oxytocin. *Clin Exp Obstet Gynecol*; 35(1): 65-8.
- Wings D, Brown R, Plante L, Rugarn O, Powers B.(2013) Efficacy and safety of misoprostol vaginal insert compared with dinoprostone vaginal insert for labor induction. *Am J Obstet Gynecol* ;84: S49.
- Zeteggglu S, Engin-Ustun Y, Ustun Y, Guvercinci M, Sahin G, Kamaci M.(2006) A prospective randomized study comparing misoprostol and oxitocina for premature rupture of membranes at term. *J Matern Fetal Neonatal Med*; 19(5): 283-7.
- Zeteroglu. S, Sahin. G, Sahin. H.(2006). Induction of labor with misoprostol in pregnancies with advanced maternal age. *European Journal of Obstetrics y Gynecology and Reproductive Biology* ; 129(2):140- 144.

## CAPÍTULO 59

### Como afecta la diabetes insulino dependiente a los menores

Francisca López Gutiérrez, Pablo Tortosa Tortosa, y Leticia López Rivas  
*Hospital de Poniente (España)*

#### Introducción

La Diabetes Mellitus Tipo I es la forma más frecuente de diabetes infantil, es reconocida como una de las enfermedades con más prevalencia en la infancia y adolescencia, debido al coste económico que genera y el alto número de muertes prematuras que provoca, por lo que es considerada un problema de salud, llegando a afectar a la calidad de vida del niño que la padece (Aguirre, et al., 2003; Ruiz, Escolar, Mayoral, Corral, y Fernández, 2006).

La incidencia de la Diabetes Mellitus Tipo I en Europa se incrementa el número de casos entre un 3% y un 5% por año (Hayes, 2014), cifra que se incrementa muy rápido como para fundamentarse en los factores genéticos, por lo que se han propuesto el estudio nuevos factores que puedan explicar su etiología (Gil, et al., 2010). El aumento de la prevalencia de obesidad y del sedentarismo relacionado cada vez más a los malos hábitos alimenticios, son algunos de los factores que han provocado este rápido crecimiento de los casos de diabetes mellitus en la infancia (Navarro, González-Jiménez, Yus, Tovar, y Monter-Alonso, 2014). La organización mundial de la salud (OMS) elaboró un estudio por el que estimó que de cada 100.000 habitantes, 3000 padecían Diabetes Mellitus, y cada año se producían alrededor de 190 casos nuevos. Siendo las previsiones para el año 2030 de 366 millones de personas las que padecerán Diabetes Mellitus (Costa, et al., 2000).

La cronicidad que tiene esta enfermedad provoca un gran impacto negativo tanto para el niño como para la familia, que ven comprometida su calidad y estilo de vida (Hayes, 2014). Pudiendo manifestarse signos de estrés, ansiedad, culpa y depresión debido a los cambios y alteraciones en las rutinas normales. La adaptación a las necesidades de la enfermedad, visitas de seguimiento tanto al médico como a la enfermera, continua lucha por adhesión al tratamiento, provoca alteraciones en sus Actividades de la Vida Diaria (Ventura, Pacheco, y De Luca, 2015).

A pesar de los avances y conocimiento sobre esta enfermedad, son muchos los niños que debutan presentando cetoacidosis diabética (Barreiro, et al., 2013). La educación sanitaria al niño y a la familia desde el momento de aparición de la misma supone un pilar fundamental para poder llevar un control adecuado sobre la DM1 (Navarro et al., 2014).

Las perspectivas de las personas que presentan diabetes varían de unos a otros, un estricto control de los niveles de glucosa puede prevenir o ralentizar las complicaciones que puede causar las diabetes, como son la enfermedad renal o enfermedad del sistema nervioso. No obstante, estas complicaciones pueden aparecer aun logrando un buen control de las glucemias (Barreiro, et al., 2014).

El objetivo de esta revisión es conocer la calidad de vida que tienen los niños diagnosticados de diabetes tipo I así como el tratamiento e intervenciones que pueden llevar a cabo para mejorarla.

#### Metodología

##### *Bases de datos*

Revisión bibliográfica sistemática en bases de datos como son Cuidén, Pubmed, Scielo, Medline, Dialnet y motores de búsqueda (Google Scholar).

### *Descriptor*

Se utilizaron los descriptores “diabetes” “infantil” “colegio” “niños diabéticos” “enfermería” “cuidado” “intervenciones” “tratamiento” “consecuencias” “insulino dependiente” “autoestima”.

### *Fórmulas de búsqueda*

La búsqueda de bibliografía se realizó utilizando los descriptores anteriormente mencionados en combinación con operadores booleanos como AND, OR y NOT.

Tras la búsqueda se analizaron los resultados obtenidos catalogando los artículos científicos, capítulos de libros y correos científicos, con publicación tanto en español como en inglés, y se procedió a escoger las publicaciones más relevantes del tema en cuestión, sin tener en cuenta publicaciones y estudios anteriores al año 2000..

### **Resultados**

La diabetes mellitus tipo I (DMI) es una enfermedad crónica autoinmune en la que las células beta del páncreas de las personas que la padecen son destruidas por el propio sistema inmunitario del individuo, lo que provoca que el páncreas no produzca insulina o esta sea deficiente para poder utilizar de forma correcta la glucosa presente en nuestro organismo tras la ingesta alimentaria (Ruiz, Escolar, Mayoral, Corral y Fernández, 2006).

En los niños y adolescentes la DMI es la diabetes más frecuente, para el correcto control de esta enfermedad, el niño necesita inyectarse insulina a partir del momento en el que le es diagnosticada, por lo que forma parte de la diabetes mellitus insulino dependiente, la edad de aparición de este tipo de diabetes suele ser antes de cumplir los 30 años (Ruiz, Escolar, Mayoral, Corral y Fernández, 2006).

A pesar de los adelantos en genética, epidemiología e inmunología, aún no se sabe qué factores son los responsables de la aparición de la DMI, ya que tanto la predisposición genética como los factores ambientales juegan un papel fundamental (Barreiro, et al., 2013), pero la probabilidad de padecer DMI es entre 15 y 30 veces mayor en hijos de padres con DMI a padres sin diabetes (Ruiz, Escolar, Mayoral, Corral, y Fernández, 2006).

Hay que considerar que el diagnóstico de DMI en un niño supondrá un fuerte impacto tanto para él como para su familia, implica cambios en la vida de todos, siguiendo una disciplina y planificación a la hora de comer, practicar algún deporte, los viajes (Salvadó, et al., 2014). Todo ello trae consigo unos efectos psicosociales demoledores, el futuro incierto sobre el niño hace que la familia, en especial la madre, que adoptan conductas de sobreprotección. Lo que induce a una disminución en la autoestima, pudiendo reflejarse en cambios de conducta del menor en diferentes áreas de vida, como es en la escuela, la familia, los amigos (Ventura, et al., 2015). Las etapas ante la aparición de una enfermedad crónica como es la DMI son: shock (apatía, ansiedad), negación (no creer el diagnóstico), ira, regateo y tristeza, terminando en la fase de aceptación de la enfermedad o resignación ante ella. El control que mantenga el niño o adolescente de la DMI estará muy influenciado por la estabilidad emocional que presente sus padres, ya que será el pilar fundamental del niño para aceptar su enfermedad y vivir con ella (Salvadó, et al., 2014).

La manifestación de la DMI no se desarrolla poco a poco, aparece de forma brusca acompañada de unas cifras de glucemia muy elevadas, el pico de edad de mayor incidencia suele estar entre los 10 y 14 años. Semanas antes se describen en todos los casos poliuria, polidipsia, visión borrosa, polifagia y pérdida de peso. Aparece también enuresis en niños que previamente eran continentes debido a la poliuria. Pero el debut de la enfermedad aparece con cetoacidosis diabética, complicación muy grave que representa la principal causa de morbi-mortalidad en los niños con diabetes y puede causar problemas a corto y largo plazo (Hayes, 2014).

La educación sanitaria hacia el niño y la familia sobre la enfermedad es un pilar fundamental para un buen control de la misma (Navarro, et al., 2014) El objetivo del tratamiento de la DMI irá encaminado

en mantener los niveles de glucemia lo más próximos a los niveles normales, para ello será necesario que el paciente y la familia conozca su enfermedad y las manifestaciones tanto en el caso de que sufra una bajada en los niveles de glucemia (hipoglucemia), como una subida de los niveles (hiperglucemia), y como poder revertirlo (Gil, et al., 2010).

Una de las complicaciones agudas más frecuentes y que puede conllevar consecuencias graves es la hipoglucemia, una bajada de los niveles de glucosa en sangre por debajo de los valores normales, puede aparecer por diferentes causas:

- Una administración excesiva de insulina
- Error en el tipo de insulina administrada
- Retraso en el horario habitual de comida o ingesta inadecuada de hidratos de carbono
- Realización excesiva de ejercicio para la insulina administrada

Errores en el lugar de inyección de insulina, región muscular en lugar de tejido subcutáneo (García, Antoli, González, y García, 2008).

Según la gravedad de la hipoglucemia, puede desencadenarse episodios desde ligeras molestias, situaciones desagradables hasta situaciones de riesgo para la vida de la persona

-Hipoglucemia severa: Precisa de la ayuda de otra persona para administrar hidratos de carbono, glucagón o RCP en caso necesario. Aunque no se disponga de un valor del nivel de glucemia antes o durante la fase de urgencia, si tras la administración de glucosa y recuperación de los niveles de glucemia se produce la recuperación de las funciones neurológicas, se considera una prueba suficiente del que el suceso ha sido una bajada de la concentración de la glucemia sanguínea.

-Hipoglucemia sintomática documentada: A parte de presentar los síntomas característicos de la hipoglucemia, esta se acompaña de una medición de la concentración de glucosa en sangre con niveles inferiores a 70 mg/dl (3,9 mmol/l).

-Hipoglucemia asintomática: El suceso no se acompaña de los síntomas típicos de la hipoglucemia, pero la persona se encuentra mal y realiza la medición de la concentración de la glucemia que es inferior a 70 mg/dl (3,9 mmol/l).

-Hipoglucemia sintomática probable: Suceso en el que se dan los síntomas característicos de la hipoglucemia, pero no se realiza ninguna medición de la glucemia y se cree que la sintomatología que padece es a consecuencia de unos valores de glucemia por debajo de 70 mg/dl (3,9 mmol/l).

-Hipoglucemia relativa: La persona refiere un episodio característico de una hipoglucemia junto con la sintomatología que acompaña al suceso, pero la medición de los niveles de glucosa en sangre muestran un valor superior a 70 mg/dl (3,9 mmol/l) pero próximo a esa cifra. (Miramontes, Martín, Puerto, y Cubino, 2008).

n todo momento el objetivo del tratamiento de una hipoglucemia independientemente de la gravedad de esta, es revertir la bajada de los niveles de glucemia a unos valores seguros para la vida de la persona, eliminando el riesgo de accidentes o daños y aliviando los síntomas de la manera más rápida posible. También es importante evitar la sobre administración de glucosa, ya que puede producir una hiperglucemia de rebote y aumento de peso (García, et al., 2008).

Otra complicación a considerar es la hiperglucemia, que se define como valores de glucemia en sangre superiores a 240-300mg/dl. Las causas de aparición de hiperglucemia en niño diabético pueden ser varias:

- Cantidad insuficiente administrada de insulina
- Aumento de las necesidades de insulina por proceso patológico (fiebre, catarro...)
- Exceso de comida

Los síntomas característicos de aparición de una hiperglucemia son:

- Aumento de sed
- Poliuria
- Cansancio, fatiga

- Actitud pasiva
- Dolor abdominal
- Vómitos (Miramontes, et al., 2008).

Progresiva y no se consideran una situación de emergencia, salvo que incurran con vómitos. A pesar de ser una complicación menos grave que la hipoglucemia, es importante que una vez que sea detectada, sea tratada a fin de evitar que aparezcan cuerpos cetónicos, que desencadenaría de acumularse en sangre una de las complicaciones más graves de la diabetes, la cetoacidosis diabética.

La cetoacidosis diabética es muy poco frecuente pero en caso de aparición es una de las complicaciones más graves, se produce a consecuencia de una deficiencia completa de insulina, que lleva al organismo a metabolizar grasas y acumulación de cuerpos cetónicos en sangre, los síntomas son:

- Náuseas
- Vómitos
- Dolor abdominal

Pudiendo progresar de no ser tratada a:

- Hipotensión
- Edema cerebral
- Coma
- Muerte (García, et al., 2008).

Debido al tiempo que los niños diagnosticados de diabetes permanecen en el colegio, una buena preparación por parte de los profesores, educadores y personal del centro escolar, garantizaría el correcto cumplimiento del tratamiento, así como una rápida y correcta actuación en caso de reacción adversa como puede ser una hipoglucemia (Gómez, y Espino, 2012).

La correcta integración del niño con diabetes en el centro escolar representa una serie de dificultades debido a la complejidad del tratamiento y a la naturaleza de la enfermedad. La escolarización de un menor es una fase importante en su desarrollo psicomotor, afectivo, cognitivo y social, sobrellevar las condiciones de su enfermedad de la manera más natural, contribuirá a su buen progreso y adaptación de la enfermedad (Ventura, et al., 2015). Pero aunque se realice una correcta preparación y educación para el correcto control y adhesión al tratamiento, no es seguro que se inculque, hay que considerar la edad del niño, ya que este es un factor importante, y puede traer repercusiones dependiendo del grupo de edad en el que se encuentre en el momento del diagnóstico de la diabetes. Así un niño menor de 12 años tendrá dificultades para la adhesión del tratamiento, pero será más cumplidor que un niño entre 12-15 años, que por las peculiaridades de la edad, son más proclives a desencadenar conductas de incumplimiento por interferencias ante su grupo social, hecho que induce a saltarse de forma recurrente las restricciones alimentarias (Gómez, y Espino, 2012).

### **Discusión/Conclusiones**

La edad temprana de aparición de esta enfermedad implica una mayor educación sobre hábitos de vida saludable tanto para el niño como para los padres, de manera que tengan un mayor control y conocimiento de la diabetes, evitando el desarrollo de repercusiones a corto y largo plazo, lo que mejora la calidad de vida de los niños y un mayor grado de aceptación de la enfermedad, debido al apoyo que reciben por parte de sus progenitores.

La observación de los síntomas clásicos de diabetes (poliuria, pérdida de peso y polidipsia), por parte de los padres, profesores, educadores y del personal de salud, puede ayudar a disminuir la incidencia de cetoacidosis como debut de presentación inicial de la diabetes, ya que esta se considera una de las complicaciones más graves que puede padecer un niño con diabetes y de no ser tratada a tiempo o confundirla con la sintomatología de cualquier otra enfermedad puede repercutir gravemente en la salud del menor (Hayes, 2014).

Los menores diagnosticados de DM1 siempre requieren la ayuda de un adulto en caso de hipoglucemia, es por ello que el personal del centro escolar en el que esté matriculado un menor con diabetes debe estar preparado y conocer las posibles complicaciones que pueden ocurrir, y como solventarlas según la sintomatología que presente (Gómez, y Espino, 2012).

Es estos casos cuando una enfermera en el ámbito escolar sería de gran ayuda tanto para los menores como para el profesorado y el personal del centro, ya que llevaría a cabo planes de actuaciones para reconocer la sintomatología, ejercicios adaptados, control de las comidas mediante plan semanal del niño, lo que ayudaría al correcto cumplimiento del tratamiento y la adhesión del mismo por el menor.

## Referencias

- Aguirre, M., Rojas, J., Cano, R., Paoli, M., Villalobos, M., y Berruela, L. (2003). Diabetes mellitus tipo 1 y factores ambientales: la gran emboscada. *Rev Venez Endocrinol Metab.* 10(3), 122-135.
- Barreiro, S.C., Rigual, M.R., Lozano, G.B., Sigüero, J.L., Pelegrín, B.G., Val, M.R., y Dea, M.C. (2014). Epidemiología de la diabetes tipo1 en menores de 15 años en España. *Anales de Pediatría.* 81(3), 189-201.
- Barreiro, S.C., Rigual, M.R., Lozano, G.B., Val, M.P.R., Dea, M.L.C., Aznar, J.S., y Pelegrín, B.G. (2013). Registro de Diabetes Mellitus en Aragón: 20 años de seguimiento. *Rev Esp Endocrinol Pediatr.* 4(1), 13-21.
- Bodas, P., Marín, M.C., Amillategui, B., y Arana, R. (2008). Diabetes en la escuela. Percepciones de los niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1. *Avances Diabetol.* 24(1), 51-55.
- Costa, B., Martín, F., Donado, Á., Parera, F., Piñol, J.L., Basora, J., ... y Grupo de Investigación, I.T.G. (2000). Diabetes ignorada y otras alteraciones del metabolismo glucídico en la población española de alto riesgo. El estudio ITG. *Medicina clínica.* 114(16), 601-608.
- García, M.J., Antolí, A.C., González, C., y García, A. (2008). Complicaciones hiperglucémicas agudas de la diabetes mellitus: cetoacidosis diabética y estado hiperosmolar hiperglucémico. *Medecine.* 10(18), 1177-1183.
- Gil, E., Real, R., Hamed, F., González, C., Montero, A., Vilela, A., y Piñán, E. (2010). Estudio descriptivo de diabetes infantil en el área de salud de Mérida. *Foro Pediátrico.* 7(1), 8-12.
- Gómez, A., y Espino, R. (2012). El niño con diabetes en el colegio. *Vox Pedriatica.* 9(2), 34-39.
- Hayes, J.P. (2014). Diabetes mellitus en pediatría. *Revista Sociedad Boliviana Pediatría.* 53(1), 54-9.
- Miramontes, J.P., Martín, J.A., Puerto, E., y Cubino, N. (2008). Protocolo terapéutico de la hipoglucemia. *Medecine.* 10(18), 1217-1218.
- Navarro, S., González-Jiménez, E., Yus, L., Tovar, M.I., y Monter-Alonso, M.A. (2014). Análisis de conocimientos, hábitos y destrezas en una población diabética infantil: Intervención de Enfermería. *Nutrición Hospitalaria.* 30(3), 585-593.
- Ruiz, M., Escolar, A., Mayoral, E., Corral, F., y Fernández, I. (2006). La diabetes mellitus en España, mortalidad, prevalencia, incidencia, costes económicos y desigualdades. *Gaceta Sanitaria.* 20(1), 15-24.
- Salvadó, M.C., Hernández, E., Roca, M., Almeda, J., Méndez, C., y García, R.M. (2014). Vivencias y proceso de adaptación a la enfermedad, del padre y los hermanos de un niño con diabetes tipo I: revisión bibliográfica descriptiva. *NURE Inv.* 11(71), 1-9.
- Ventura, J.L., Pacheco, L., y De Luca, Y. (2015). Evaluación de la autoestima en niños con diagnóstico de diabetes. *Horizonte Sanitario.* 14(1), 21-25.



## CAPÍTULO 60

### Afrontamiento eficaz de la Depresión Posparto

Leticia López Rivas, Francisca López Gutiérrez, y Pablo Tortosa Tortosa  
*Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

Los trastornos del ánimo están íntimamente relacionados con los cambios sociales, bioquímicos y psicológicos. Por esto, el periodo del embarazo y el puerperio son un tiempo de vulnerabilidad para la mujer pudiendo padecer depresión, psicosis o tristeza posparto. Tanto es así, que cerca del 80% de ellas presenta algún tipo de alteración en este período (Dois, 2012; Medina-Serdan, 2013).

La depresión es una patología que se caracteriza por la falta de interés por las cosas y el ánimo triste y decaído, la mayor parte del tiempo durante al menos dos semanas interfiriendo en su vida de manera directa, de tal modo que no puede realizar las actividades de su día a día (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

Se calificará como depresión posparto (DPP) si surge entre las 4 y 30 semanas después del parto (Méndez-Cerezo, 2014; Navas, 2013; Suarez-Varela, 2012). En el DSM V, no queda registrada literalmente, aunque se hace referencia al trastorno depresivo mayor que comienza en el periparto, estimando que se desarrolla entre el embarazo o en las cuatro primeras semanas después del alumbramiento.

La DPP es la enfermedad psiquiátrica más habitual después del parto en las mujeres. Actualmente, en el mundo su prevalencia gira en torno al 10-20%, encontrando valores más altos en países en vías de desarrollo que en los desarrollados, en mujeres adolescentes y en las que menos apoyos socioeconómicos poseen. Sin embargo, debido a las características de la patología, se puede afirmar que tiene una oportunidad de prevención única, pues está precedida de un marcador claro: el nacimiento del bebé (Mendoza, y Saldivia, 2015).

Como cualquier otra afectación de esta índole, va a repercutir severamente en la percepción que la persona tiene de sí misma y en su comportamiento. Estas mujeres pueden presentar síntomas durante seis meses, pudiendo extenderse al año en un 25% de los casos si no se atiende (Mendoza y Saldivia, 2015). La puérpera se siente incapaz de abordar la situación y proveer a su hijo de los cuidados que requiere, sin sentimiento maternal e incluso puede tener impulsos agresivos o de rechazo.

Aunque, no podemos olvidar al recién nacido, pues el estado de la madre repercute sobre él, sobre su desarrollo cognitivo y emocional. De hecho, estos niños muestran una alta reactividad fisiológica y son más propensos a sufrir estrés y encontrarse irritados (Podestá, et al., 2013).

Por todo lo ya expuesto, para la Salud Pública este problema debe ser prioritario, realizando un abordaje correcto. A día de hoy, estudios afirman que la detección de DPP no es suficiente y que es de vital importancia llevar a cabo un tratamiento específico, puesto que esta patología puede derivar en un trastorno depresivo recurrente que perjudique severamente la vida de la mujer. Pues, aproximadamente 20 de cada 100 de las muertes en puérperas es por esta razón, así es que se considera la 2ª causa de mortalidad más usual en este período (Lasheras, Farré-Sender, y Serra, 2014).

En estos momentos, con el fin de mejorar esta situación se ha comprobado que la intervención multidisciplinar y la consecución de la relajación de la madre mejoran la situación de la madre favoreciendo un vínculo madre-hijo más saludablemente adaptado (Arranz, et al., 2012).

Por todo ello, el objetivo que se ha marcado es analizar de manera general la DPP, cuáles son sus características, que síntomas, signos y factores de riesgo son más habituales y cuáles se presentan en menor medida y qué papel debe desempeñar enfermería ante la presencia de esta enfermedad.

## **Metodología**

### *Bases de datos*

Entre los meses de septiembre y octubre de 2016, se llevó a cabo una revisión bibliográfica de artículos científicos y protocolos que abarcan el tema de la depresión puerperal. Se utilizaron las bases de datos Scielo, Dialnet y Pubmed.

### *Descriptor*

Los descriptores que se usaron fueron “depresión posparto”, “factores de riesgo y protectores”, “prevención” y “tratamiento”, tanto en castellano como en inglés.

### *Fórmulas de búsqueda*

Para hallar los documentos, se combinaron los descriptores ya mencionados con los operadores booleanos AND y OR.

Se marcaron como límites de la búsqueda los artículos con menos de 10 años de antigüedad en castellano e inglés.

Se han incluido como palabras clave: depresión posparto, prevención, enfermera, madre, recién nacido.

## **Resultados**

Se analizaron las 19 referencias bibliográficas. De cada uno de ellos, se sustrajo la información más relevante clasificándola dentro de las siguientes categorías que permitieron desarrollar el tema a tratar.

### *-Clínica de la DPP.*

Como recogen Mendoza y Saldivia (2015) en su artículo, en torno al 60-85% de las púerperas puede padecer algún síntoma característico de depresión en los primeros días tras dar a luz.

Normalmente son leves y desaparecen rápidamente, esto es lo que se denomina “maternal blues” o tristeza postparto (Méndez-Cerezo, 2014). La mujer va a presentar síntomas depresivos menores y cambiantes, ansiedad, irritabilidad, va a llorar con facilidad, estará más sensible y fatigada (Maliszewska, Świątkowska, Bidzan y Preis, 2016).

Mientras que la DPP presenta clínica de episodio depresivo mayor y que puede acompañarse de ideas obsesivas del bienestar del recién nacido (Ministerio de Salud-Gobierno de Chile, 2014). También, puede sufrir ansiedad, no percibir adecuadamente el rol de madre y acompañarse de alteraciones cognitivas o motoras más pronunciadas que en las depresiones que no se relacionan con el parto (Mendoza y Saldivia, 2015).

### *-Repercusiones en el recién nacido.*

Teniendo en cuenta que el bebé tiene contacto con el mundo a través de la madre, en diversos artículos se afirma que la DPP tiene graves consecuencias en el desarrollo emocional y cognitivo de éste, viéndose afectado el vínculo madre-hijo de forma grave. Los hijos de madres con DPP tienen mayor posibilidad de desarrollar relaciones de apego ansiosas, trastornos de la conducta, ingresos hospitalarios, maltrato y accidentes (Mendoza, y Saldivia, 2015).

### *-Factores de riesgo y de protección.*

Hoy en día, aún no se puede diferenciar una única causa que justifique la aparición de esta patología, por lo que se continúa afirmando que su etiología es multifactorial.

Como factores de riesgo más fuertes se puede mencionar los antecedentes previos de depresión, o mostrar síntomas depresivos durante el embarazo, el escaso apoyo social y familiar o eventos vitales perturbadores.

De forma moderada pueden identificarse al estrés cotidiano o el producido por el cuidado del bebé, los problemas de pareja, la baja autoestima, la disforia posparto o incluso el carácter del recién nacido o su comportamiento.

En menor medida, las complicaciones obstétricas, el embarazo no deseado, el no tener pareja y las complicaciones socioeconómicas son los factores que propician la aparición de depresión en la púérpera (Dois, Uribe, Villaroel y Contreras, 2012).

Del mismo, se han enumerado una serie de factores que actúan como protección ante la DPP. Se pueden citar entre ellos, los estilos cognitivos positivos, la alta autoestima de la mujer, buenas relaciones de pareja que facilitarían el afrontamiento del estrés inicial de la maternidad (Dois, 2012). También, que la madre perciba apoyo en las tareas del hogar y en la crianza resulta protector, pues disponer y usar de forma efectiva las redes de apoyo social se ha comprobado que mitiga el desarrollo o la gravedad del cuidado de depresión (Ege, Timur, Zincir, Geçkil, y Sunar-Reeder, 2008).

Asimismo, la lactancia materna se ha descrito como factor protector, especialmente en madres primerizas, ya que ésta induce beneficios psiconeuroinmunológicos bajando la actividad inflamatoria al reducir el aumento de cortisol, ACTH, epinefrina y norepinefrina que se produce en el posparto y minimizaría la reactividad materna al estrés dando comportamientos nutricios hacia el bebé (Hamdan, y Tamin, 2011).

#### *-Diagnóstico.*

Diagnosticar la DPP conlleva algunas dificultades, como por ejemplo el breve reconocimiento de los trastornos del ánimo durante el embarazo.

Aproximadamente, 1 de cada 2 de los cuadros depresivos diagnosticados tras el parto comenzaron o continuaron su curso durante el embarazo, a pesar de conocerse que el diagnóstico y el tratamiento adecuado antes del alumbramiento supone una menor probabilidad de cursar una DPP.

Por otro lado, la sintomatología depresiva durante el puerperio puede confundirse con la adaptación normal a esta etapa de la vida (Rojas et al., 2010).

Para realizar el cribado y cerciorarse de que se trata de una DPP, algunos estudios mencionan una serie de métodos, sin embargo, se ha llegado al consenso de que el mejor instrumento de cribado es la Escala de Depresión de Edimburgo (EDE). Esta escala ha sido diseñada especialmente para reconocer síntomas anímicos en púérperas. Sus ítems se agrupan en dos factores: tristeza y ansiedad, ha sido validada en diversos países, dando resultados que permiten justificar su uso. Es de autorreporte, con 10 preguntas con cuatro opciones de respuesta cada una de ellas, cuya puntuación varía de 0 a 3 puntos, según la severidad de los síntomas.

La EDE va a medir por consiguiente la intensidad de los síntomas. Para evaluar la DPP de forma fiable, debe de hacerse en dos etapas. Primero utilizando esta escala a las ocho semanas posparto, y si su puntuación es alta, se derivará al especialista para realizar entrevistas estandarizadas de diagnóstico (Castañón y Pinto, 2008).

#### *-Tratamiento*

Algunos estudios han comparado la efectividad de diversas intervenciones terapéuticas para hacer frente a la DPP y concluyen que el tratamiento farmacológico presenta mayor efectividad que intervenciones no farmacológicas para reducir los síntomas de depresión en púérperas (Sharp et al., 2010).

Aunque, el miedo a los efectos adversos en el recién nacido está presente de manera importante en la decisión de la madre de aceptar y llevar a cabo el tratamiento. Pues, es cierto que los antidepresivos son la mejor opción para combatir la clínica, sin embargo hay antecedentes que muestran que las intervenciones psicológicas y psicosociales son también una opción a tener en cuenta, sobre todo si se inician de forma precoz (Dennis y Hodnett, 2007).

Si se opta por la medicación antidepresivas, los elegidos son los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina (ISRS), manteniendo como segunda opción los antidepresivos tricíclicos puesto que se asocian más con sedación excesiva y efectos adversos anticolinérgicos (Dois, 2012)..

### Discusión/Conclusiones

Se ha demostrado científicamente que las mujeres son más sensibles a padecer enfermedades mentales de tipo depresivas. Incluso, aumenta ese riesgo en momentos de mayor susceptibilidad como por ejemplo es el posparto, ya que tras el alumbramiento se producen cambios en los niveles hormonales, el recién nacido demanda cuidados y hay gran alteración de la situación psicosocial de la mujer (Dois, 2012; Medina-Serdan, 2013).

El miedo de la madre a que la critiquen o consideren que no puede desempeñar el nuevo rol que le toca, provoca que no busque ayuda. Por eso, es vital que enfermería reconozca la clínica en las gestantes durante los controles que se realizan en la gestación y en el puerperio. Además, como ya se ha comprobado, los antecedentes de depresión y la depresión antes del nacimiento del bebé son factores de riesgo fuertemente vinculados con la DPP (Suárez-Varela, 2012).

Para llevar a cabo esa prevención, la enfermera puede usar como herramienta de cribado la escala de Edimburgo, la cual ha resultado útil y sencilla en su manejo dando satisfactorios resultados en su utilización. En algunos países como por ejemplo Chile, desde el propio Ministerio de Salud se propone la utilización de dicha herramienta (Castañón, y Pinto, 2008).

En cuanto al tratamiento, la primera opción siempre será la actividad psicoterapéutica dejando los antidepresivos como segunda. Si las madres dan lactancia materna, debe de realizarse un balance comprobando los pros y contras del tratamiento farmacológico. Finalmente, si se opta por él siempre se recurrirá a los ISRS, puesto que se han detectado en menor cantidad en la leche materna (Dennis, y Hodnett, 2007). Gracias a la revisión que se ha realizado de los artículos, se ha podido afirmar que hay un gran consenso en cuanto a tratamiento se refiere, sin embargo en cuanto a prevención la situación es diferente. Aún así, la opción más seguida es llevar a cabo actividades de prevención enfocadas al ámbito psicosocial dando un aire fresco a la salud mental de la mujer y del bebé que finalmente obtendrá un vínculo madre-hijo adecuado.

### Referencias

- Arranz L, Ruiz J, Aguirre W, Carsi E, Ochoa G, Camacho M, Gaviño S y Cervantes JF (2012). Modelo de intervención temprana en la depresión posparto en un hospital de tercer nivel. *Rev Esp Méd Quir*, 17(2), 100-108.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (5<sup>a</sup> ed.). Arlington, VA. American Psychiatric Publishing.
- Castañón C, Pinto J. (2008). Mejorando la pesquisa de depresión posparto a través de un instrumento de tamizaje, la escala de depresión posparto de Edimburgo. *Rev méd Chile*, 136(7), 851-858.
- Dennis C y Hodnett E. (2007). Psychosocial and psychological interventions for treating postpartum depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4.
- Dois A, Uribe C, Villaroel L, Contreras A. (2012). Factores de riesgo asociados a síntomas depresivos post parto en mujeres de bajo riesgo obstétrico atendidas en el sistema público. *Rev Med Chile*, 140(1) 719-725.
- Dois, A. (2012). Actualizaciones en depresión posparto. *Revista cubana de Obstetricia y Ginecología*, 38(4), 576-586.
- Ege E, Timur S, Zincir H, Geçkil E y Sunar-Reeder B. (2008). Social support and symptoms of postpartum depression among new mothers in Eastern Turkey. *J Obstet Gynaecol Res.*, 34(4), 585-593.
- Hamdan A y Tamim H. (2011). Psychosocial risk and protective factors for postpartum depression in the United Arab Emirates. *Arch Womens Ment Health*, 14(2), 125-33.
- Lasheras G, Farré-Sender B y Serra B. (2014). Detección *in situ* de la depresión posparto (DPP) y alteración del vínculo materno-filial en el Hospital Universitario Quirón Dexeus. *Revista iberoamericana de psicología*, 109(1), 22-31.

- Maliszewska K, Świątkowska MF, Bidzan M y Preis K. (2016). Relationship, social support, and personality as psychosocial determinants of the risk for postpartum blues. *Ginekol Pol.*,87(6), 442-447
- Medina-Serdán, E. (2013). Diferencias entre la depresión posparto, la psicosis posparto y la tristeza posparto. *Perinatol Reprod Hum*, 27(3), 185-193.
- Méndez-Cerezo, AJ. (2014). Depresión posparto y ejercicio. *Perinatol Reprod Hum*, 28(4), 211-216.
- Mendoza C. y Saldivia S. (2015). Actualización en depresión posparto: el desafío permanente de optimizar su detección y abordaje. *Revista Médica Chile*, 143(1), 887-894.
- Ministerio de Salud-Gobierno de Chile (2014). *Protocolo de detección de la depresión durante el embarazo y posparto, y apoyo al tratamiento*. Santiago de Chile.
- Navas W. (2013). Depresión posparto. *Revista Médica Costa Rica y Centroamérica*, 639(608), 639-647.
- Podestá L, Alarcón AM, Muñoz S, Legüe M, Bustos L y Barría M. (2013). Alteración del desarrollo psicomotor en hijos de mujeres con depresión posparto de la ciudad de Valdivia-Chile. *Revista Médica Chile*, 141(1), 464-470.
- Rojas G, Fritsch R, Guajardo V, Rojas F, Barroilhet S y Jadresic E. (2010) Caracterización de madres deprimidas en el posparto. *Rev Méd Chile*, 138(5), 536-42.
- Sharp D, Chew-Graham C, Tylee A, Lewis G, Howard L, Anderson I, et al. (2010). A pragmatic randomised controlled trial to compare antidepressants with a community-based psychosocial intervention for the treatment of women with postnatal depression: The RESPOND trial. *Health Technol Assess*, 14(43)
- Suárez-Varela, I. (2012). Impacto de la intervención enfermera dirigida a mujeres embarazadas como medida preventiva de la depresión posparto. *Nure Investigación*, 9(60), 1-17.



## CAPÍTULO 61

### Trastornos de la conducta alimentaria en contextos gimnásticos durante la adolescencia

Manuel Alcaraz-Ibáñez, José M. Aguilar Parra, Juan M. Fernández Campoy,  
y José J. Lorenzo Torrecillas  
*Universidad de Almería (España)*

#### Introducción

La adolescencia se configura como un periodo del ciclo vital caracterizado por la presencia de una serie de importantes cambios biológicos, emocionales y cognitivos, en función de los cuales pueden llegar a desencadenarse diversos trastornos (Estevez, Murgui, Musitu, y Moreno, 2008). Algunos de los trastornos más citados por la literatura en población adolescente son los relacionados con la imagen corporal (Garaigordobil, Durá, y Pérez, 2005; Videra-García, y Reigal-Garrido, 2013). Asociados a éstos últimos, estarían los trastornos de la conducta alimentaria (TCA), los cuales, en función de sus posibles implicaciones psicopatológicas, pueden llegar a comprometer seriamente a la salud presente y futura del adolescente (Rawana, Morgan, Nguyen, y Craig, 2010). Dentro de los TCA, se incluirían las creencias, pensamientos y sentimientos anormales relacionados con la alimentación, tales como el temor al aumento de peso o al desmedido deseo por mantener una figura delgada, así como a la adopción de conductas alimenticias extremas como el ayuno, los atracones o la autoinducción al vómito (Lanfranchi, Mañano, Morin, y Therme, 2015).

Algunos de los estudios que han relacionado los TCA y la práctica de actividad físico-deportiva durante la adolescencia sugieren que, realizada de forma moderada, dicha actividad podría contribuir a disminuir la incidencia de este tipo de trastornos (Goñi, y Rodríguez, 2007). No obstante, la investigación también sugiere que, en presencia de determinadas fuentes de control social, y atendiendo a la posibilidad de mejorar el rendimiento a través de la disminución del peso corporal, los contextos puramente deportivos podrían llegar a favorecer el desarrollo de los TCA (Krentz, y Warschburger, 2011). A su vez, se ha observado una mayor prevalencia de este tipo de trastornos en la franja situada entre los 15 y los 18 años de edad, en población femenina, y en el contexto de las actividades físico-deportivas de tipo estético. Dentro de este tipo de actividades se incluirían tanto la danza como la gimnasia, considerándose ésta última en sus modalidades rítmica y artística (Goñi, y Rodríguez Fernández, 2007; Krentz, y Warschburger, 2011).

Las especialidades gimnásticas se caracterizan por la presencia de un nivel de exigencia competitivo que, a diferencia de otras especialidades y sobre todo en categoría femenina, se produce durante la adolescencia. Además, contar con un *somatotipo* de tipo *ecto-mesomorfo* o *mesomorfo* en el caso de la gimnasia artística (practicada tanto por hombres como mujeres), o más claramente *ectomorfo* en el caso de la gimnasia rítmica (practicada de manera exclusiva por mujeres) se constituye como un requisito casi ineludible a la hora de facilitar el óptimo desempeño competitivo (Malina et al., 2013). De igual forma, la investigación ha mostrado que los TAC en este contexto afectarían en mayor medida a las mujeres que a los hombres (Francisco, Narciso, y Alarcão, 2013a). En este sentido, cabe destacar que los TCA en los contextos gimnásticos no parecen tener su origen tanto en motivos estéticos como en la existencia de diversas fuentes de presión relacionadas con la exigencia competitiva. Atendiendo al origen de estas fuentes de presión, anteriores trabajos han señalado tanto a la figura del entrenador/a (de Bruin, Oudejans, y Bakker, 2007), como al propio deportista, en especial, en los niveles más cercanos a la élite (Krentz, y Warschburger, 2013).

Conocer los elementos personales, sociales y motivacionales susceptibles de operar como factores protectores o de riesgo de aparición de TCA en el contexto de las especialidades gimnásticas y, de forma específica en deportistas en el periodo de transición desde la niñez a la edad adulta, podría contribuir a orientar la actuación de los distintos agentes socializadores implicados en dicho contexto. De esta forma, padres y entrenadores podrían contar con unas pautas de actuación mediante las cuales podrían favorecer el carácter potencialmente saludable de la actividad sin que esto implique renunciar a la vertiente competitiva de la misma.

El presente trabajo tuvo como objetivo principal recopilar las evidencias científicas existentes acerca de la influencia de los factores personales, sociales y motivacionales sobre la posible aparición de TCA en deportistas adolescentes practicantes de especialidades gimnásticas.

**Metodología**

*Bases de datos*

Se realizó una búsqueda que comprendió las bases de datos PubMed, ScienceDirect, OvidSP MedLine, Wiley, Web of Science, ProQuest y Google Scholar. En la búsqueda se incluyeron trabajos publicados en el periodo comprendido entre enero de 1980 y diciembre de 2015.

*Descriptorios y Fórmulas de búsqueda*

*Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión empleados*

Inclusión	Exclusión
Estudios realizados en inglés o castellano, sujetos a un proceso de revisión por pares y publicados a texto completo en alguna revista científica especializada. La edad de la población de estudio debía situarse en la franja de entre 10 y 18 años de edad. La población de estudio debía de practicar una de las posibles modalidades gimnásticas (artística, rítmica). El estudio debía incluir al menos una variable de carácter personal o emocional (e.g. rasgo psicológico), social (e.g. presión o soporte social percibido) o motivacional (e.g. clima motivacional).	Disertaciones, tesis no publicadas y actas de congresos. Estudios en los cuales la muestra o subgrupo no estuviese integrado de forma mayoritaria por deportistas que practicasen una modalidad gimnástica.

**Resultados**

*Tabla 2. Estudios incluidos en la revisión*

Estudio	N	Tipo	Sexo	Edad	Nivel*	Principales hallazgos
de Bruin et al. (2007)	68	Cuant.	F	13 a 20	Elite (25%)	Los TCA se relacionaron de forma positiva y en mayor medida con la presión ejercida hacia el peso por parte del entrenador que con la imagen corporal negativa.
de Bruin, Bakker y Oudejans (2009)	54	Cuant. G+B	F	13 a 18	Elite (100%)	El clima motivacional orientado al ego (tarea) se asoció de forma positiva (negativa) a los TCA.
Francisco, Alarcão y Narciso (2012)	9	Cualit.	M y F	12 a 17	Elite (100%)	La presión hacia la delgadez ejercida a través de los comentarios negativos acerca del peso actual, los consejos para restringir la ingesta de alimentos y la constante monitorización del peso, se constituyen como factores de riesgo en el desarrollo de los TCA.
Francisco et al.(2013a)	245	Cuant. G+B	M y F	12 a 17	Elite (54.3%)	Con independencia del sexo y el IMC, la presión social y presión paterna (solo en deportistas de élite) se asoció de forma positiva a la aparición de TCA. La autoestima y la insatisfacción corporal actuaron como mediadores en dichas relaciones.
Francisco, Narciso y Alarcão (2013b)	85	Cuant.	M y F	12 a 18	Elite (100%)	Con independencia del sexo y el IMC, la presión paterna se asoció de forma positiva a la aparición de TCA. Los comentarios críticos acerca del peso por parte paterna, no se asociaban al IMC.
Harriger, Witherington y Bryan (2014)	100	Cuant.	F	10 a 15	Competitivo No élite	El nivel de desarrollo puberal percibido se asoció positivamente a la vigilancia corporal y los sentimientos de vergüenza y estos a su vez y también de forma positiva con los TCA. Tanto el tiempo de entrenamiento como la autoestima, se asociaron de manera negativa con los TCA.

*Nota.* El nivel competitivo *élite* alude a deportistas que compiten a nivel internacional. M = masculino, F = femenino, Cuant. = cuantitativo, Cualit. = cualitativo, TCA = trastornos de la conducta alimentaria, IMC = índice de

masa corporal, G+B = muestra mixta gimnastas y bailarines.<sup>a</sup> Los valores entre paréntesis indican el porcentaje de deportistas de élite incluidos en la muestra

Se empleó la siguiente combinación de palabras clave: “eating disorder” AND (gymnast OR gymnastic) AND (adolescent OR youth) así como los términos equivalentes a los anteriormente citados en su traducción al castellano

Se identificaron un total de seis trabajos que cumplieron con los requisitos de inclusión establecidos y que, por consiguiente, fueron incluidos en la revisión. Las principales características de los mismos, junto con las evidencias más relevantes obtenidas en cada uno de ellos, se recogen en la Tabla nº2.

### **Discusión/Conclusiones**

El objetivo de este trabajo fue sintetizar el conjunto de evidencias existentes en la literatura científica acerca de la influencia que los factores personales, sociales y motivacionales presentes en el contexto de las disciplinas gimnásticas podrían ejercer sobre el desarrollo de TCA en deportistas adolescentes. Atendiendo a los resultados obtenidos, se proponen a continuación unas pautas de actuación que podrían contribuir a minimizar la posible incidencia de este tipo de trastornos en dicha población.

Primero: Fomentar la percepción de autoestima del deportista.

Segundo: Evitar realizar comentarios negativos acerca del peso actual de los deportistas.

Tercero: Procurar no realizar un control excesivo del peso, ni alentar a la restricción de ingesta alimentaria, en particular en gimnastas femeninas y en los niveles competitivos más cercanos a la élite.

Cuarto: Favorecer un clima motivacional orientado a la tarea, en el cual en lugar de asociar el éxito a la victoria y fomentar la comparación social, se tienda a fomentar la necesidad de alcanzar el dominio de la habilidad a través del esfuerzo personal.

Quinto: Contrarrestar los posibles sentimientos de vergüenza corporal surgidos a partir de la percepción de desarrollo puberal en deportistas de categoría femenina.

No obstante, y en función del carácter limitado de la investigación en este contexto, las anteriores recomendaciones deberían circunscribirse al ámbito en el que las evidencias fueron obtenidas. Futuros estudios deberían ampliar las evidencias recogidas en el presente trabajo a distintos contextos, estudiando de forma diferenciada la población de gimnastas respecto a la de practicantes de danza. A su vez, se debería profundizar en aspectos como la existencia de posibles diferencias tanto en la incidencia de los TCA como en los factores que podrían conducir a la aparición de dichos trastornos atendiendo al sexo, especialidad y nivel competitivo de los deportistas. Al objeto de ampliar las posibilidades de intervención en este ámbito, se sugiere la conveniencia de aplicar marcos teóricos contrastados. En este sentido, la teoría de la autodeterminación (Deci, y Ryan, 2000) ha mostrado previamente su validez para explicar los procesos motivacionales que subyacen a la adopción de la conducta tanto en contextos deportivos (Hagger, y Chatzisarantis, 2007) como de forma específica, en la aparición de TCA (Verstuyf, Patrick, Vansteenkiste, y Teixeira, 2012), por lo cual podría constituirse como un adecuado marco teórico a la hora de diseñar futuros estudios en este ámbito. De igual forma, atendiendo a los escasos precedentes que muestra la literatura respecto a la aplicación de posibles programas de intervención en contextos gimnásticos (Kosmidou, et al., 2012), profundizar en los contenidos y pautas metodológicas a utilizar al poner en práctica los mismos, debería de ser otro de los objetivos preferentes de la investigación en este ámbito.

En definitiva, pese a que en función de las salvedades anteriormente realizadas las pautas de actuación propuestas no puedan considerarse de forma genérica, éstas podrían contribuir a minimizar la aparición de TCA, favoreciendo por tanto una práctica deportiva más saludable.

### **Referencias**

Bruning, R. S., y Sturek, M. (2015). Benefits of exercise training on coronary blood flow in coronary artery disease patients. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 57(5), 443–453. doi:10.1016/j.pcad.2014.10.006

- De Bruin, A. P., Bakker, F. C., y Oudejans, R. R. D. (2009). Achievement goal theory and disordered eating: Relationships of disordered eating with goal orientations and motivational climate in female gymnasts and dancers. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 72–79. doi:10.1016/j.psychsport.2008.07.002
- De Bruin, A. P., Oudejans, R. R. D., y Bakker, F. C. (2007). Dieting and body image in aesthetic sports: A comparison of Dutch female gymnasts and non aesthetic sport participants. *Psychology of Sport and Exercise, 8*(4), 507–520.
- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the Self-Determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268. doi:10.1207/S15327965PLI1104\_01
- Estevez, E., Murgui, S., Musitu, G., y Moreno, D. (2008). Adolescent aggression: effects of gender and family and school environments. *Journal of Adolescence, 31*, 433–450.
- Francisco, R., Alarcão, M., y Narciso, I. (2012). Aesthetic Sports as High-Risk Contexts for Eating Disorders – Young Elite Dancers and Gymnasts Perspectives. *The Spanish Journal of Psychology, 15*(1), 265–274. doi:10.5209/rev
- Francisco, R., Narciso, I., y Alarcão, M. (2013a). Individual and relational risk factors for the development of eating disorders in adolescent aesthetic athletes and general adolescents. *Eating and Weight Disorders, 18*(January 2016), 403–411. doi:10.1007/s40519-013-0055-6
- Francisco, R., Narciso, I., y Alarcão, M. (2013b). Parental influences on elite aesthetic athletes body image dissatisfaction and disordered eating. *Journal of Child and Family Studies, 22*(8), 1082–1091.
- Garaigordobil, M., Durá, A., y Pérez, J. I. (2005). Síntomas psicopatológicos , problemas de conducta y autoconcepto-autoestima: Un estudio con adolescentes de 14 a 17 años. *Anuario de Psicología Clínica Y de La Salud, 1*, 53–63.
- Goñi, A., y Rodríguez, A. (2007). Variables associated with the risk of eating disorders in adolescence. *Salud Mental, 30*(4), 16–23.
- Gunnell, K. E., Crocker, P. R. E., Mack, D. E., Wilson, P. M., y Zumbo, B. D. (2014). Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise, 15*(1), 19–29. doi:10.1016/j.psychsport.2013.08.005
- Hagger, M. S., y Chatzisarantis, N. L. (2007). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport. Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Harriger, J. A., Witherington, D. C., y Bryan, A. D. (2014). Eating pathology in female gymnasts: Potential risk and protective factors. *Body Image, 11*(4), 501–508. doi:10.1016/j.bodyim.2014.07.007
- Hötting, K., y Röder, B. (2013). Beneficial effects of physical exercise on neuroplasticity and cognition. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 37*, 2243–57. doi:10.1016/j.neubiorev.2013.04.005
- Kipp, L. E., y Weiss, M. R. (2012). Social Influences, psychological need satisfaction, and well-being among female adolescent gymnasts. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 2*(1), 62–75. doi:10.1037/a0030236
- Kosmidou, E., Proios, M., Giannitsopoulou, E., Doganis, G., Proios, M., y Douda, H. (2012). Evaluation of an intervention program on body esteem, eating attitudes and pressure to be thin in rhythmic gymnastics athletes. *Science of Gymnastics Journal, 7*(3), 23–36.
- Krentz, E. M., y Warschburger, P. (2011). Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. *Psychology of Sport and Exercise, 12*(4), 375–382. doi:10.1016/j.psychsport.2011.03.004
- Krentz, E. M., y Warschburger, P. (2013). A longitudinal investigation of sports-related risk factors for disordered eating in aesthetic sports. *Scandinavian Journal of Medicine y Science in Sports, 23*(3), 303–310.
- Lanfranchi, M.-C., Maiano, C., Morin, A. J. S., y Therme, P. (2015). Social physique anxiety and disturbed eating attitudes and behaviors in adolescents: Moderating effects of sport, sport-related characteristics, and gender. *International Journal of Behavioral Medicine, 22*(1), 149–160. doi:10.1007/s12529-014-9406-6
- Malina, R. M., Baxter-Jones, A. D. G., Armstrong, N., Beunen, G. P., Caine, D., Daly, R. M., ... Russell, K. (2013). Role of intensive training in the growth and maturation of artistic gymnasts. *Sports Medicine, 43*(9), 783–802. doi:10.1007/s40279-013-0058-5
- Penedo, F. J., y Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry, 18*(2), 189–193. doi:10.1097/00001504-200503000-00013
- Rawana, J. S., Morgan, A. S., Nguyen, H., y Craig, S. G. (2010). The relation between eating-and weight-related disturbances and depression in adolescence: a review. *Clinical Child and Family Psychology Review, 13*(3), 213–230.

Verstuyf, J., Patrick, H., Vansteenkiste, M., y Teixeira, P. J. (2012). Motivational dynamics of eating regulation: a self-determination theory perspective. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 21. doi:10.1186/1479-5868-9-21

Videra-García, R., y Reigal-Garrido, A. (2013). Autoconcepto físico , percepción de salud y satisfacción vital en una muestra de adolescentes Introducción. *Anales de Psicología*, 29(1), 141–147.



## CAPÍTULO 62

### Piromanía, un trastorno de control de los impulsos poco común

Virginia Martínez Ripoll, Clara Oña Socias, y Angela Damaso Fernandez  
*Hospital Mediterráneo (España)*

#### Introducción

La piromanía es un trastorno psiquiátrico caracterizado por el impulso de provocar o iniciar algún tipo de incendio. Además el sujeto, al cual se le denomina piromaniaco o pirómano, suele sentir relajación, placer, interés, curiosidad y atracción por todo lo relacionado con el fuego (Méndez, 2007; Frugone, y Rodríguez, 2003; Duro, 2016).

Está clasificado dentro de los trastornos de control de los impulsos (Villarejo, y Ramos, 2012; Caja, 2016). Algunos estudios y profesionales aseguran que los trastornos del control de impulsos no están en un grupo aparte, ya que los problemas con el auto-control pertenecen a muchos trastornos psiquiátricos con signos y síntomas comunes (Méndez, y Pardo, 2007; Frías, Palma, Barón, y Varela, 20015)

Para la DSM-V, lo que subyace en los TCI es un “fracaso en resistir el impulso, deseo o tentativa de llevar a cabo algún acto que es dañino para el propio individuo o para los demás, pudiendo existir o no una resistencia consciente a este impulso. El acto puede ser premeditado o no” En sentido amplio, pues, los trastornos de los hábitos y del control de los impulsos abarcarían muchas más entidades que las recogidas en este tema de la CIE-10 y DSM-V (Villarejo, y Ramos, 2012; Bofill, Fernández, y Villegas, 2010).

En España, cada año arrasaron miles de hectáreas de nuestros bosques con mayor incidencia en verano, siendo la piromanía la segunda causa de dichos incendios forestales. Siendo las causas más comunes de los incendios un 31% de los cuales el 13’7 por ciento correspondió a quemaduras intencionadas y el 17’6 por ciento de ellas a acciones pirómanas (Barrio, y Gándara, 2009; Andreu, y Peña, 2013).

#### *Objetivo general:*

· Analizar qué son los trastornos del control de los impulsos: piromanía.

#### *Objetivos específicos:*

- Analizar los tipos de trastornos del control de los impulsos.
- Analizar qué es la piromanía.
- Identificar los distintos tratamientos para solventar el trastorno de control de los impulsos: piromanía.

#### Método

Se ha realizado una revisión exhaustiva de la bibliografía consultada, en la que la fuente de información fueron las bases de datos como son Medline, Pubmed, Medline plus, Cochrane, Scielo, y MEDES-MEDicina en español y el período de búsqueda de artículos han sido los publicados entre 1998 y 2016.

Se utilizaron tres filtros temáticos: relacionados con trastornos de los impulsos, niños y adolescentes, enfermería, pirómano, fuego, incendio. Los criterios de inclusión fueron estudios. Se elaboró un protocolo ad hoc de recogida de información.

Se han revisado un total de 38 artículos de los cuales se han seleccionado 12 artículos de los últimos años 2011-2016, seleccionados según los criterios de interés y objetivos del trabajo.

## **Resultados**

Los trastornos del control de los impulsos se caracterizan por la incapacidad de resistirse a un impulso o tentación o dificultad para controlar sus impulsos.

Los trastornos del control de los impulsos, en sentido amplio, son entidades muy frecuentes en la infancia y adolescencia. La CIE-10 define los trastornos del control de los impulsos (TCI) como “ciertos trastornos del comportamiento que no son clasificables en otros apartados”, lo cual le atribuye a este grupo una categoría residual, o de exclusión (Andreu, y Peña, 2013; Ato, López, y Benavente, 2013)

Para la DSM-IV, lo que subyace en los TCI es un “fracaso en resistir el impulso, deseo o tentativa de llevar a cabo algún acto que es dañino para el propio individuo o para los demás, pudiendo existir o no una resistencia consciente a este impulso. El acto puede ser premeditado o no” En sentido amplio, pues, los trastornos de los hábitos y del control de los impulsos abarcarían muchas más entidades que las recogidas en este tema de la CIE-10 y DSM-V, y de hecho se especifica en la definición inicial de la OMS que “*por convención se excluyen de este apartado los trastornos de consumo de alcohol u otras sustancias psicótropas, los trastornos de impulsos y hábitos que afectan al comportamiento sexual y a la conducta alimentaria*” (Villarejo, y Ramos, 2012).

También especifica la CIE-10 que “se agrupan juntos debido a las grandes semejanzas descriptivas”. Debe añadirse que las semejanzas probablemente no son tan sólo descriptivas, sino también fenomenológicas y etiopatogénicas (Villarejo, y Ramos, 2012).

Este tipo de trastornos están influenciados por los pensamientos que regulan esa conducta y aparecen de forma rápida y automática. Los síntomas que presentan estos pacientes son un estado de excitación y tensión antes de cometer el acto y después manifiestan un estado de bienestar, placer y liberación, con baja tolerancia a la frustración. Estas personas manifiestan incapacidad de controlar el impulso (Ato, López, y Benavente, 2013; Duro, y Martínez, 2016).

Dentro de este tipo de trastornos del control por impulsos podemos encontrar: Trastorno explosivo intermitente, Cleptomanía, Juego patológico, piromanía, tricotilomanía, trastorno de compras compulsivas. (Ato, López, y Benavente, 2013; Frugone, y Rodríguez, 2003)

### *Piromanía:*

Cada año arrasan miles de hectáreas de nuestros bosques, especialmente en verano, siendo en España, la piromanía, la segunda causa de los incendios forestales que se originan cada año. Un estudio realizado en el año 2000, se conocieron las causas del 31'8% de los incendios que se originaron. Llegando a la conclusión que el 13'7% de los incendios de ese año, correspondió a quemas intencionadas y dentro de ellas, el 17'6% fueron las causadas por acciones pirómanas. El resto de los incendios provocados fueron por actividades agrícolas, por acción de pastores y ganaderos, por venganza, delincuentes, cazadores, por las protestas sociales (Méndez, y Pardo, 2007).

Es la tendencia patológica a provocar incendios de bosques u otros lugares, de forma deliberada y consciente en más de una ocasión sin un motivo claro y de manera insistente. Todo esto con un sentimiento de tensión y activación previa a provocar el incendio y con una liberación de placer o alivio al encender el fuego. Estas personas suelen sentir interés, curiosidad, atracción por todo lo relacionado con el fuego (Villarejo, y Ramos, 2012; Martínez, y Sánchez, 2014).

El tratamiento se debería enfocar en técnicas de grupo cognitivo-conductuales y en algunos casos se puede aplicar tratamiento psicofarmacológico. En una terapia relacional emotiva, se deberá identificar los pensamientos automáticos preconscientes y hacerlos conscientes y cambiarlos por otros más racionales y adaptativos que guíen la conducta de estas personas a una manera más apropiada (Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011).

Según la bibliografía, la piromanía es una enfermedad poco común ya que su incidencia es menor al 1% de la población. El 90% El de las personas que son diagnosticadas con piromanía, son hombres mientras que la mujer apenas tiene incidencia en este tipo de trastorno de control de los impulsos. En

niños y adolescentes es menor la incidencia que en los adultos. (Ato, López, y Benavente, 2013; Méndez, y Pardo, 2007).

#### *1. Síntomatología.*

Los síntomas suelen comenzar con la atracción al fuego cuando son niños y adolescentes, la piromanía si se da en adultos puede ser crónica o episódica, provocando incendios con frecuencia como una forma de aliviar su tensión, o lo hacen sólo durante los períodos de inusual de estrés en sus vidas (Bofill, Fernández, Villegas, y García, 2010; Villarejo, y Ramos, 2012).

##### *Piromanía en niños*

No siempre la piromanía es el responsable de casos de incendios en los que un niño o adolescente es el sospechoso. Aunque los niños desde tres años de edad pueden desarrollar la piromanía. El diagnóstico de un niño como un pirómano, debe tener un historial de incendios de manera deliberada y se debe demostrar que el niño cumple los requisitos de poseer una atracción por el fuego y que experimenta sentimientos de satisfacción o alivio después de haber provocado algún incendio (Barrio, 2009; Bofill, Fernández, Villegas, y García, 2010; Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011).

##### *Piromanía en adultos*

La piromanía en adultos se engloba dentro de los trastornos de control de impulsos, como son: los trastornos de abuso de sustancias, el trastorno obsesivo-compulsivo, y los trastornos del estado de ánimo, trastornos de ansiedad. Se ha demostrado que la piromanía en adultos va asociada a distintas patologías con otros síntomas como es la depresión, tentativa de suicidio, los conflictos repetidos en las relaciones interpersonales, estrés (Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011).

##### *Demografía*

La piromanía es un tipo de enfermedad poco frecuente que afecta a menos de un por ciento de la población, dentro de ellos, el noventa por ciento de las personas diagnosticadas con la piromanía son hombres y en minoría con un diez por ciento se da en mujeres. En relación con la edad, es mayoritaria en adultos y su diagnóstico es más raro en los niños y adolescentes (Ato, López, y Benavente, 2013; Villarejo, y Ramos, 2012).

##### *Causas*

Según la bibliografía, el estudio de la causa de la piromanía se ha centrado en el estudio de incendios en los que están involucrados niños y adolescentes, siendo ésta, muy son complejas y no se llega a ninguna conclusión (Martínez, y Sánchez, 2014).

Podemos clasificarlas en:

##### *Factores individuales*

Los factores individuales que contribuyen a la conducta incendiaria incluyen:

- Actitudes antisociales. Los adolescentes diagnosticados de piromanía a menudo han cometido otros delitos como: vandalismo, violación y otros delitos sexuales violentos o no violentos.
- Búsqueda de nuevas experiencias y sensaciones. Los jóvenes se sienten atraídos por comenzar un fuego ya sea por el aburrimiento o la falta de otras formas de recreación y diversión.
- Búsqueda de atención hacia los demás. En el que la realización de unos incendios se realiza para provocar reacciones por parte de los padres y otras autoridades.
- Falta de habilidades sociales. Muchos jóvenes que han sido detenidos por conducta incendiaria, son descritos como personas solitarias y suelen tener un círculo de amistad muy escaso o nulo.
- Ignorancia de los peligros que se asocian con provocar un incendio o con una conducta incendiaria.

##### *Factores ambientales*

Los factores ambientales en iniciar un fuego en adolescentes abarcan:

- Una escasa supervisión por parte de los padres o supervisores de los niños.
- Psicopatología de los padres. Según la revisión bibliográfica se puede afirmar que la mayoría de los pirómanos son más propensos ha de haber sido abusados física o sexualmente y se ha demostrado que los niños de niveles económicos o geográficos similares se dan en mayor medida. También tienen más

incidencia los niños que han sido testigos del abuso de drogas o comportamientos violentos de los padres o supervisores.

-Presión de grupo o círculo de amistades. Tener compañeros que fuman o que juegan con el fuego es un factor de riesgo.

-Acontecimientos estresantes en su infancia o adolescencia. Utilizan el fuego como una forma de hacer frente a las crisis en sus vidas o por un limitado apoyo familiar para poder hacer frente a las crisis estresantes en las que se encuentran. (Martínez, y Sánchez, 2014)

#### *Comorbilidad*

Según las revisiones bibliográficas, la piromanía a menudo está asociada con otros trastornos como trastornos de conducta o trastornos del control de los impulsos, dificultades de aprendizaje, déficit de atención e hiperactividad, deficiencias físicas. (Martínez, y Sánchez, 2014)

#### *Diagnóstico*

Para poder diagnosticar de piromanía a un paciente, deben cumplirse 5 requisitos mínimos:

- Haber provocado incendios. El paciente debe haber provocado incendios deliberadamente al menos en más de una ocasión.

- Fascinación por el fuego. El paciente debe afirmar que está fascinado o atraído por el fuego.

- Sentir tensión antes de los incendios. El paciente debe expresar sentimientos de tensión o activación emocional antes del comienzo de los incendios.

- Sentir alivio después de los incendios. El paciente debe experimentar placer o alivio y satisfacción al provocar el fuego.

- No tener otras motivaciones. Se debe descartar que el motivo del incendios no sean por otras causas como son: motivos financieros, creencias políticas o religión, venganza, ocultar un delito mayor; tener otro tipo de enfermedad psiquiátrica (delirios o alucinaciones), estar bajo abuso de sustancias (Villarejo, y Ramos, 2012)

#### *Tratamiento*

El tratamiento de la piromanía tanto en niños como en adultos deberá llevarse a cabo con una terapia de modificación de conducta, en la que se pretenderá condicionar este tipo de comportamiento basado en un sistema de recompensa-castigo y las conductas deseadas se reforzarán a través de respuestas positivas (Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011).

#### *Niños y adolescentes*

Un enfoque de gestión de casos en lugar de un modelo médico, será el mejor tratamiento para niños y adolescentes ya que se ha estudiado que es más eficaz jóvenes provienen de hogares con problemas familiares. En el que el tratamiento comenzará con una entrevista de los padres con el niño para poder evaluar si hay alguna causa que descarte la piromanía (Barrio, 2009; Bofill, Fernández, Villegas, y García, 2010; Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011).

Según el resultado de la entrevista, se individualizará el tratamiento que se deberá seguir con cada niño (Villarejo Ramos, 2012)

#### *Adultos*

Un problema para el buen tratamiento de la piromanía en adultos, es la falta de tolerancia y adhesión al tratamiento por parte de la de los pacientes diagnosticados con este tipo de trastornos de control de los impulsos. Normalmente, el tratamiento consiste en una terapia de psicoterapia con una combinación de medicamentos, aunque la terapia familiar e intervención comunitaria son otras opciones terapéuticas que tienen un buen resultado. El tratamiento farmacológico de elección es un medicamento que es inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina (ISRS), que se utiliza para poder controlar los impulsos en los pirómanos al igual que en la depresión (Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011).

## Discusión/Conclusiones

La piromanía es un trastorno psiquiátrico caracterizado por el impulso de provocar o iniciar algún tipo de incendio. Además el sujeto, al cual se le denomina piromaníaco o pirómano, suele sentir relajación, placer, interés, curiosidad y atracción por todo lo relacionado con el fuego, por ello hemos visto en la bibliografía que su tratamiento debe ir enfocado a inhibir los impulsos del paciente (Méndez, 2007; Frugone, y Rodríguez, 2003; Duro, 2016; Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011). Está clasificado dentro de los trastornos de control de los impulsos (Villarejo, y Ramos, 2012; Caja, 2016)

Algunos estudios y profesionales aseguran que los trastornos del control de impulsos no están en un grupo aparte, ya que los problemas con el auto-control pertenecen a muchos trastornos psiquiátricos con signos y síntomas comunes, hemos visto en la bibliografía que este tipo de control de los impulsos suele ir asociado a otros tipos de patologías como depresión, intento de suicidio, por lo que su tratamiento también se puede utilizar en la depresión. (Méndez, y Pardo, 2007; Frías, Palma, Barón, y Varela, 2015; Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011)

Para la DSM-V, lo que subyace en los TCI es un “fracaso en resistir el impulso, deseo o tentativa de llevar a cabo algún acto que es dañino para el propio individuo o para los demás, pudiendo existir o no una resistencia consciente a este impulso. El acto puede ser premeditado o no” En sentido amplio, pues, los trastornos de los hábitos y del control de los impulsos abarcarían muchas más entidades que las recogidas en este tema de la CIE-10 y DSM-V, por ello hemos visto en la revisión bibliográfica que el tratamiento farmacológico que ayuda a otro tipo de terapias sería un inhibidor de la serotonina para controlar los impulsos. (Mingote, Pino, Cuadrado, y Sánchez, 2011; Villarejo, y Ramos, 2012; Bofill, Fernández, y Villegas, 2010).

## Referencias

- Andreu, José M., y Peña, María E. (2013). Propiedades psicométricas de la Escala de Conducta Antisocial y Delictiva en adolescentes. *Anales de Psicología*, 29(2), 516-522. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.2.135951>
- Ato, Manuel, López, Juan J., y Benavente, Ana. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Barrio Gándara, Victoria del. (2009). Problemas Específicos de la Evaluación Infantil. *Clínica y Salud*, 20(3), 225-236. Recuperado en 7 de octubre de 2016, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742009003300004&lng=es&esytlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742009003300004&lng=es&esytlng=es).
- Bofill Moscardó, I., Fernández Corchero, A., Villegas Briz, M.A., García del Moral, A., y Hijano Bandera, F. (2010). Psiquiatría infantil: patología prevalente en Atención Primaria, abordaje y tratamiento. *Pediatría Atención Primaria*, 12(Supl. 19), s93-s106. Recuperado en 15 de octubre de 2016, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322010005500001&lng=es&esytlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322010005500001&lng=es&esytlng=es).
- Caja, Raquel. (2016). Evaluación de un caso de trastorno obsesivo compulsivo e intervención. *Clínica y Salud*, 27(1), 23-28. <https://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2016.01.003>
- Duro Martínez, Juan Carlos. (2016). La Psicología Clínica en la sanidad pública de la Comunidad de Madrid: la insuficiente consolidación de una profesión sanitaria. *Clínica y Salud*, 27(2), 45-50. <https://dx.doi.org/10.1016/j.clysa.2016.05.001>
- Frías, Álvaro, Palma, Carolina, Barón, Francisco, Varela, Paloma, Álvarez, Ana, y Salvador, Ana. (2015). Obsessive-compulsive disorder in the perinatal period: epidemiology, phenomenology, pathogenesis, and treatment. *Anales de Psicología*, 31(1), 1-7. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.1.168511>
- Frugone Zambra, RE, y Rodríguez, C. (2003). Bruxismo. *Avances en Odontostomatología*, 19(3), 123-130. Recuperado en 15 de octubre de 2016, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852003003300003&lng=es&esytlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003003300003&lng=es&esytlng=es).
- Martínez Sánchez, J.A. (2014). La labor asistencial en el servicio de psicología del ROLE 2 de la FSB de Herat, Afganistán. *Sanidad Militar*, 70(Supl. extra), 19. Recuperado en 3 de octubre de 2016, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1887-85712014005500009&lng=es&esytlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712014005500009&lng=es&esytlng=es).
- Méndez Pardo, Ana María. (2007). Psicología y valoración de la dependencia. *Psychosocial Intervention*, 16(2), 147-153. Recuperado en 05 de octubre de 2016, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-05592007002200002&lng=es&esytlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592007002200002&lng=es&esytlng=es).

Mingote Adán, José Carlos, Pino Cuadrado, Pablo del, Sánchez Alaejos, Raquel, Gálvez Herrer, Macarena, y Gutiérrez García, M<sup>a</sup> Dolores. (2011). El trabajador con problemas de salud mental: Pautas generales de detección, intervención y prevención. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57(Supl. 1), 188-205. Recuperado en 1 de octubre de 2016, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttextypid=S0465-546X2011005500112ylng=esytlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttextypid=S0465-546X2011005500112ylng=esytlng=es).

Villarejo Ramos, A. (2012). Las bases biopsicológicas de la imputabilidad en la conducta impulsiva. *Cuadernos de Medicina Forense*, 18(2), 63-70. Recuperado en 1 de octubre de 2016, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttextypid=S1135-76062012002200003ylng=esytlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1135-76062012002200003ylng=esytlng=es).

## CAPÍTULO 63

### Estrategias de abordaje para la asistencia integral y calidad de vida en enfermedad cardiovascular

Adela Belén Cara Navarro\*, Luisa María Moreno Fernández\*\*, y  
María Cristina Lozano Mengíbar\*\*

\**Centro de Salud Roquetas Norte (España)*, \*\**Centro de Salud Berja (España)*

#### Introducción

Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte en España y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se producen 17 millones de muertes al año en todo el mundo por estas patologías (Braig, y Peter, 2011). En los centros de salud de atención primaria y unidades especializadas hospitalarias se puede mejorar la calidad de vida de sujetos sanos y en aquellos que han sido diagnosticados de alguna patología cardiovascular (Kotseva, 2009). La mayor parte de factores de riesgo son conocidos y modificables por parte del paciente. La reducción de mortalidad por enfermedad cardiovascular ha disminuido debido a la pérdida de hábitos cardiosaludables (Dunderdale, Thompson, y Miles, 2005)

En las últimas décadas han aumentado los factores asociados al desarrollo de enfermedades cardiovasculares y que aceleran los mecanismos patogénicos que dan lugar a eventos cardiovasculares en porcentaje muy alto en España. La pérdida de control en determinados factores de riesgo hace que la mitad de la población española con algún factor conocido no cumpla los objetivos terapéuticos mínimos (Joep, 2012). La longevidad y los avances en los tratamientos han conducido a un incremento en la prevalencia de la enfermedad cardíaca. Su pronóstico se ha visto mejorado por la prevención, el tratamiento y la rehabilitación. Como resultado de estas intervenciones, hay más población susceptible de morbilidad debida a la progresión de la enfermedad. La prevención se antoja como la herramienta más eficaz y eficiente en la ECV y los programas de rehabilitación cardíaca (PRC), los más eficaces en la prevención secundaria (De Pablo, 2008).

Los objetivos de la prevención son reducir la morbimortalidad de sujetos con alto riesgo absoluto y ayudar a los que presentan un riesgo bajo a mantenerse así, al objeto de que la población tienda a mantenerse saludable (García, 2010). Los programas de rehabilitación cardíaca, cuya creación fue propuesta por la OMS en los años sesenta para mejorar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) y el pronóstico de los cardiopatas (Badia, 2000), se definen como el conjunto de medidas terapéuticas para el cuidado integral de los pacientes con ECV, considerando su recomendación como útil y efectiva, especialmente en sujetos con enfermedad coronaria e insuficiencia cardíaca crónica (Banegas, 2008).

El aumento de prevalencia en estos predisponentes en el colectivo anciano, junto con el envejecimiento de la población aumenta estos problemas e incrementa las enfermedades cardiovasculares cuyos límites todavía no conocen (Graham, Atar, y Borch-Johnsen, 2008)

Las tasas de mortalidad no permiten cuantificar el verdadero impacto de este grupo de enfermedades en España. Desde hace años se utilizan marcadores que evalúan la cantidad de años perdidos por muerte prematura o discapacidad.

Los factores ambientales modificables, como el nivel socioeconómico, ejercicio físico y factores dietéticos engloban todo el potencial de prevención que se puede llegar a alcanzar (Fernández-Abascal, 2003). Este fenómeno, junto al aumento de esperanza de vida provoca un impacto creciente de las enfermedades cardiovasculares en los próximos años.

En los datos de 2014, las comunidades cuya media por muerte cardiovascular está por encima de la española (29,66%) son:

- Ceuta (33,40%), Andalucía (33,16%), Galicia (32,03%), Asturias (31,77%), Extremadura (31,74%), Melilla (30,93%), La Rioja (30,80%), Valencia (30,68%), Aragón (30,50%), Castilla y León (29,75%)

Mientras que las que se sitúan por debajo de la media son:

- Murcia (29,35%), Islas Baleares (29,16%), Castilla La Mancha (28,57%), Cantabria (27,61%), Cataluña (27,61%), Navarra (26,87%), País Vasco (26,75%), Madrid (26,58%), Canarias (24,34%)

La primera causa de muerte entre varones es la cardiopatía isquémica (39%) seguido en segundo lugar por las enfermedades cerebrovasculares (25%) y resto de enfermedades cardiovasculares (24%) siendo la insuficiencia cardíaca (12%) la última causa de muerte en hombres que residen en España .

En las mujeres la principal causa de muerte en España la producen las enfermedades cerebrovasculares (30%), cardiopatía isquémica (25%), resto de enfermedades cardiovasculares (26%) y la insuficiencia cardíaca (19%).

### *Los objetivos*

-Describir los aspectos relacionados con las dimensiones mental, física y social para prevenir las enfermedades cardiovasculares en la práctica clínica.

-Identificar los factores de riesgo más importantes en la enfermedad cardiovascular y su impacto en la población general.

-Disminuir la morbimortalidad de sujetos con riesgo alto y ayudar a los que presentan riesgo bajo a mantenerse en un estado cardiosaludable

La intervención sociosanitaria en los hábitos de vida que influyen en el desarrollo de enfermedad cardiovascular pone como objetivo la disminución de los factores clásicos emergentes como dislipemia, hipertensión arterial, diabetes mellitus y trombosis. El cambio de estilos de vida como objetivo principal que contribuye en la mejora de calidad de vida de la población .De ahí la importancia de sensibilizar a la sociedad española para generar una cultura que impulse la prevención y promoción de hábitos de vida cardiosaludables.

### **Metodología**

El objetivo de esta revisión es conocer los beneficios de la prevención y promoción de la salud en los problemas cardiovasculares

#### *Bases de datos*

Hemos realizado una búsqueda en bases de datos nacionales e internacionales así como a partir de la bibliografía de otros artículos en los últimos diez años. La estrategia de búsqueda ha sido amplia utilizando filtros en algunas bases de datos. Las bases de datos que se han consultado para la búsqueda bibliográfica han sido, Biblioteca virtual de Andalucía, Cinahl, Cochrane plus, Google académico, Medline, Psycinfo, Pubmed y Scielo .

#### *Descriptor*

Las palabras clave que hemos utilizado han sido Aging (envejecimiento), cardiovascular disease (enfermedad cardiovascular), cardiovascular system (sistema cardiovascular), healthy (saludable), health promotion (promoción de la salud), protective factors (factores protectores). Se establecen criterios para poder escoger durante la revisión de los artículos, cuales son seleccionados:

- 1-Artículos que traten sobre enfermedades cardiovasculares.
- 2-Acceso gratuito (free full text) y texto completo (full text available).

### Fórmulas de búsqueda

Se han utilizado las seis palabras clave, sus sinónimos en español e inglés y su adecuación a los descriptores de ciencias de la salud (DeCS) y los medical subject heading (MeSH) correlacionándolos mediante los operadores lógicos o booleanos.

Tabla 1. Fórmulas de Búsqueda

MeSH	MeSH
Heart diseases	Cardiopatías
Cardiovascular	Enfermedades cardiovasculares
Heart failure	Insuficiencia cardiaca
Coronary disease	Enfermedad coronaria
Cardiology	Cardiología

### Resultados

En la actualidad ha aumentado la importancia de medir la calidad de vida en las enfermedades cardíacas y vasculares para analizar e identificar las posibles diferencias entre los tratamientos y convertirlas en patologías prevenibles mediante la investigación de prácticas clínicas.

Se define calidad de la atención en los servicios sanitarios como calidad asistencial y que mide el grado en que los servicios de salud destinados a los individuos y a las poblaciones aumentan la probabilidad de conseguir unos resultados óptimos y compatibles con los conocimientos actuales de los profesionales.

El proyecto Gap (Guidelines applied in practice) del American college of cardiology (ACC) explica la repercusión en la mortalidad de su aplicación en la práctica clínica. En el análisis publicado en 2005 la mortalidad (el 10.4% frente al 13.6%  $p < 0.017$ ) a 30 días (16.7% frente al 21.6%  $p < 0.001$ ) y a un año (33.2% frente al 38.3%  $p < 0.04$ ) significativamente menor que en pacientes con intervención GAP. En función de las características clínicas, diagnósticos y tratamientos con pacientes incluidos en GAP y que tuvieron menor probabilidad de muerte al mes del diagnóstico o al año y con mayor supervivencia intrahospitalaria (Eagle, 2005).

El estudio AFFECT (Administrative data feedback for effective cardiac treatment) El diseño de este estudio es importante por no ser positivo pero se extraen conclusiones positivas en la metodología que se debe aplicar en las intervenciones para mejorar la calidad. Destaca un grupo control y la evaluación de indicadores de calidad al mes del alta *hospitalalaria*.

En España el estudio PRESENTE incluye un programa de mejora en prevención secundaria *postinfarto* de 110 hospitales en los que se hizo análisis de colesterol, entrevista informativa y entrega de material educativo. A los 6 meses se hizo una revisión de los mismos observándose una mejora de los niveles de colesterol, tensión arterial, peso y estilos de vida. El dato más importante fue el aumento en prescripción de *estatinas* del 30 al 88%, *antiagregantes* 5% y beta-bloqueantes 14%. Lo importante de este estudio es que el efecto positivo se mantuvo 6 meses.

El estudio CAM analiza la intervención educativa y de feed-back en prevención secundaria de cardiopatía isquémica en 39 centros de España. Proporción de pacientes con evaluación de fracción de eyección, isquemia, tratamientos y recomendaciones al alta (evitar tabaco, dieta, ejercicio, etc) Este programa mejoró los indicadores de calidad del paciente con síndrome coronario agudo sobre todo en relación a medidas higiénico-dietéticas (Muñiz, 2004).

Los principales instrumentos de calidad de vida relacionada con la salud son:

Instrumentos genéricos: Exploran la función física, mental, social, incapacidad y malestar. Se aplican a poblaciones diferentes, enfermedades diferentes o estados de salud lo que permite comparaciones válidas. Dentro de los perfiles de salud existentes mencionamos Medical outcomes study 36-item short-Form health survey. La ventaja de estos instrumentos es la comparación de la calidad de vida en los

pacientes con enfermedades cardiovasculares, otras enfermedades y población general de igual edad y sexo.

Instrumentos específicos: Estos incluyen aspectos únicos de la salud que son más sensibles a los cambios clínicos. Los cuestionarios que más se utilizan son *quality of life in severe heart failure questionnaire* *chronic heart failure questionnaire* y el *Minnesota living with heart failure questionnaire*, este es uno de los más utilizados en la calidad de vida. Valora el efecto de enfermedad cardiovascular y su tratamiento en la calidad de vida de estos pacientes.

Estos cuestionarios específicos y genéricos para un estudio deben tener en cuenta las ventajas e inconvenientes de unos y otros. Sus características se complementan y la combinación de ambos puede tener influencia en la calidad de vida y como respuesta al tratamiento para ayudar al manejo del mismo y cuidados.

*Medición de calidad de vida según (Donabedian)*

Estructura

Atributos estables en los que se da asistencia, tanto material como organizativa

Proceso

Actividades que los profesionales realizan para el paciente.

Resultados

Cambios en el estado de salud que pueden ser atribuidos a la asistencia.

Conocimientos actitudes y comportamientos del usuario. Satisfacción del paciente

Dentro de los programas que mejoran la práctica profesional es importante tener instrumentos de formación como medidas educativas, Feed-back de la información, incentivos y la importancia del manejo de guías de práctica clínica

La prevención primaria se realiza en personas sanas cuyas herramientas principales reducen la incidencia de enfermedad cardiovascular y se pueden llevar a cabo con las siguientes medidas:

- Controlar los factores de riesgo en la niñez para mejorar la enfermedad cardiovascular en el adulto.

- Los niños y adolescentes pueden mejorar estilos de vida como hipertensión arterial, inactividad física, dislipemia, obesidad y tabaquismo.

La prevención secundaria en personas afectadas por enfermedades cardiovasculares y cuya importancia mejora la calidad de los pacientes que están diagnosticados de dichas enfermedades, teniendo en cuenta los siguientes consejos:

- Implicar y responsabilizar al paciente en el control de la enfermedad siguiendo las recomendaciones de los profesionales sanitarios.

- Promocionar una intervención

Controlar glucosa, colesterol y tensión arterial para prevenir o retrasar el inicio o agravamiento de los síntomas de la enfermedad.

*En definitiva promocionar la salud cardiovascular mediante:*

- Alimentación sana: vegetales, frutas, cereales, legumbres, aceite de oliva pescado, bajo-moderado consumo de productos lácteos (la mayoría en forma de queso y yogurt), menos grasas animales y reducir sal.

- Ejercicio físico: Andar media hora diaria.

- No fumar.

- Consumo de alcohol: en personas que consumen habitualmente alcohol, la ingesta no debe superar en ningún caso los 20g/día en mujeres o los 40g/día en hombres.

- Controlar tensión arterial, colesterol y glucosa.

- Evitar estrés

En pacientes que han sufrido un episodio coronario: abandono del tabaco, moderación consumo de alcohol, reducción del peso en pacientes con sobrepeso u obesidad, realización de ejercicio físico (especialmente rehabilitación cardíaca).

En cardiopatía isquémica: el consejo sobre actividad física se basará en un diagnóstico clínico exhaustivo, incluyendo los resultados de una prueba de esfuerzo.

En pacientes con ictus: control estricto de tensión arterial, abandono de tabaco y otras drogas.

En pacientes con enfermedad arterial periférica: abandono de tabaco.

Se analiza y evalúa desde atención primaria aquellos factores psicológicos que están implicados en el desarrollo de la enfermedad o que empeoran el trastorno establecido.

La Guía Europea de prevención describe que los pacientes con bajo riesgo pueden producir una elevada mortalidad por enfermedad cardiovascular. Se aconseja estimar el riesgo cardiovascular como proceso continuo y que presenta distintos grados de intensidad según los ámbitos de la atención sanitaria (atención primaria y hospitalaria). Según la Guía Europea de prevención de 2012 España es el país de la comunidad Europea que está menos implicado en la prevención primaria (2-3%) lo que produce un aumento de la morbimortalidad con respecto a otros países de Europa. Hay diferentes estudios que destacan la importancia de identificar los factores psicosociales que influyen en el malestar psicológico asociado a enfermedades cardiovasculares. Los rasgos de personalidad, comportamiento emocional, estados de ánimo apáticos, aislamiento social y baja calidad de vida (Jackta, et al., 2007).

Todas las características citadas anteriormente se asocian a una disminución de salud cardiovascular y bienestar psicológico que aumenta la activación del sistema nervioso autónomo, eje hipotálamo-hipofisario y un estilo de vida poco saludable (The fifth joint task force of the European Society of cardiology, 2012).

La personalidad ocupa un papel importante en la probabilidad de aparición de factores estresantes (Bolger, y Zuckerman, 1995). El modelo de los cinco factores (Moreno, 2002) consiste en una personalidad formada por cinco dimensiones: neuroticismo, extroversión, afabilidad, apertura a la experiencia y tesón. Los dos primeros son los riesgos más relacionados con una peor adaptación psicológica a la enfermedad cardiovascular y que producen más problemas vasculares (Minoretti, et al., 2006).

Todos los datos recogidos por estas investigaciones prevalecen la hipótesis de que la estabilidad emocional, extroversión y afabilidad se asocian a un menor riesgo de padecer cualquier enfermedad cardiovascular, predicen mejores resultados en salud y una mayor adaptación a la ECV. Las estrategias pasivo-avoidativas o centradas en la emoción (p.ej., desenganche conductual, pensamiento fantasioso, negación), por el contrario, se asocian con resultados más negativos tanto en términos de malestar psicológico (niveles más elevados de ansiedad, depresión e ira, y mayor sensación de incapacidad e inhibición social) como en términos de peor funcionamiento físico (por ejemplo, mayor número de problemas con la presión arterial), e incluso mortalidad más elevada. Aunque se ha observado que las características de personalidad parecen tener una relación moderada con el afrontamiento, en pacientes cardiovasculares, en concreto, el neuroticismo y la baja afabilidad se han asociado con un mayor uso de estrategias de afrontamiento avoidativas y pasivas, con una recepción más baja de apoyo social (Chen, Guilligan, Crups, y Contrada, 2005).

Parece haber un cierto acuerdo en que, conforme mayor es la calidad de vida del paciente con trastorno cardiovascular, mayor es también la probabilidad de supervivencia, además de presentar una menor comorbilidad y una mejor adherencia a los tratamientos (Birket-Smith, Hansen, Hanash, Hansen, y Rasmussen, 2009; Kao, 2007; Soni, Porter, Lash, y Unruh, 2010). Tanto las propias características de personalidad del paciente, como el tipo de afrontamiento que utilice en el manejo de su enfermedad, podrían ser dos mecanismos asociados con el grado de calidad de vida alcanzado. Diversas investigaciones realizadas con muestras de personas sanas, han señalado que la afabilidad es un rasgo que se relaciona con la presencia de un mayor estado de bienestar subjetivo. Por otra parte es preciso

señalar que, desde el punto de vista emocional, en pacientes que padecen enfermedad cardiovascular tanto el diagnóstico como la adaptación a la patología cardíaca tienen un fuerte impacto, siendo las estrategias de afrontamiento uno de los posibles mecanismos que pueden influir sobre su ajuste psicológico.

En resumen, se pone de manifiesto la contribución que tienen sobre la calidad de vida tanto las características de la personalidad de los pacientes como su forma de afrontar la enfermedad. Con respecto a las estrategias de afrontamiento, la mayoría de las investigaciones apuntan a que los pacientes que emplean estrategias de afrontamiento activas tienden a mostrar un mayor grado de bienestar y un estado de salud más positivo. En contraposición, las estrategias más pasivas como la “rumiación”, la autoculpabilización o la ventilación emocional, se relacionan con un mayor número de conductas desadaptativas y peores resultados en salud física y psicológica (Jiménez-Torres et al., 2012; Livneh, y Antonak, 2005; Moskowitz, Hult, Bussolari, y Acree, 2009).

### **Discusión/Conclusiones**

Los resultados expuestos en los diferentes estudios realizados a nivel Mundial y en España demuestran la influencia significativa de los seis estándares evaluados (capacidad funcional, mortalidad, seguridad, calidad de vida, control factores de riesgo cardiovascular y reincorporación laboral) (Badia, 2000) que intervienen en los pacientes con enfermedad cardiovascular. Las principales causas de enfermedad cardiovascular son el consumo de tabaco, la falta de actividad física y una alimentación poco saludable, referido en el estudio CAM (Muñiz, 2004). Es por esta razón, la importancia de promover un mayor conocimiento a la población acerca de cómo hacer que los últimos años de vida sean más saludables e independientes. Mejorar la educación y promoción de la salud son los principales factores para contribuir a la reducción del riesgo cardiovascular de la población. La prevención se puede desarrollar mediante la modificación de estilos de vida así como identificar signos y síntomas que empeoran la calidad de vida en sujetos que han sufrido cualquier enfermedad cardiovascular, referido en el estudio PRESENTE (De Velasco, 2004).

Hay una elevada prevalencia de factores de riesgo incontrolados en pacientes con alto riesgo cardiovascular (Braig, 2011) y una alta proporción de pacientes que desconocen la existencia de estos factores de riesgo, niveles de riesgo y objetivos terapéuticos que se deben cumplir y que produce un mal control de dichos objetivos, referido en el estudio GAP (Eagle, 2005). Demostrando los beneficios y proponiendo opciones saludables asequibles para motivar a las personas para que adopten y mantengan comportamientos saludables, con el fin de ayudar a las personas mayores a mantener un comportamiento saludable, promover su bienestar y salud en general.

Así podemos afirmar por una parte que existe contundente evidencia científica en que el ejercicio físico regular reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares entre otras enfermedades crónicas en los adultos. La actividad física moderada de al menos 30 minutos durante 5 días en semana, debería ser suficiente para conseguir estos beneficios. Podemos considerar el ejercicio físico, como la mejor terapia no farmacológica en la promoción y prevención de muchas enfermedades asociadas al envejecimiento, entre ellas las enfermedades cardiovasculares (De Velasco, 2004). Dada la importancia fundamental de las propiedades antioxidantes del ejercicio, es entendible, que una dieta rica en antioxidantes podría mejorar el resultado. Así también podemos confirmar los beneficios cardiovasculares de seguir una dieta saludable. El control terapéutico es insuficiente en los pacientes con tratamiento farmacológico y no se está ofreciendo una terapia óptima para ellos.

Las recomendaciones a los profesionales sanitarios se llevan a cabo con la recomendación de mejorar la detección, control y tratamiento de los factores de riesgo cardiovascular y así mejorar la calidad de vida de la población. Además de contemplar la reducción de los factores de riesgo cardíaco tradicionales, sería conveniente que también se incluyeran protocolos de actuación a nivel psicológico y social, destacando el afrontamiento adaptativo de la enfermedad cardíaca, la promoción de la calidad de vida, y

la reducción de los niveles de malestar emocional y aislamiento social que pueden tener los pacientes coronarios con mayor vulnerabilidad emocional.

## Referencias

- Badía X, García A. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud y las preferencias en estudios de Investigación de Resultados en salud. En: Badía X. *La investigación de resultados en salud*. Barcelona: Edimac; 2000
- Banegas, J.R. y Rodríguez-Artalejo, F. (2008). Insuficiencia cardiaca e instrumentos para medir la calidad de vida. *Revista Española de Cardiología*, 61, 233-5.
- Beck CA, Richard H, Tu JV, Pilote L. Administrative data feedback for effective cardiac treatment: AFFECT, a cluster randomized trial. *JAMA*. 2005;294:309-17.
- Birket-Smith, M., Hansen, B.H., Hanash, J.A., Hansen, J.F. y Rasmussen, A. (2009). Mental disorders and general well-being in cardiology outpatients-6 year survival. *Journal of Psychosomatic Research* 67, 5-10.
- Bolger, N. y Zuckerman, A. (1995) A framework for studying personality in the stress process. *Journal of Personality y Social Psychology* 69, 890-902. 4.
- Braig S, Peter R, Nagel G, Hermann S, Rohrmann S, Linseisen J. The impact of social status inconsistency on cardiovascular risk factors, myocardial infarction and stroke in the EPIC-Heidelberg cohort. *BMC Public Health*. 2011;11:104.
- Clark AM, Hartling L, Vandermeer B, McAlister FA. Meta analysis secondary prevention programs for patients with coronary artery disease. *Ann Intern Med*. 2005; 143(9): 659-72. [acceso el 14 de mayo de 2013]
- De Pablo C, Del Río A, García E, Boraita A, Stachurska A. Prevención cardiovascular y rehabilitación cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. 2008;61(Supl I):97-108.
- De Pablo C, Maroto JM. El consentimiento informado en la rehabilitación cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. 1999;52:362.
- De Pablo C, Maroto JM. El consentimiento informado en la rehabilitación cardiaca. *Rev Esp Cardiol*. 1999;52:362
- De Velasco JA, Cosín J, Oya M, de Teresa E, en nombre del grupo de investigadores del estudio PRESENTE. Programa de intervención para mejorar la prevención secundaria del infarto de miocardio. Resultados del estudio PRESENTE. *Rev Esp Cardiol*. 2004;57:146-54.
- Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988;260:1743-8.
- Dunderdale K, Thompson DR, Miles JN, Beer SF, Furze G. Quality-of-life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective? *Eur J Heart Fail*. 2005;7:572-82
- Eagle KA, Montoye CK, Riba AL, DeFranco AC, Parrish R, Skorz S, et al. Guideline-based standardized care is associated with substantially lower mortality in medicare patients with acute myocardial infarction: the American College of Cardiology's Guidelines Applied in Practice (GAP) Projects in Michigan. *J Am Coll Cardiol*. 2005;46:1242-8.
- Fernandez-Abascal, E.G., Martín, M.D. y Domínguez, F.J. (2003). Factores de riesgo e intervenciones psicológicas eficaces en trastornos cardiovasculares. *Psicothema*, 15, 615-630.
- García E, Andrés E, De Pablo C, León M. Cardiología preventiva y rehabilitación. *Rev Esp Cardiol*. 2010;63(Supl 1):40-8.
- Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, et al. Guías de práctica clínica sobre prevención de la enfermedad cardiovascular. Cuarto grupo de trabajo conjunto de la Sociedad Europea de Cardiología y otras sociedades sobre Prevención de la Enfermedad Cardiovascular en la práctica clínica. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 61(1): 1-49
- Gresham GE, Kelly-Hayes M, Wolf PA et al. Survival and functional status 20 or more years after stroke: The Framingham Study. *Stroke* 1998; 29: 793-797
- Jacka, F.N., Pasco, J.A., McConnell, S., Williams, L.J., Kotowicz, M.A., Nicholson, G.C. y Berk, M. (2007). Self-reported depression and cardiovascular risk factors in a community sample of women. *Psychosomatics* 48, 54-59.
- Jiménez-Torres, M., Martínez, M.P., Miró E. y Sánchez A.I. (2012). Relación entre estrés percibido y estado de ánimo negativo: diferencias según el estilo de afrontamiento. *Anales de Psicología*, 28, 28-36.
- Joep Perk, Guy de Backer, Helmut Gohlke, Ian Graham, Zeljko Reiner, Monique Verschuren et al. Guía Europea sobre prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica *Rev Esp Cardiol*. 2012;65(10):937.e1-e66.

Kao, C.W. (2007). Quality of life and physiological status as predictors of mortality in patients with ICD. Dissertation Abstracts International: Section B: *Sciences yEngineering* 67, 4107

Kotseva K y col. Cardiovascular Medicine, NHLI, Imperial College London, UK; Department of Public Health, University of Ghent, Belgium

Kotseva K, Wood D, De Backer G, De Bacquer D, Pyörälä K, Keil U, EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2009; 16:121-37.

Livneh, H. y Antonak, R. (2005). Psychosocial adaptation to chronic illness and disability: A primer for counselors. *Journal of Counselling y Development*, 83, 12-20.

Maiques Galán A, Brotons Cuixart C, Villar Álvarez F, Navarro Peláez J, Lobos-Bejarano JM, Ortega Sánchez-Pinilla R et al. Recomendaciones preventivas cardiovasculares. *Aten Primaria*. 2012; 44 Supl 1:3-15.

Maroto Montero JM, Artiago Ramírez R, Morales Durán MD, De Pablo Zazosa C, Abraira V. Rehabilitación Cardíaca en pacientes con infarto de miocardio. Resultados tras 10 años de seguimiento. *Rev Esp Cardiol.* 2005; 58(10):1181-7. [acceso el 14 de mayo de 2013]

Moskowitz, J.T., Hult, J.R., Bussolari, C. y Acree, M. (2009). What works in coping with HIV? A meta-analysis with implications for coping with serious illness. *Psychological Bulletin* 135, 121-141

Muñiz García J, Gómez Doblás JJ, Santiago Pérez MI, De Teresa Galván E, Cruz Fernández JM, Castro Beiras A. Efecto de un programa sencillo de educación de los profesionales en el cumplimiento de medidas de prevención secundaria en el momento del alta hospitalaria tras un síndrome coronario agudo. Proyecto CAM *Rev Esp Cardiol.* 2004; 57:1017-28.

Navarro Moya FJ, Carnero Pardo C, et al. *Riesgo Vascular. Proceso Asistencial Integrado*. Consejería de Salud. Sevilla. 2010

Ramón Estruch, Emilio Ros, Jordi Salas-Salvadó, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet. *N Engl J Med.* 2013; 368: 1279-1290.

Rees K, Hartley L, Flowers N, Clarke A, et al. 'Mediterranean' dietary pattern for the primary prevention of cardiovascular disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013; 8.

Shen, B.J., Myers, H.F. y McCreary, C.P. (2005). Psychosocial predictors of cardiac QOL outcomes. *Psychosomatics*, 6, 3-11.

The Fifth Joint Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Guidelines on Cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *European Heart Journal.* 33, 1635-1701. Doi: 10.1093/euroheartj/ehs092

Wood DA, Kotseva K, Jennings C, Mead A, Jones J, Holden A, Connolly S, De Bacquer D, De Backer G on behalf of the EuroAction Study Group. EUROACTION: A European Society of Cardiology demonstration project in preventive cardiology. A cluster randomised controlled trial of a multi-disciplinary preventive cardiology programme for coronary patients, asymptomatic high risk individuals and their families. Summary of design, methodology, and outcomes. *European Heart Journal Supplements.* December 2004; Volume 6, Supplement J1).

## CAPÍTULO 64

### Medicación intravítrea. Análisis del protocolo de administración en el quirófano

Dulce Guerra Estévez\*, M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega\*\*, y Juan Luis García Madrona\*\*

\*Hospital de Algeciras (España), \*\*Hospital La Línea (España)

#### Introducción

En la actualidad, es frecuente el uso de la vía intravítrea para administrar fármacos. El proceso, se realiza en zona estéril, en quirófano, con la participación conjunta del enfermero, médico y auxiliar de quirófano.

Mediante esta vía de administración, pasan a la cámara vítrea del ojo medicamentos como antibióticos para las endoftalmitis agudas, corticoides para procesos inflamatorios y fármacos anti factor de crecimiento endotelial (anti-VEGF) para tratar procesos donde la proliferación de vasos sanguíneos y sus problemas exudativos (Degeneración macular asociada a la edad o DMAE) son el problema para la retina del paciente. La DMAE es una enfermedad neurodegenerativa progresiva (Recalde, 2008; Wong, 2014; Cascella, 2014) que resulta de la interacción de múltiples factores ambientales y genéticos (Swaroop, 2009; Scharamm, 2014). Sus principales factores de riesgo son la edad avanzada y la historia familiar, aunque tanto el tabaco como la nutrición tienen un impacto significativo en su progresión (Donoso, 2010, Seddon, 1997; Smith, 2001; Thornton, 2005; Chew, 2013, Schleicher, 2013; Sharma, 2013).

Los fármacos anti-VEGF, han adquirido un gran protagonismo en el campo de la retina médica, utilizándose, como se ha comentado anteriormente, en patologías como la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) en fase exudativa, donde son el tratamiento de primera elección, el edema macular diabético, el edema macular secundario a oclusiones venosas y otros procesos en los que el VEGF juega un importante papel en su patogenia, bien porque coexista con el desarrollo de membranas neovasculares en la coroides o porque se acompañe de una ruptura importante de la barrera hematorretiniana.

La llegada a la práctica clínica de estos medicamentos anti-VEGF para su uso en concreto dentro del campo de la Oftalmología, ha permitido cambiar radicalmente el pronóstico visual de los pacientes afectados (Chew, 2013; Seddon, 2005). En pocos años se ha pasado de frenar el proceso, estabilizarlo en ocasiones con muy mal resultado visual a conseguir la recuperación funcional en un elevado número de pacientes (Forrester, 2013).

Los principales fármacos anti-VEGF usados por la vía *intravítrea* son: Ranibizumab (fragmento de anticuerpo monoclonal humanizado), Bevacizumab (anticuerpo monoclonal humanizado completo) (Markiewski, 2007; Klaver, 1998) y Aflibercept (proteína recombinante de fusión) (Seddon, 2013; Ricci, 2013). Los 3 poseen diferencias moleculares concretas y diferentes mecanismos de acción (Ambati, 2013). La indicación de usar uno u otro fármaco depende del facultativo prescriptor, aunque, a efectos de la vía de administración, la presentación del producto y el sistema de inyección intravítrea no varía.

Dentro de la Unidad de Oftalmología de un Hospital Comarcal, la enfermería juega un papel importante tanto en la organización de los pacientes con patologías retinianas que van a recibir medicación intravítrea (control de factores de riesgo asociados, verificación de la indicación, comprobación del número de dosis a administrar, control de la firma y recepción de los consentimientos informados), como en el quirófano, donde se encarga de la preparación de la mesa de instrumentación y de la anestesia tópica previa que va a recibir el paciente.

En cuanto a la anestesia tópica, que es objeto de este estudio, se usan en quirófano 2 tipos de fármacos: Lidocaína 5% y Bupivacaína 0.25 %.

El proceso de administración de esta medicación, sólo puede realizarse mediante inyección (Fagerness, 2009) de la misma en la cavidad del ojo, es por ello que busquemos siempre como mejorar los protocolos de actuación e intentemos minimizar el dolor o ansiedad que supone para el paciente el hecho de que le van a inyectar algo dentro del ojo.

La inyección intravítrea es una vía de administración sencilla que permite introducir altas dosis de fármaco, aunque no está exenta de posibles efectos adversos como la endoftalmitis, desprendimiento de retina o hipertensión ocular. Permite el contacto del ADN con las capas internas de la retina (células ganglionares). Más difícil es llegar a las capas externas a través de esta vía debido a la presencia de barreras como la membrana limitante interna (MLI) y la retina interna. Para intentar solucionar este problema, se han asociado métodos enzimáticos para la digestión de la MLI (Dalkara, 2009), fotocoagulación laser (Lee 2014) o, más recientemente, nuevas variantes de virus adeno-asociados (AAV) que permiten alcanzar los fotorreceptores y las células del epitelio pigmentario de la retina (EPR) tras una inyección única en modelos animales (Dalkara, 2013).

Evaluar qué tipo de anestesia es más efectiva en el control del dolor del paciente durante la inyección del medicamento es el objeto de este capítulo.

## **Metodología**

### *Participantes*

Se incluyen en el estudio aquellos pacientes con indicación de al menos 4 dosis mensuales consecutivas de anti-VEGF que no hayan tenido ninguna intervención quirúrgica ocular previa (para que no tengan alteraciones en la sensibilidad por intervenciones). No se excluye ningún participante por la edad.

### *Instrumentos*

La evaluación del dolor se realiza mediante escala numérica (EN), donde el valor "0" es la ausencia de dolor y "10" es su mayor intensidad.

Estudios realizados demuestran que el valor de la escala refleja de forma fiable la intensidad del dolor y su evolución.

### *Procedimiento*

Se realizan 2 grupos de estudio que se asignan aleatoriamente en función del orden de llegada a quirófano. En el grupo A, la administración de anestesia se realiza con gotas de Lidocaína al 5% a la llegada, a los 5 minutos y a los 10 minutos, con una dosis de refuerzo de Lidocaína al 5% antes del pinchazo. En el grupo B, la administración de anestesia se realiza con Lidocaína 5% + Bupivacaína 0.25 % a la llegada, a los 5 minutos y a los 10 minutos, con una dosis de refuerzo antes del pinchazo.

La preparación de la mezcla anestésica se realiza por el enfermero quién la entrega al auxiliar de quirófano que es el encargado de poner las gotas de anestésico a la llegada, a los 5 minutos y a los 10 minutos en función del grupo al que haya sido asignado aleatoriamente el paciente. La dosis de refuerzo antes del pinchazo la administra el enfermero una vez preparado el campo quirúrgico.

El enfermero y el médico no conocen el tipo de anestesia que ha sido administrada al paciente y por tanto, no saben el grupo de estudio A o B al que pertenece el mismo. La inyección de la sustancia, siempre se realiza a nivel temporal superior de la conjuntiva bulbar, a 4 mm de distancia del limbo esclero-corneal en el caso de pacientes no intervenidos de cataratas y a 3,5 mm de distancia en el caso de pacientes intervenidos (aunque, en este último supuesto los pacientes no estarían incluidos en el estudio)

Una vez realizado el pinchazo, el enfermero pregunta al paciente cuanto dolor ha sentido del 0 al 10, es el método más sencillo y más utilizado para evaluar el dolor. Estudios realizados demuestran que el

valor de la escala refleja de forma fiable la intensidad del dolor y su evolución. Para mejorar la fiabilidad del resultado, el primer registro de EN del paciente no se tendrá en cuenta para el análisis estadístico, ya que es necesario un aprendizaje previo del paciente y el primer valor puede no corresponder claramente a la sensación del mismo.

#### *Análisis de datos*

Se recogen los datos en una tabla Excell por parte del enfermero para su posterior análisis estadístico. Las variables de estudio recogidas en dicha tabla son las siguientes:

*Paciente:* variable cuantitativa numérica

*Sexo:* varón o mujer

*Rango de edad:* se realizaron las siguientes agrupaciones: edad 30-45; edad 45-60; edad 60-75 y edad mayor de 75 años pudiéndose incluir en ellos todos los pacientes candidatos al estudio.

*Grupo de anestesia:* En el grupo A, la administración de anestesia se realiza con gotas de Lidocaína al 5%. En el grupo B, la administración de anestesia se realiza con Lidocaina 5% + Bupivacaína 0.25 %.

*Número de inyecciones:* variable cuantitativa que se refiere al número de inyecciones previas que el paciente ha tenido cuando se recogen los datos del estudio.

*Hiperemia:* variable dicotómica SI-NO. Se refiere a la presencia de aumento de la vascularización sobre la conjuntiva bulbar antes del pinchazo

EN: escala numérica donde el valor "0" es la ausencia de dolor y "10" es su mayor intensidad.

*Efectos secundarios a las 24 horas:* esta variable, es recogida por el médico al día siguiente de la administración del medicamento durante la revisión del paciente en consulta. Se registran los efectos secundarios que el paciente ha referido así como datos exploratorios que puedan estar relacionados con dicha intervención. Se realiza el procesamiento de datos y análisis estadístico con el programa SPSS.

### **Resultados**

En el grupo A, la EN media fue de 5. En el grupo B, la EN media fue de 3. No se registraron efectos secundarios significativos. El principal efecto secundario fue la hiperemia y el picor de garganta en el grupo A. En el grupo B, sólo hubo 1 caso de hiperemia.

El grupo que recibió el tipo B de Anestesia presentó una diferencia significativa (p menor de 0,005) para valores más bajos (de 0-3) de escala de dolor respecto al grupo A. No se registra ninguna complicación severa ni efectos anafilácticos relacionados con la aplicación de la combinación anestésica. No se registran diferencias significativas de los diferentes grupos en función del sexo.

Tabla 1. Frecuencia en la práctica de actividad física y ejercicio físico, según el género

Escala numérica (EN)	Grupo de Anestesia	
	A	B
De 0-3	N	12
De 3-6	N	6
De 6-9	N	16
De 9-10	N	2

### **Discusión/Conclusiones**

La anestesia tópica en la aplicación de sustancias intravítreas es segura y eficaz, siendo la combinación de Lidocaina 5% + Bupivacaína 0,25 % la más eficaz y segura en el control del dolor.

Los fármacos anti-VEGF, han adquirido un gran protagonismo en el campo de la retina médica, utilizándose, como se ha comentado anteriormente, en patologías como la Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) en fase exudativa, donde son el tratamiento de primera elección (Baird, 2014). La Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE), es la principal causa de ceguera en personas mayores de 55 años en el mundo desarrollado (Donoso, 2006; Anderson, 2002). Dentro de dicho grupo poblacional, afecta al 8.7% y, debido al progresivo envejecimiento de la población, se

espera que el número de casos se doble para el año 2040, alcanzando una cifra cercana a los 288 millones de personas en todo el mundo. Es fundamental desarrollar nuevos protocolos y técnicas que mejoren los tratamientos para esta enfermedad y además conseguir que los pacientes tengan buena adherencia a los tratamientos y no vayan con una carga extra de ansiedad que muchas veces hace que rechacen los sucesivos ciclos de inyecciones intravítreas. La falta de adherencia al tratamiento por miedo al pinchazo es uno de los motivos más frecuentes del rechazo terapéutico. La inyección intravítrea es una vía de administración sencilla que permite introducir altas dosis de fármaco, aunque no está exenta de posibles efectos adversos como la endoftalmitis, desprendimiento de retina o hipertensión ocular.

## Referencias

- Ambati, J., Atkinson, J.P., Gelfand, B.D. (2013) Immunology of age-related macular degeneration. *Nat Rev Immunol*, 13:438-451.
- Anderson, D.H., Mullins, R.F., Hageman, G.S., Johnson, L.V. (2002) A role for local inflammation in the formation of drusen in the aging eye. *Am J Ophthalmol*, 134: 411-431.
- Baird, P.N., Chakrabarti, S. (2014). How genetic studies have advanced our understanding of age-related macular degeneration and their impact on patient care: a review. *Clin Experiment Ophthalmol*, 42:53-64.
- Cascella, R., Ragazzo, M., Straffella, C., et al. (2014) Age-related macular degeneration: Insights into inflammatory genes. *J Ophthalmol*, 2014:582842.
- Chew, E.Y., Clemons, T.E., Agron, E., et al. (2013). Long-term effects of vitamins C and E, beta-carotene, and zinc on age-related macular degeneration: AREDS report no. 35. *Ophthalmology*, 120:1604–1611.
- Donoso, L.A., Kim, D., Frost, A., et al. (2006) The role of inflammation in the pathogenesis of age-related macular degeneration. *Surv Ophthalmol*, 51:137-52
- Donoso, L.A., Vrabec, T., Kuivanemi, H. (2010) The role of complement factor H in age related macular degeneration: a review. *Surv Ophthalmol*, 55: 227-246.
- Fagerness, J.A., Maller, J.B., Neale, B.M., et al. (2009) Variation near complement factor I is associated with risk of advanced AMD. *Eur J Hum Genet*, 17:100-104.
- Forrester, J.V.(2013) Bowman lecture on the role of inflammation in degenerative disease of the eye. *Eye*, 27: 340-352.
- Fritsche, L.G., Chen, W., Schu, M., et al.(2013). Seven new loci associated with age-related macular degeneration. *Nat Genet*, 45:433–439.
- Klaver, C.C., Wolfs, R.C., Assink, J.J., et al. (1998). Genetic risk of age-related maculopathy. Population-based familial aggregation study. *Arch Ophthalmol*, 116:1646–1651.
- Klein, R.J., Zeiss, C., Chew, E.Y., et al. (2005). Complement factor H polymorphism in age-related macular degeneration. *Science*, 308:385-389.
- Markiewski, M.M., Lambris, J.D. (2007) The role of complement in inflammatory diseases from behind the scenes into spotlight. *Am J Pathol*, 171: 715-727.
- Recalde, S., Fernández-Robredo, P., Altarriba, M., et al. (2008) Age-related macular degeneration genetics. *Ophthalmology*, 115:916-916.e1.
- Ricci, F., Staurengi, G., Lepre, T., et al. (2013) Haplotypes in IL-8 gene are associated to age-related macular degeneration: a case-control study. *Plos One*, 8:e66978.
- Rivera, A., Fisher, S.A., Fritsche, L.G., et al. (2005) Hypothetical LOC387715 is a second major susceptibility gene for age-related macular degeneration, contributing independently of complement factor H to disease risk. *Hum Mol Genet*, 14: 3227–3236.
- Schleicher, M., Weikel, K., Garber, C., Taylor, A. (2013). Diminishing risk for age-related macular degeneration with nutrition: a current view. *Nutrients*, 5:2405–2456.
- Schramm, E.C., Clark, S.J., Triebwasser, M.P., et al. (2014) Genetic variants in the complement system predisposing to age-related macular degeneration: a review. *Mol Immunol*, 61:118-125.
- Seddon, J.M., Ajani, U.A., Mitchell, B.D. (1997). Familial aggregation of age-related maculopathy. *Am J Ophthalmol*, 123:199-206.
- Seddon, J.M., Cote, J., Page, W.F., et al. (2005). The US twin study of age-related macular degeneration: relative roles of genetic and environmental influences. *Arch Ophthalmol*. 123:321–327.

Seddon, J.M., Yu, Y., Miller, E.C., et al. (2013) Rare variants in CFI, C3 y C9 are associated with high risk of advanced age-related macular-degeneration. *Nat Genet*, 45: 1366-1370.

Sharma, N.K., Gupta, A., Prabhakar, S., et al. (2013) CC, chemokine receptor-3 as new target for age-related macular degeneration. *Gene*, 523 : 106-111.

Smith, W., Assink, J., Klein, R., et al. (2001). Risk factors for age-related macular degeneration: pooled findings from three continents, *Ophthalmology* , 108:697-704.

Swaroop, A. , Chew, E.Y. , Rickman, C.B. , Abecasis, G.R. (2009) Unraveling a multifactorial late-onset disease: from genetic susceptibility to disease mechanisms for age-related macular degeneration, *Annu Rev Genomics Hum Genet* ; 10:19-43.

Thornton, J., Edwards, R., Mitchell, P., et al. (2005). Smoking and age-related macular degeneration: a review of association., *Eye*, 19: 935-944.

Wang, D.G., Fan, J.B., Siao, C.J., et al. (1998). Large-scale identification, mapping, and genotyping of single-nucleotide polymorphisms in the human genome, *Science*, 280:1077-1082.

Wong, W.L., Su, X., Li, X, et al. (2014). Global prevalence of age-related macular degeneration and disease burden projection for 2020 and 2040: a systematic review and meta-analysis, *Lancet Glob Health*;2:e106-116.



## CAPÍTULO 65

### Ortorexia nerviosa: un nuevo reto para los profesionales sanitarios en España

Catalina Liria Haro\*, Luisa María López Trinidad\*\*, y Ana Isabel Fernández Martínez\*\*\*

*Hospital La Inmaculada\* (España), \*\*Graduada en enfermería (España),*

*\*\*\*Diplomada en enfermería (España)*

#### Introducción

El término ortorexia nerviosa (ON), fue acuñado por el médico norteamericano Steve Bratman en 1997, tras una experiencia personal vivida y definido por primera vez en su libro ‘Health Food Junkies’ publicado en el año 2000 en EEUU. “La palabra ortorexia proviene del griego “ortho” que significa justo, recto, correcto y “orexia” apetencia, apetito, con lo que podría definirse como apetito justo o correcto” (Molina, 2006, p.110); en base a esto Bratman la utilizó para describir a aquellas personas que han desarrollado una fijación con la alimentación saludable (Chaki, Pal, y Bandyopadhyay, 2013; Muñoz, y Martínez, 2007), a pesar de ello, se considera un término de difícil comprensión por su reciente aparición.

Desde principios del S.XXI se está percibiendo un rápido aumento en los casos de enfermedades crónicas como por ejemplo la diabetes mellitus, problemas cardiovasculares, hipertensión, osteoartritis y cáncer, las cuales están relacionadas directamente con un estilo de vida sedentario y una alimentación rica en grasa, azúcares y comida precocinada (Chaki, et al., 2013). Esto, junto con la aparición de la nueva epidemia de los estereotipos marcados de culto al cuerpo (López, 2009), están llevando a la industria publicitaria a bombardear a la población de la importancia del salutismo (se define este como la construcción social de la salud siendo la ideología dominante en las sociedades contemporáneas desarrolladas de occidente) (Lee, y Macdonald, 2010; Shah, 2012), de ahí, que muchas personas estén adscribiéndose a dietas estrictas y estilos de vida más en equilibrio con la naturaleza (vegetarianos, veganos, dieta de los grupos sanguíneos y de las alergias entre otros) sobrepasando la delgada línea que existe entre lo saludable y lo patológico, es en este último concepto donde se sitúa la actual definición de ON entendida como la obsesión y preocupación desmedida por lo sano, lo natural, lo biológico, que lleva al individuo a comer solo aquello que proviene de la agricultura ecológica y que está libre de pesticidas, componentes transgénicos, impurezas, conservantes, colorantes, grasas trans, sal y azúcar, dándole importancia también a la forma de preparación, es decir, verduras cortadas de una determinada manera, así como a los materiales utilizados restringiéndose a madera y cerámica y llevando a cabo distintos rituales durante la ingestión de los alimentos (Aranceta, 2007; Cunha, Meira, Hammes, Daine y Rangel, 2016; Molina, 2006). Todo esto envuelto en una angustia psicológica donde los miedos y las preocupaciones por la salud y la pureza de la alimentación son extremos (Varga, Konkoly, Dukay, Túry, y Van, 2014)

A pesar de que estas características típicas de un trastorno de la conducta alimentaria (TCA) no es considerado como tal ni siquiera como un diagnóstico psiquiátrico ya que no se incluye en el DSM-5 (manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales quinta edición), ni en el CIE-10 (clasificación internacional de enfermedades) debido a que la heterogeneidad de síntomas y su superposicionamiento no dejan ver claro si se trata de una entidad nueva como tal, una adicción conductual (Marazzitti, Presta, Baroni, Silvestri, y Dell’Osso, 2014), un subgénero de la anorexia nerviosa (AN) como señaló López (2009), aunque posteriormente Brytek, Rogoza, Gamaglia y Zeppegno (2015) lo diferenciaron basándose en que para la ON el cuerpo tenía que ser puro y para la AN tenía que estar en un ideal de delgadez extrema o por último si se trata de un trastorno obsesivo-

compulsivo (Haro, 2014; Cunha, et al., 2016; Dell'Osso, et al., 2016). Por el contrario, Bagci, Camur y Güler (2007) lo trataron en su artículo como una actitud saludable coincidiendo con lo descrito por Texeira, Dos Santos, Alves, Sayuri y Baeza (2011) que añadieron como diferencias entre lo que es saludable o no, los factores individuales, culturales, religiosos, económicos, preferencias, conocimientos y creencias.

Al igual que el resto de los "TCA" de reciente aparición, la ON está experimentando un gran auge, sobretodo en determinados sectores de la población y entre los adolescentes y los adultos jóvenes. La prevalencia es difícil de determinar por la escasez y especificidad de las herramientas existentes, así como la falta de estudios transversales, por lo que, todas las cifras hay que manejarlas con precaución. Varga, Dukay, Tury y Van (2013) anunciaron en su estudio que afectaba al 6,9% de la población general y al 35%-57,8% de los grupos de riesgo de la población, los cuales serán descritos en los resultados, sin embargo los últimos datos estadísticos lanzados por la OMS (Organización Mundial de la Salud) señalan que la padecen el 28% de la población mundial. En cuanto a nuestro país España, cabe esperar que no difiere mucho de estos datos, pero en la actualidad se desconoce la prevalencia de este trastorno, aunque algunos especialistas lo marcan en un 0'5-1% (Aranceta, 2007; López, 2009). Al apuntar cifras tan bajas de prevalencia hay que tener en cuenta que estos pacientes no tienen conciencia de enfermedad pasando desapercibida e infra-diagnosticándose.

El objetivo de la presente revisión es por lo tanto, valorar algunos puntos de interés en relación con la ortorexia y la situación actual del tema.

### **Metodología**

Para la realización del presente trabajo se llevó a cabo una revisión sistemática en las principales bases de datos de interés científico sanitario; SCIELO (Scientific Electronic Library Online), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), RECOLECTA (Recolector de Ciencia Abierta), CUIDEN (Base de Datos Bibliográfica sobre Cuidados de Salud en Iberoamérica) y DIALNET.

Los descriptores MeSH empleados fueron; ortorexia nerviosa, clínica, conducta alimentaria, desorden alimentario, diagnóstico y salud, todos escritos en inglés y español por lo que se realizó una doble búsqueda, que a su vez se enlazaron con los operadores booleanos "and" y "or" para su concreción. Los criterios de inclusión marcados fueron: fecha de publicación inferior a 10 años e idioma de redacción inglés, español o portugués.

Se seleccionaron 25 artículos entre los cuales se encuentran algunas revisiones sistemáticas que fueron incluidas por presentar datos de gran interés de artículos anteriores a las fechas marcadas.

### **Resultados**

Tras el análisis exhaustivo de todos los artículos se obtuvieron 5 características que consideramos las más importantes a desarrollar;

#### *Diagnóstico*

##### *Cuestionarios*

Se dispone de 1 cuestionario específico para el diagnóstico de la ON, el ORTO-15 y de 2 recomendables junto con este que son; CGE (cuestionario de hábitos de comida) y CIC (cuestionario de la imagen corporal).

-ORTO-15: este cuestionario fue desarrollado por Donini en 2005, y se trata básicamente de una combinación de ORTO-10, BOT o prueba de la ortorexia de Bratman (cuestionario sintetizado por Bratman en 1997 para diagnóstico de la ortorexia, actualmente se encuentra en desuso por su escasa validez ya que solo medía la interrelación cognitivo-racional) y el MMPI (Inventario Multifásico de personalidad de Minnesota, el cual es el cuestionario más utilizado en el campo de salud mental para la

identificación y evaluación del perfil de personalidad y psicopatologías), por tanto ORTO-15 interrelaciona 3 entidades; la cognitiva-racional, la clínica y la emocional evaluando las creencias existentes ante la selección de alimentos, el grado en que los aspectos de la alimentación influyen en el desarrollo de la vida cotidiana, los hábitos de consumo de alimentos y los efectos percibidos de comer alimentos saludables. Se compone de 15 elementos o preguntas con una escala tipo Likert de cuatro puntos donde se evalúa “siempre, a menudo, a veces y nunca” donde una puntuación total menor de 40 puntos indica un comportamiento alimenticio con tendencia ortorexica, mientras que por encima de esta cifra se corresponde con una alimentación saludable. Cabe destacar la adaptación realizada a los distintos países europeos donde se ha utilizado con el objetivo de salvar las diferencias culturales, de ahí que tengamos el ORTO-11 ( Hungría, Polonia y Turquía) y ORTO-9-GE (Alemania). Aunque solo ORTO-11-HU ha mostrado una adecuada fiabilidad interna en cuanto a las adaptaciones se refiere (Brytek, Donini, Krupa, y Poggiogalle, 2015; García, Ramírez, Ceballos, y Méndez, 2014; Varga, et al., 2014; Missbach, et al., 2015).

- CGE: tiene la capacidad de identificar individuos cuyos comportamientos, sentimientos y cogniciones pueden indicar una desviación patológica hacia una alimentación saludable. Se compone de 21 ítems que se distribuyen en 3 subescalas; una que mide el conocimiento sobre una alimentación sana, otra los problemas asociados a una alimentación saludable y una última que valora los sentimientos asociados a dicha alimentación (Bo et al, 2014).

- CIC: es válido para identificar la percepción de la imagen corporal en TCA incluyéndose los nuevos trastornos que portan en su base una percepción desajustada de esta. Está compuesto por 27 ítems o preguntas donde; 9 evalúan la anorexia, 7 la bulimia, 5 la vigorexia y 4 la ortorexia, todo dentro de una escala tipo Likert de 6 puntos (Jenaro, Flores, Bernejo, y Cruz, 2011).

#### *Factores predisponentes-precipitantes*

##### *Factores predisponentes*

Tanto Molina (2006) como Aranceta (2007) y Muñoz et al. (2007) coincidieron que ser mujer y adolescente es un factor de riesgo, por otra parte Brytek et al. (2015) y Koveny y Abry (2015) añadieron también el factor psicológico cobrando importancia como factor de riesgo el trastorno obsesivo-compulsivo, la ansiedad y los rasgos de la personalidad: perfeccionismo, autoestima y autocontrol. En la misma línea Jenaro et al. (2011) agregó además a este patrón el tener parientes de primer grado con problemas de ansiedad, depresión o alimentación. Continuando con este autor cabe acentuar su inclusión de la obesidad como factor de riesgo y por último el padecer intolerancias alimentarias (Missbach, et al., 2015).

##### *Factores precipitantes*

Los autores estudiados coinciden en la importancia de adscribirse a dietas vegetarianas, veganas, macrobióticas, crudistas y frutistas, así como practicar a nivel profesional el culturismo y el atletismo para el desarrollo de ON (Molina, 2006; Aranceta, 2007; Haman, Barker, Patriksson y Lindgren, 2015; Missbach et al., 2015). Además Babicz, Wadotowska y Tomaszewski (2013) y Koveny et al. (2015) pusieron de relieve que el desarrollo de profesiones sanitarias, entre los que encontramos enfermeros, médicos, nutricionistas e incluidos los estudiantes de cada una de ellas, constituyen un factor de riesgo importante debido a sus elevados conocimientos en nutrición. Como últimos factores hasta el momento conocidos, se encuentra el tener profesiones relacionadas con las artes escénicas o la publicidad, el auge de la cultura somática y pertenecer a sectores socioeconómicos altos y medio-altos (Koveny, et al., 2015; López, 2009; Molina, 2006).

##### *Clínica*

Las características de la persona con ON se describen a continuación (Aranceta, 2007; Cunha, et al., 2016; López, 2009):

-Dedican más de 3h al día a la creación de su menú del día siguiente, planificándolo de forma excesiva. Dentro de estas horas se incluye el tiempo para cocinar, leer acerca de dietas y hacer la compra, ya que no les importaría desplazarse lejos con tal de adquirir los alimentos que ellos consideran “sanos”.

-Se preocupan más por la calidad de los alimentos que por el placer de consumirlos. Leen a fondo los rótulos de los envases, por lo que la fuente, el envasado y procesamiento son cuidadosamente controlados diariamente excluyendo todos aquellos considerados perjudiciales.

-Pesados todos los alimentos para así controlar las calorías ingeridas.

-Mastican al menos 50 veces cada bocado, comen en un sitio tranquilo, callados y en soledad.

-No toman agua del grifo.

-Realizan un lavado excesivo de las frutas y verduras.

-En cuanto a la preparación de los alimentos hacen una escasa o nula cocción, poseen una determinada forma de cortarlos, tienen predilección por los utensilios de madera y cerámica.

-Son personas perfeccionistas, estrictas, ordenadas, exigentes consigo mismas y con los demás, con una exagerada necesidad de autocuidado y protección por lo que desarrollan una adhesión inflexible a rutinas y presentan sentimientos de culpabilidad cuando no cumplen con sus convicciones dietéticas.

-Disminuye su calidad de vida a la vez que aumenta la calidad de la alimentación.

-Se niegan a comer fuera de casa, porque no confían en la preparación de los alimentos y esto les supone ingerir alimentos considerados “no sanos”, por lo que dejan de frecuentar bares, restaurantes, reuniones de amigos o familiares.

-Suelen tener IMC (Índice de Masa Corporal) <18.

-Realizan distintos deportes de manera regular.

### *Afectación biopsicosocial*

Las patologías y desordenes asociados a la ON son consecuencia del desequilibrio nutricional que se produce al eliminar alimentos que no pueden ser sustituidos por otros y por el retraimiento psicosocial que sufren estos pacientes al no sentirse comprendidos ni identificados en su círculo social. Por tanto, la afectación se produce en los 3 dominios de la persona.

### *Dominio físico-biológico*

En este dominio, se observa a nivel visual una importante pérdida de peso y detención del crecimiento morfológico cuando afecta a la adolescencia. Aparece desequilibrios metabólicos como acidosis, osteoporosis, pancitopenia, déficit de testosterona en casos avanzados, también cardiovasculares con hipotensión y bradicardia, existe una pérdida de capacidad inmunitaria que conlleva al aumento de infecciones oportunistas que se ven incrementadas por el riesgo que supone el albergar larvas o parásitos indeseados en las hortalizas y frutas de origen ecológico. Con respecto a la desnutrición existente aparece un déficit de oligoelementos como el hierro y el calcio, hiper o hipo vitaminosis, carencia de vitamina B12 llegando como consecuencia a desarrollarse anemias. Todo lo descrito interrelacionado provoca una falta de energía mantenida.

### *Dominio psicológico*

Se observan niveles altos de dopamina y por el contrario niveles bajos de serotonina lo que se traduce en el aumento de trastornos de ansiedad crónica y depresión (tristeza, mal humor) respectivamente. Pero lo que mayor ansiedad les causa es romper la dieta aunándose sentimientos de culpa y vergüenza. Se fomenta la aparición de psicosis, hipocondrías y trastornos obsesivos-compulsivos respecto a los alimentos. También se encontró que se sienten con superioridad moral y que adquieren actividades típicas de los pacientes con espectro autista.

### *Dominio social*

Pérdida de su entorno social más cercano, apareciendo soledad y aislamiento, adhiriéndose solo a grupos de iguales. Igualmente se ven afectados el ámbito laboral y académico.

### *Tratamiento*

En el tratamiento de la ON se requiere de un equipo multidisciplinar compuesto por médicos, enfermeros, psicoterapeutas y dietistas intentándose así combinar la medicación disponible con la terapia cognitivo conductual y la psicoeducación. En primer lugar, los fármacos de los que se disponen son; los Inhibidores Selectivos de la Recaptación de Serotonina (ISRS) entre los más utilizados se sitúan el *citalopram*, *paroxetina* y *fluoxetina*, tenemos también los Antidepresivos Tricíclicos (ATC) como la *amitriptilina*, *imipramina*, *doxepina* y la *protiptilina*, por último, encontramos los Antisepicóticos Atípicos tales como la *olanzapina*, *quetiapina* y *risperidona*. En segundo lugar, prestar atención a la terapia cognitivo conductual, ya que es beneficiosa y de gran utilidad para el pensamiento dicotómico, la *catastrofización* y las *distorsiones* que rodean a la comida junto con todo lo que tiene que ver con ella, dentro de dicha terapia se encuentran la reestructuración cognitiva, donde se desarrollan estrategias de modificación del comportamiento (aumentar la socialización en el momento de la comida, planificar actividades que se desvíen de temas alimentarios por ejemplo) y las terapias de relajación para disminuir la ansiedad que aparece en estos pacientes al transgredir sus “reglas”. En tercer lugar y por último, la psicoeducación sirve para eliminar creencias falsas relacionadas con los alimentos (García, et al., 2014; Koveny, et al., 2015; Haro, 2014; Cavero, Lodwig, Lulli, y Tejada, 2015).

Todos los autores estudiados coinciden en la importancia de crear un clima de confianza donde prime la seguridad y aceptación por parte del equipo multidisciplinario, además de centrar la terapia no solo en el paciente sino que abarque el entorno más próximo a este, realizándose por tanto una atención integral. Como única medida preventiva utilizada se reseña la educación nutricional desde el inicio temprano de la adolescencia.

La atención hospitalaria solo está indicada cuando la mal nutrición y la pérdida de peso de la persona supongan un serio riesgo para la salud física de esta.

### **Discusión**

Si bien es cierto que la ON está en pleno crecimiento a nivel mundial pero es en Europa donde se le está dado el lugar que merece siendo este continente el dominante de investigación ya que los estudios más importantes realizados han sido llevados a cabo en el continente europeo; Hungría, Polonia, Austria, Suecia, Alemania, Turquía e Italia, posiblemente este interés mostrado por los investigadores europeos radique en la relativamente nueva apertura al mundo de la sociedad Europa, la cual ha estado sometida a represiones políticas, guerras y reestructuraciones territoriales, y que desde hace unos años está marcando tendencia en el culto al cuerpo, donde el género femenino se somete a dietas (pequeño tamaño de las raciones y mayor consumo de fruta, verdura, pescado, lácteos, todo libre de grasas e impurezas) para estar satisfechas con su cuerpo eliminando como ideal de belleza femenina la figura curvilínea existente y el género masculino por el contrario se somete a dietas no por el peso sino para tener la percepción de un cuerpo “musculoso” (Ramos, Rivera, y Moreno, 2010) ( toman mayor tamaño de las raciones, elevado consumo de carne y proteínas, todo libre de grasas e impurezas). Para los autores Koveny et al. (2015) no solo estos son los motivos sino que han señalado en su estudio que hay hipótesis suficientes que relacionan la condición de desarrollar ON con factores neurobiológicos, genéticos, neuroanatómicos, neuroquímicos o psicológicos.

En cuanto a la ON se refiere se objetivan discrepancias entre la comunidad científica, algunas ya citadas. Primeramente puntualizar que no siempre los conceptos de vegetariano, vegano o salutismo son sinónimo de ON a pesar de tener muchas características en común. Atendiendo a estas enmarañadas diferencias Varga et al. (2013) remarcaron en su artículo la importancia de diagnosticar la ON cuando los

comportamientos se han mantenido al menos durante 6 meses, ya que el individuo podría puntuar alto en ORTO-15 debido al seguimiento puntual de una dieta de adelgazamiento. Siguiendo este punto hay autores que ponen de relieve la carencia de uniformidad de los instrumentos de evaluación disponibles por su nula validación, tanto del CGE, a pesar de que sus propiedades psicométricas parecen prometedoras, como del ORTO-15 por las adaptaciones que se realizan a cada país las cuales pueden diferir los resultados obtenidos (Texeira, et al., 2011; Koveny, et al., 2015).

El hecho de que la mayoría de la población desconoce el término ON por completo y los efectos que puede causar en su salud (Muñoz, et al., 2007) se traduce en que estas personas no tienen conciencia de enfermedad, sintiendo que hacen lo correcto para su cuerpo y la naturaleza por lo que tienden a persuadir a su entorno cercano con la importancia de llevar a cabo una vida saludable comparándose con ellos despertando las emociones descritas en el apartado clínica, al frustrarse sus intentos de cambio en los demás. Dicha desinformación puede conllevar a que la conducta ortoréxica se convierta en la forma socialmente aprobada de una AN (Brytek, et al., 2015), estando esta afirmación en consonancia con Dell'Osso et al. (2016) que ponen de manifiesto que la actitud ortoréxica puede evolucionar a AN, de hecho, la mayoría de los pacientes que sufren AN, al recuperarse introducen en su dieta alimentos solo de origen biológico, libres de grasa y sustancias artificiales (Muñoz et al. 2007). Al no ser conscientes suelen acudir a nutricionistas para que les asesoren, constituyendo estos el punto clave para la detección temprana (Cavero et al. 2015). Resulta conveniente que durante la consulta, el nutricionista vaya más allá de un simple asesoramiento, inspeccionando los motivos que los lleva a seguir esa dieta así como su profundidad interna y atendiendo la imagen corporal que solicitan desde el punto de vista multidimensional del propio concepto. Aunque las situaciones anteriormente descritas son las más comunes, Molina (2006) anunció que hay algunas personas que si han adquirido conciencia de enfermedad y que lo reconocen como un estilo de vida a pesar de no ser lo más adecuado. Poco se sabe de los resultados de los tratamientos aunque se observa que sigue la misma línea que todos los TCA al producirse una recuperación física antes que psicológica. En este mismo aspecto, a pesar de que se recomienda empezar la educación para la salud (EPS) de forma temprana en el colegio, donde se debe incluir a los profesores para capacitarlos en la detección de este tipo de conductas al tratarse estos de un eslabón clave ya que tienen un contacto prolongado con los adolescentes, se sabe que esta EPS se ve frustrada porque los adolescentes tienden a no informar ni hacer públicos sus problemas de alimentación en comparación con los adultos (Bo et al, 2014).

Menos aún se conoce sobre la relación entre ejercicio físico y ON (Haman, et al., 2015), ya que actualmente son muy escasos los estudios que relacionan ambos conceptos, tampoco se conoce si afecta de forma crónica a las distintas funciones psicológicas y cerebrales ni si es capaz de conllevar al desarrollo de enfermedades psiquiátricas más allá de las conductas y sentimientos en torno a los alimentos (esquizofrenia, psicosis). Por supuesto, no nos referimos a su relación directa con la AN y la BN (bulimia nerviosa).

Junto a todo lo descrito, consideramos importante reseñar la falta de programas de EPS relacionados con la ON y su inclusión como problemática mundial de salud en los medios de comunicación, alertando a la población de los riesgos de clasificar a los alimentos como “sanos” o “no sanos” ubicando la normalidad y lo patológico, así como la necesidad de la realización de estudios transversales que ponga de manifiesto la envergadura que supone para así incluirla como TCA junto a sus homónimos en la próxima versión del manual DSM y que “toda” la comunidad sanitaria empiece a tratarla como un problema de salud.

### **Conclusiones**

La ON se presenta como un grave problema de salud al cual nos enfrentamos todos los sanitarios, que atenta contra la integridad de la persona y del cual carecemos de conocimientos además de desarrollar sentimientos de irrelevancia hacia él, por ende, tenemos que comenzar a enfrentar el desafío y

a adquirir “a contrarreloj” las competencias necesarias para afrontarla debido la progresión “a pasos agigantados” que está experimentado. La enfermería como promotora de salud tiene un papel fundamental en la prevención, diagnóstico, tratamiento y mantenimiento tras la recuperación.

Subrayar de nuevo el vacío intenso con respecto a la existencia de evidencia, por lo que proponemos a la ON como nueva y urgente línea de investigación en salud mental en la que tanto médicos, como psicólogos, enfermeros y nutricionistas tienen cabida.

## Referencias

- Aranceta, J. (2007). Ortorexia o la obsesión por la dieta saludable. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 57(4), 313-315.
- Babicz, E., Wadotowska, L. y Tomaszewski, D. (2013). Eating disorders: Problems of contemporary civilization- A review. *Polish Journal of Food and Nutrition Science*, 63(3), 133-146.
- Bagci, A.T., Camur, D. y Güler, C. (2007). La prevalencia de la ortorexia nerviosa en los médicos residentes en la facultad de medicina (Ankara, Turquía). *Apetito*, 49, 661-666.
- Bo, S., Zoccali, R., Ponzio, V., Soldati, L., De Carli, L., Benso, A...Abbate, G. (2014). University courses, eating problems and muscle dysmorphia: are there any associations? *Journal of Translational Medicine*, 12(7).
- Brytek, A., Donini, L.M., Krupa, M., Poggiagalle, E. y Hay, P. (2015). Orthorexia nervosa and self-attitudinal aspects of body image in female and male university students. *Journal of Eating Disorders*, 3(2).
- Brytek, A., Rogoza, R., Gramaglia, C. y Zeppego, P. (2015). Predictors of orthorexia behaviours in patients with eating disorders: a preliminary study. *Boston Medical center Psychiatric*, 15.
- Cavero, V., Lodwig, C., Lulli, G. y Tejada, R. (2015). La ortorexia: un nuevo reto para los profesionales de la salud. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 65(3), 199.
- Chaki, B., Pal, S. y Bandyopadhyay, A. (2013). Exploring scientific legitimacy of orthorexia nervosa a newly emerging eating disorder. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(4), 1045-1053.
- Cunha, G., Meira, G., Hammes, L., Daiane, T. y Rangel, L. (2016). As consequências físicas, psíquicas e sociais em indivíduos com ortorexia nervosa. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Adesão*, 10(57), 160-168.
- Dell’Osso, L., Abelli, M., Carpita, B., Pini, S., Castellini, C. y Ricca, V. (2016). Historical evolution of the concept of anorexia nervosa and relationships with orthorexia nervosa, autism and obsessive-compulsive spectrum. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 1651-1660.
- García, A., Ramírez, I., Ceballos, G. y Méndez, E. (2014). What do you know about orthorexia?. *Revista mexicana de Ciencias Farmaceuticas*, 45(2), 84-87.
- Haman, L., Barker, N., Patriksson, G. y Lindgren, E. (2015). Orthorexia nervosa: An integrative literature review of a lifestyle syndrome. *Qualitative Studies on health and Wellbeing*, 10.
- Haro, J.M. (2014). Revisión bibliográfica de trastornos de la conducta alimentaria de reciente aparición. *Parainfo Digital*, 20. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/203.php>.
- Jenaro, C., Flores, N., Bermejo, B. y Cruz, M. (2011). Cuestionario de imagen corporal para la detección temprana de trastornos de la conducta alimentaria. *Acción psicológica*, 8(1), 7-20.
- Koven, N. y Abry, A. (2015). The clinical basis of orthorexia nervosa: emerging perspectives. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 11, 385-394.
- Lee, J. y Macdonald, D. (2010). Are they just checking our obesity or what? The healthism discourse and rural young women. *Sport Education and Society*, 15(2), 203-219.
- López, M.D. (2009). Ortorexia: de sana inquietud a patología. *Metas de Enfermería*, 12(6), 14-19.
- Marazziti, D., Presta, S., Baroni, S., Silvestri, S. y Dell’Osso, L. (2014). Behavioral addictions: A novel challenge for psychopharmacology. *CNS Spectrums*, 19(6), 486-495.
- Missbach, B., Hinterbuchinger, B., Dreiseitl, V., Zellhofer, S., Kurz, C. y König, J. (2015). When eating right, is measured wrong! A validation and critical examination of the ORTO-15bquestionnaire in German. *Plos One*, 10(8).
- Molina, E. (2006). Perspectiva antropológica de un caso de ortorexia nerviosa. *Cultura de los cuidados*, (20), 109-116.
- Muñoz, R. y Martínez, A. (2007). Ortorexia y vigorexia: ¿nuevos trastornos de la conducta alimentaria? *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 5, 457-482.
- Ramos, P., Rivera, F. y Moreno, C. (2010). Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. *Psicothermia*, 22(1), 77-83.

Shah, M. (2012). *Orthorexia nervosa: healthy eating or eating disorder?* (Tesis de maestría). Eastern Illinois University, Charleston, Estados Unidos.

Teixeira, M.C., Dos Santos, M., Alves, S.V., Sayuri, K. y Baeza, F. (2011). Ortorexia nervosa: reflections about a new concept. *Revista Nutricion*, 24(2), 345-357.

Varga, M., Dukay, S., Tury, F. y Van, E.F. (2013). Evidence and gaps in the literature on orthorexia nervosa. *Eating and Weight Disorders*, 18(2), 103-111.

Varga, M., Konkoly, B., Dukay, S. y Van, E. (2014). When eating healthy is not healthy: orthorexia nervosa and its measurements with the ORTO-15 in Hungary. *Boston Medical Center Psychiatric*, 14.

## CAPÍTULO 66

### Abordaje psicosocial en el paciente con esquizofrenia: estudio de un caso

Luisa María López Trinidad\*, Catalina Liria Haro\*\*, y Ana Isabel Fernández Martínez\*\*\*

\**Graduada en Enfermería (España)*, \*\**Hospital La Inmaculada (España)*,

\*\*\**Diplomada en Enfermería (España)*

#### Introducción

La esquizofrenia es una enfermedad crónica que causa gran incapacidad en el ámbito social y laboral, con un deterioro significativo de las relaciones interpersonales y del funcionamiento global del individuo que la padece (Giugni, Bordones, Malavé, Grimón, y Manguet, 2009).

Esta es probablemente el trastorno mental más desafiante para la comprensión humana y la explicación científica. La propia palabra esquizofrenia ya impresiona. Su significado al español; mente dividida. Por extensión sugiere división de un todo que debiera permanecer unido o bifurcación de un enfoque. Asimismo, la esquizofrenia guarda asociación con la locura, que también tiene su ambivalencia, entre algo admirable, por grande y grandioso, digno de un Quijote, y temible, por lo que suponga de pérdida de la razón y desatino (Pérez, 2012).

Se trata de la séptima causa de discapacidad en el mundo. La esquizofrenia es una enfermedad que afecta entre el 0,7% y el 1% de la población mundial, es decir, 45 millones de personas sufren de esta enfermedad en todo el mundo, la cual se inicia en la etapa de la adolescencia o durante la etapa productiva del individuo, de ahí la importancia de hacer esfuerzos por encontrar métodos efectivos que ayuden a mejorar la enfermedad en un marco de atención, memoria, funciones ejecutivas, consciencia, alteraciones del comportamiento y emocionales, entre otros (Giugni et al., 2009).

Con el trasfondo de los tratamientos para la esquizofrenia basados en la evidencia, se ha puesto en práctica con mayor relevancia, la práctica de intervenciones cognitivas y conductuales en los pacientes con esquizofrenia. Todo esto mediante la terapia psicológica integrada, un programa que combina intervenciones neurocognitivas y cognitivas sociales con enfoques de habilidades sociales. Con la cual se pueden obtener buenos resultados (Roder, 2008). Diferentes organismos constatan la eficacia de la terapia psicosocial y ocio como mediada terapéutica y como mecanismo de mejora de la calidad de vida de los pacientes con esquizofrenia. El propósito del estudio, es aclarar el hecho de que la labor de enfermería, no solo se limita a un ámbito técnico, si no que puede colaborar en otros aspectos como son el abordaje del paciente desde un punto psicológico.

#### *Objetivos*

##### *Objetivo General*

Conocer los factores que influyen en la calidad de vida de un paciente esquizofrénico.

##### *Objetivos Específicos*

- Analizar la importancia de las terapias de ocio en pacientes con esquizofrenia.
- Conocer cómo afecta el apoyo psicosocial en el bienestar del paciente con esquizofrenia.
- Describir la repercusión del apoyo familiar en la calidad de vida del paciente esquizofrénico.

#### Metodología

El tipo de estudio que se llevó a cabo fue un estudio cualitativo de teoría fundamentada con técnica de muestreo a conveniencia del investigador.

### *Participantes. Descripción del caso*

El presente estudio se llevó a cabo en un paciente con 64 años de edad y sexo femenino que presenta un diagnóstico de esquizofrenia simple en fase residual de 16 años de evolución y con comorbilidad asociada de Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) encontrándose está ingresada desde su diagnóstico en la residencia psiquiátrica para enfermos crónicos “Luis Valenciano” situada en la localidad de El Palmar (Región de Murcia). La historia médica de dicha paciente indica que con 5 años comenzó con crisis convulsivas y a los 20 años tuvo su primer contacto con la salud mental al presentar episodios repetidos de depresión catatónica grave que precisaron terapia electro convulsivos (TEC). Actualmente está bajo tratamiento crónico con Depakine, Risperdal, Zyprexa, Valium y Xeplion.

### *Instrumentos*

Como instrumentos para la recolección de los datos se utilizó una entrevista estructurada por los 11 patrones funcionales de Marjory Gordon y la historia clínica del paciente con los correspondientes registros médicos y enfermeros centrándonos en diferentes conceptos:

- Antecedentes familiares y personales: intervenciones quirúrgicas, alergias, enfermedades crónicas.
  - Criterio de ingreso en la residencia.
  - Evolución médica: inicio de la patología a estudio, exploraciones y exámenes clínicos realizados y constantes vitales.
  - Registro de participación en actividades del centro e intervenciones desarrolladas.
- A esto se le une la observación directa.

### *Procedimiento*

El desarrollo del estudio tuvo lugar en el periodo comprendido entre los meses de enero a mayo de 2015, tiempo en el cual se mantuvo la observación directa de las actitudes y comportamientos del citado paciente. Primero se hizo una revisión de la historia clínica y posteriormente se concretó una entrevista en el momento acordado con el paciente de manera que no afectara a su rutina diaria ni en la práctica clínica de la unidad. La entrevista fue realizada por un solo investigador siendo este el único que tuvo contacto con él, previo a dicha entrevista se entregó un consentimiento informado por escrito que debía firmar y en el cual se indicaba el objetivo de la investigación, la voluntariedad, la libre retirada en cual momento del desarrollo de las intervenciones y por último la anonimidad. Durante la entrevista se le permitió ampliar sus respuestas lo que permitió al investigador profundizar en la valoración de cada patrón funcional. Posteriormente se ejecutaron las actividades de enfermería propuestas según protocolo del centro.

### *Análisis de datos*

Los datos obtenidos por la observación directa fueron confrontados y analizados por los tres investigadores (uno activo y dos neutros). Los obtenidos en la entrevista se procesaron según metodología enfermera seleccionando los principales problemas de colaboración y diagnósticos enfermeros, estableciéndose una red de razonamiento crítico (Modelo AREA) de priorización diagnóstica. Una vez que se seleccionó el diagnóstico y problema de colaboración principal, se procedió al establecimiento de los criterios de resultado (NOC) e intervenciones (NIC). En cuanto al análisis de las actividades ejecutadas, este se realizó en base a los resultados establecidos en el diseño del plan de cuidados, con el fin de indagar en el grado de efectividad de las intervenciones realizadas.

## **Resultados**

*Los resultados obtenidos tras el análisis de datos se describen a continuación.*

### *Datos clínicos*

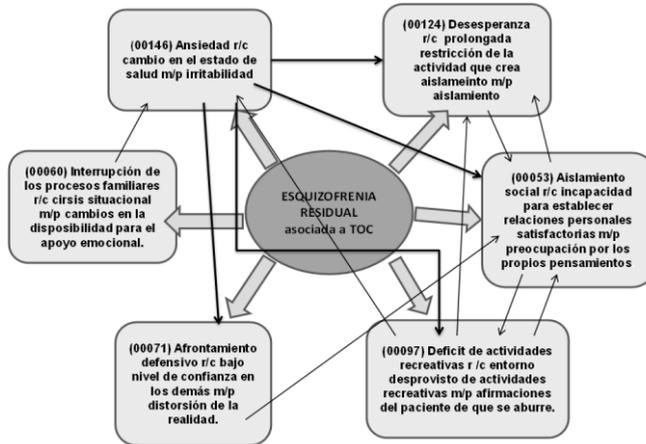
Las constantes vitales obtenidas fueron; Tensión arterial (TA): 95/61 mmHg, temperatura (T): 36,4°C, Saturación de oxígeno (SatO<sub>2</sub>): 99%. Estos datos se completaron con las medidas

antropométricas que marcan un peso de 66.5 kg, una talla de 160 cm y un Índice de masa corporal (IMC): 25'97. Además se observó la piel la cual se mostró normocoloreada con signos de correcta hidratación y perfusión.

En cuanto al desarrollo de comportamientos y actitudes se observó enlentecimiento motor y sin repercusión afectiva, salvo cortos episodios de exacerbación en los que intenta de manera incisiva que se atienda a sus demandas. Incluido a esto, destaca su enlentecimiento motor y sus marcados rituales que son llevados a cabo con una puntualidad exasperante.

Valoración de enfermería por patrones funcionales de salud (Majory Gordon) (37)

Figura 1. Red de razonamiento de diagnósticos enfermeros. Elaboración propia.



#### Justificación del diagnóstico principal.

Centrándonos en su enfermedad actual, se ha decidido escoger los anteriores diagnósticos enfermeros, con el motivo de adecuar, el trabajo que vamos a llevar a cabo durante el plan de cuidados, a las verdaderas necesidades que se plantean en la paciente. Son muchos los diagnósticos alterados, pero los que afectan mayoritariamente a sus actividades diarias han sido los anteriormente expuestos en el modelo área.

El diagnóstico principal de enfermería de esta paciente con Trastorno Obsesivo Compulsivo, tras realizar el modelo área, es (00146) Ansiedad r/c cambio en el estado de salud m/p irritabilidad. Éste coincide con algunos artículos encontrados relacionados con enfermedades mentales, donde se destaca la prevalencia de la ansiedad en los residentes psiquiátricos. Reseñar que el descontrol personal, es provocado por sus múltiples rituales, junto con las normas impuestas por el centro, que al no poder llevar a cabo esto correctamente, le genera esta enorme ansiedad.

Hemos de mencionar que la ansiedad es algo difícil de tratar con ella, ya que su trastorno de base no lo podemos cambiar, por este motivo aunque vaya en contraposición a los artículos científicos, es importante que centremos la atención en el diagnóstico de: Código (00097) Déficit de actividades recreativas r/c entorno desprovisto de actividades recreativas m/p afirmaciones del paciente de que se aburre. Ya que lo que intentaremos es procurar su distracción, intentando proporcionarle un entorno más interactivo con el resto de residentes y mejor estado anímico. Mencionar la importancia que le dan diversos artículos a este diagnóstico. De este modo, si tratamos el diagnóstico, déficit de actividades recreativas, lograremos por un lado paliar el aislamiento social, ya que deberá interactuar con el resto de pacientes psiquiátricos y por otro lado de algún modo la ansiedad, puesto que la distracción en estas actividades, condicionará a la paciente para centrar su atención en otros temas, y no en los que se

concentra diariamente, aunque no podamos cambiar sus manías. También considerar cómo afectaría el trabajo de enfermería en el diagnóstico de desesperanza, ya que si se consigue que la paciente se integre en el ámbito recreativo con el resto de sus pacientes, no estará presente dicho estado. En menor medida también se influirá en el diagnóstico que debería ser el principal, la ansiedad.

Por tanto, si conseguimos tratar el déficit de actividades recreativas, reducirá en cierta medida la ansiedad y obtendremos que la paciente, aprenda a controlar sus acciones, se preste menos irritativa, y así mismo consiga una mejor adaptación en el centro y con respecto al resto de residentes.

### Problema de colaboración

A la hora de elegir las complicaciones potenciales del problema de colaboración; la esquizofrenia residual asociada a TOC. Tendremos en cuenta que las complicaciones serán determinadas por el tipo de TOC que presenta la paciente. Se ha llegado a esta conclusión, tras varias búsquedas fallidas en bases de datos científicas de las posibles consecuencias de los TOC. En alguna de ellas mencionaba lo anteriormente dicho. Por lo tanto diremos que, ante el problema de colaboración; esquizofrenia residual asociada a trastorno obsesivo compulsivo las complicaciones potenciales para esta paciente son:

- Infección del tracto urinario, por aguardar demasiado el momento de miccionar.
- Pensamientos y comportamiento suicidas.
- Otros trastornos de ansiedad
- Depresión
- Dermatitis de contacto por lavarse las manos frecuentemente
- Calidad general de vida pobre

Figura 2. Red de razonamiento de la complicación potencial. Elaboración propia.



### Justificación de la complicación potencial

Tras la realización de la red de razonamiento clínico, hemos detectado que solucionando esta complicación potencial, podemos solucionar a su vez la gran mayoría de complicaciones de nuestro paciente. Por esta razón consideramos que la depresión sería la complicación más importante a trabajar.

También remarcar que tras leer algunos artículos, hemos podido observar, la importancia del desarrollo de depresión en los pacientes con enfermedad mental.

*“Entre las psicopatologías con las que el TOC más se ha relacionado está la depresión. Si bien durante mucho tiempo se ha considerado la coexistencia de depresión y TOC como posible evidencia de que comparten un sustrato bioquímico común (a través de la serotonina), estudios recientes indican que*

*los síntomas depresivos pueden surgir como consecuencia de la desestructuración personal y social que provoca el TOC y, en estos casos, como ocurre en otras patologías, pasarían a considerarse secundarios a la presencia del trastorno” (Moorhead, Johnson, Maas, y Swanson, 2009).*

### *Ejecución*

Puesto que se desarrolla en una residencia psiquiátrica para crónicos, hemos dispuesto de mayor tiempo de acceso y más antecedentes conocidos por el personal sanitario que la ha estado asistiendo, lo cual facilitó la comprensión con la paciente.

Valoramos lo que le apetecía hacer a priori, y cuáles iban a ser las metas establecidas. Intentamos hacerlo lo más paulatino posible. Comenzamos por un simple paseo, por el jardín de la residencia, lo cual había sido improbable para ella hasta el momento. Poco a poco se fue intensificando el grado de actividad hasta conseguir que la paciente entrara a formar parte de las terapias ocupacionales.

Tanto las actividades del diagnóstico principal, como las de la complicación potencial, las tratamos de forma conjunta, ya que en cierto modo se encuentran interconectadas. Durante las reuniones que teníamos cada día, ella contaba lo que le atormentaba, lo que le hacía estar en continua alerta, sus preocupaciones, y juntas veíamos el modo de solventar estos problemas. En cuanto a las actividades, comenzamos por una en especial que ella afirmaba gustarle en la infancia, el molde. Sorprendentemente, su ritual compulsivo era poco visible durante el desarrollo de dicha actividad. También logramos que le fuera apetecible el salir al menos una vez al día a pasear por el recinto, alrededor de su módulo. Se logró que fuera algo totalmente rutinario y programado. En la terapia ocupacional, al principio no quería que le hablaran el resto de compañeros y mucho menos que la tocaran. Reiteraba que podían “contagiarle sus microbios”. Pero invitándola a participar en actividades comunes, como por ejemplo el pintar disfraces entre varios residentes, hizo que comenzara a hablar con ellos y ampliara su empatía. No logramos hacer desaparecer sus diversos rituales, ya que son propios de su enfermedad, y están muy arraigados, pero sí el hecho de que empleara el tiempo de distintas maneras más amenas. Por otro lado mostrarle, claramente que nadie quería hacerle daño, ayudó a mejorar su carácter, mostrarse menos irritativa, y más abordable para el resto de personal sanitario. Actualmente encontramos en ella, una persona más colaboradora, capaz de mantener al menos una breve conversación con algunos de sus compañeros. Se encuentra dispuesta para pasear o realizar actividades. Todas las actividades llevadas a cabo, han sido programadas junto con las terapeutas ocupacionales dentro del centro.

### **Discusión/**

Centrándonos en la base fundamental en la cual queremos indagar en este trabajo, encontramos la clara dificultad que resulta al intentar obtener una conveniente calidad de vida en un paciente con esquizofrenia.

Como refleja Valverde (2012) en su artículo, los pacientes con esquizofrenia cuentan con una clara desventaja en relación con una persona sana, ya que su esperanza de vida es aproximadamente entre 12 y 20 años inferior a la de una persona sin esta patología. Esto nos lleva a encontrarnos ante una enfermedad en la cual la investigación y la búsqueda de alternativas para lograr una mínima optimización de la calidad de vida se hace relevante.

Tal y como se cita en un artículo publicado por Rodríguez, Castros, Sanhuenza, Del Valle utreras y Martínez (2011), los trastornos psicóticos, y entre ellos especialmente la esquizofrenia, están caracterizados por un importante menoscabo en el funcionamiento diario (social, cognitivo y afectivo). Esto coincide con los datos observados en el caso de la paciente analizada en este estudio. En la cual, al comienzo del plan de cuidados de enfermería realizado, se podía apreciar un déficit elevado de las relaciones sociales, además de un fuerte desarraigo afectivo con su entorno. Lo que efectivamente conlleva a una indeseable calidad de vida.

La bibliografía nos muestra diversos factores que pueden influir en la calidad de vida de un paciente con esquizofrenia, tanto positiva como negativamente. Uno de estos factores, es el apoyo familiar, el cual es muy importante en el proceso de enfermedad. Un estudio piloto de la OMS sobre la esquizofrenia, comprobó que el pronóstico de esta en los países en vías de desarrollo era mejor que en los países industrializados, lo cual se relaciona con la mayor importancia de los lazos familiares. También menciona que los niveles altos de emoción expresada contraria al paciente, en forma de crítica y menosprecio continuo por parte de sus familiares, supone un claro factor favorecedor de la recaída. Otro estudio demuestra que la participación activa de la familia en el tratamiento del paciente con esquizofrenia obtiene resultados superiores que aquellos tratados de forma individual y sin intervención familiar (Leal, Espinosa, Vera, y Vera, 2012).

Falloon, Boyd y McGill (1984) señalan que los pacientes psicóticos sometidos a tratamiento con implicancia familiar presentan menor número de ingresos hospitalarios, en ocasiones necesitan dosis más bajas de neurolépticos, y disminuyen los síntomas positivos además de hacer los síntomas negativos menos groseros.

El apoyo familiar ha sido un punto que hemos tenido en cuenta en este estudio, puesto que aquellas personas que llegan a ser hospitalizadas en una residencia para crónicos, como es el caso de nuestra paciente tienen entre ellos en común, que ninguno goza de una estrecha relación familia- enfermo, ya que por lo general las visitas se reducen a un día en semana aproximadamente, y según las normas del centro lo permiten. En el caso de la paciente a la que se le ha realizado el plan de cuidados, no disfruta de las visitas disponibles de familiares, han transcurrido 4 años desde la última toma de contacto con sus familiares. Al no contar con este factor tan importante como es el apoyo familiar, nos vemos en la necesidad de centrarnos en otras alternativas, que favorezcan la rehabilitación en el paciente con EQZ, para lograr acceder a unos mínimos de calidad de vida. Una de estas alternativas, como se ha visto en la bibliografía es el trabajo psicosocial.

Dentro de este abordaje psicosocial, encontramos la terapia de ocio, la cual potencia y desarrolla: la creatividad, la expresión, a libertad, la alegría, la socialización; especialmente para quienes tienen dificultades de establecer relaciones adecuadas, favorece la comunicación con los demás, a través del trabajo participativo grupal. También encontramos la individualización y por último la solidaridad: ya que las actividades recreativas representan un buen enclave para desarrollar el compañerismo, el respeto por la diversidad, la ayuda y la colaboración en las tareas encomendadas (Gallach, 2010).

Estas terapias de ocio, fueron trabajadas con nuestra paciente, haciendo especial hincapié en fomentar el compañerismo y la colaboración en las tareas encomendadas. Tras la aplicación de dichas terapias la paciente refiere encontrarse mejor anímicamente. Mejorando la organización de su tiempo. También nosotros pudimos confirmar resultados satisfactorios, sobre todo en el campo de la socialización y el carácter. Esto nos lleva a afirmar que las terapias de ocio repercuten de manera positiva en el paciente, disminuyendo los síntomas de la enfermedad tal como referencia la bibliografía.

Finalmente, y para concluir, decir que en referencia a los beneficios del ejercicio físico se observa que nuestra paciente manifiesta una disminución de la ansiedad, además de una mejor relación con sus compañeros y personal del centro.

### **Conclusiones**

1. Los factores que influyen en la calidad de vida de un paciente con esquizofrenia son: la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y la disminución de oportunidades a causa de la enfermedad, las secuelas de esta, su tratamiento y las políticas de salud.
2. Las terapias de ocio en pacientes con esquizofrenia promueven el desarrollo interpersonal y predisponen a realizar cualquier tipo de actividad. Las actividades recreativas sirven como medio para la liberación de estrés. Además, mediante éstas, se hace frente a las disminuciones y limitaciones físicas, en la mayoría de los pacientes con esquizofrenia.

3. El abordaje psicosocial o psicoeducativo logra generar una mejor adherencia farmacológica y una mayor prevención de recaídas. Además, este abordaje, ayuda a disminuir la psicopatología general, reduce la sintomatología negativa, mejora el comportamiento social y la capacidad de afrontamiento de esta enfermedad.

4. El apoyo familiar repercute positivamente en la calidad de vida del paciente con esta patología, en la medida que aquellos sometidos a tratamiento sin implicación familiar presentan mayor número de ingresos que los que sí lo tienen. Además, en ocasiones precisan mayor número de neurolépticos y aumentan los síntomas positivos, haciéndose más groseros los negativos.

## Referencias

- Alfonso, M. (2010). Calidad de vida relacionada con la salud: Elementos conceptuales. *Revista médica Chile*, 138(3).
- Aznar, J.A., Balanza, p., Castillo, .MD., Martín, J.C., Martínez, I., Martínez, M.C., et al. (2009). *Guía Práctica Clínica para el Tratamiento de la Esquizofrenia en Centros de Salud Mental*. Murcia.
- Blais, M.A., Smallwood, P., Groves, J.E. y Rivas-Vazquez, R.A. (2008). *Personality and personality disorders*. Massachusetts General Hospital Comprehensive Clinical Psychiatry. 1ª edición, Philadelphia, Mosby, Elsevier.
- Bulechek, G. y Butches, H.K. (2009). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)*. 5ª edición, Barcelona, Elsevier.
- Cabanyes, J. y Mongue, M.A. (2010). *La salud mental y sus cuidados*. 2ª Edición, Navarra, Ediciones Universidad de Navarra, SA.
- CIE-10. *Trastornos Mentales y del Comportamiento. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Descripciones Clínicas y pautas para el diagnóstico*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1992.
- Falloon, I.R.G., Boyd, J.L y McGill, C.W. (1984), *Family care of schizophrenia: A problem-solving approach to the treatment of mental illness*, New York, Guilford.
- Fernández-López, J.A., Fernández-Fidalgo, M. y Alarcos, C. (2010). Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). *Asturias*, 84(2), 169-184.
- Gallach, E. (2010). *Abordaje psicosocial de personas con enfermedad mental severa de la cronicidad a la recuperación*. Editorial Inter Salud.
- Gelder, M., Mayou, R. y Geddes, J. (2000). *Oxford psiquiatría*. 2ª Edición, Oxford, Marban libros.
- Gisbert, C. (2003). *Rehabilitación Psicosocial y Tratamiento Integral del Trastorno Mental Severo*, Madrid, Ediciones Asociación española de neuropsiquiatría.
- Giugni, M., Bordones, D., Malavé, B., Grimón, F. y Manguet, J.M. (2009). Herramienta de rehabilitación cognitiva en pacientes con esquizofrenia, *Universidad Ciencia y Tecnología*, 3(5), 51-58.
- Gutierrez, J., Caqueo, A., Ferrer, M. y Fernández, P. (2012). Influencia de la percepción de apoyo y del funcionamiento social en la calidad de vida de pacientes con esquizofrenia y sus cuidadores. *Psicotherma Chile*, 24(2), 255-262.
- Hernandez, E. (2013). *Beneficios de la actividad física en pacientes con esquizofrenia paranoide*. Facultad de enfermería, UCAM.
- Leal, F., Espinosa, C., Vera, J. y Vera, S. (2012). Sobrecargas objetivas y nivel de apoyo familiar a pacientes adultos con esquizofrenia. *Salud Barranquilla Chile*, 28(2).
- López, F.F. (2007). Calidad de vida en pacientes psicóticos externos. *Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica (Alcmeon)* 14(2), 65-75.
- Moorhead, S., Johnson, M., Maas, M.L. y Swanson, E. (2009), *Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)*. 4ª Edición, Barcelona, Elsevier.
- NANDA (North American Nursing Diagnosis Association) Internacional. (2011) *Diagnósticos enfermero, definiciones y clasificación 2009-2011*, Barcelona, Elsevier.
- Pérez, M. (2012) Esquizofrenia y cultura moderna: razones de locura. *Psicotherma*. *Universidad de Oviedo*, 24(1), 1-9.
- Rodriguez, M., Castros, M., Sanhueza, V., Del Valle utreras, A. y Martínez, J.M. (2011). Calidad de vida en pacientes esquizofrénicos. Chile.

Ruiz, M., Salaberria, K. y Echeburúa, E. (2013). Análisis y tratamiento psicológico de la esquizofrenia en función de los estadios clínicos. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 41(1), 52-59.

Saiz, J., De la Vega, D.C. y Sánchez, P. (2010). *Bases neurobiológicas de la esquizofrenia. Clínica y salud*, Madrid, 21(3), 235-254.

Sánchez, L.A. (2010). Incidencia de las actividades recreativas, aplicadas en pacientes con enfermedades mentales, del hospital psiquiátrico Julio Endara y su influencia en el tratamiento terapéutico. *Sangolqui*, 29-34.

Schalock, R.L. y Verdugo, M.A. (2007) El concepto de calidad de vida en los servicios y apoyos para personas con incapacidad intelectual. Hastings College, EEUU y Universidad de Salamanca (INICO). *Revista española sobre discapacidad intelectual*. Nº 224, 38(4), 21-36

Skantze, K., Malm, U., Dencker, S. y May, P. (1995). Quality of life in schizophrenia. *Nordic Journal of Psychiatry*, 49(5), 323-323.

Tajima, K., Fernández, H., López, J.J., Carrasco, J.L. y Díaz, M. (2009). Tratamientos para la esquizofrenia. Revisión crítica sobre la farmacología y mecanismos de acción de los antipsicóticos. *Actas Españolas Psiquiatría*, 37(6), 330-342.

Vallejo, J. (2002) *Introducción a la psicopatología y la psiquiatría. 5ª Edición*, Barcelona, Masson.

Vallejo, J. y Leal, C. (2005) *Tratado de psiquiatría. Volumen 1*, Barcelona, Ars Medica.

Valverde, M.A. (2012). Una crítica a la teoría del déficit cognitivo de la esquizofrenia. Complejo hospitalario de Navarra. *Rev. Asociacion Español*

## CAPÍTULO 67

### Nuevos marcadores bioquímicos y ecográficos en Reproducción Asistida

Adara Benítez Martín, Nuria Rodríguez Ruíz, y Carolina Vigil Chacón  
*Hospital de Poniente (España)*

#### Introducción

Históricamente se ha pensado que durante el proceso de estimulación ovárica controlada en un ciclo de reproducción asistida, la elevación de los niveles séricos de progesterona (P) previos a la administración exógena de gonadotropina coriónica humana (hCG), se asociaba con un incremento precoz de LH, provocando un proceso de "luteinización prematura" (Ubaldi et al., 1996; Van Vaerenbergh et al., 2011), así como un impacto independiente sobre la expresión génica endometrial (Bosh et al., 2010), con una disminución de la receptividad del endometrio y menores tasas globales de implantación (Smits et al., 2007; Kyrou et al., 2009; Labarta et al., 2011).

Esta relación inversa ha provocado un incremento en el número de criotransferencias diferidas, encareciendo los tratamientos de fecundación in vitro-transferencia embrionaria (FIV-TE) y peor aceptación por las pacientes sometidas al tratamiento que una transferencia en fresco (Venetis et al., 2007).

Por este motivo, en los últimos años, han sido muchos los autores que han intentado aclarar la posible relación existente entre los niveles de P y los resultados finales de un ciclo FIV, obteniendo gran disparidad de resultados, relacionados en su mayoría con las diferencias poblacionales y el bajo rigor metodológico (Kolibianakis et al., 2012; Griesinger et al., 2013; Dai et al., 2015; Hamdine, 2014)

Ante esta controversia, estudios recientes van encaminados a establecer la relación existente entre la respuesta folicular y los niveles séricos de P el día de la administración de la hCG (Kyrou et al., 2009; Griesinger et al., 2013; Shufaro et al., 2015).

El objetivo del presente estudio es comparar los niveles séricos de P el día de la hCG y el índice progesterona-ovocito (IPO) el día de la punción folicular respecto a la tasa de gestación clínica en ciclos FIV-TE.

#### Método

##### *Población de estudio*

Estudio observacional retrospectivo, no intervencionista, llevado a cabo en la Unidad de Reproducción Asistida de un Hospital de Tercer Nivel. Se selecciona una cohorte de pacientes sometidos a la práctica clínica habitual, sin aplicar criterios de inclusión/exclusión a las características basales de las mismas durante el periodo de marzo 2012 - diciembre 2015; analizando un total de 1691 ciclos de FIV-ICSI.

##### *Procedimiento*

Las pacientes fueron sometidas a un tratamiento de estimulación ovárica controlada usando un agonista (n=1008) o un antagonista de la GnRH (n=683) en función de las características basales. La estimulación ovárica se llevó a cabo con hormona folículo estimulante recombinante (FSHr, *Gonal*®, Laboratorios Serono, Madrid, España ó *Puregon*®, Organon, Barcelona, España), con gonadotropina menopáusica humana altamente purificada (hMG, *Menopur*®, Ferring Pharmaceuticals, Ginebra, Suiza) o mediante la combinación de ambas.

Se realizó un control analítico (Estradiol y P) y ecográfico cada 48 horas, para poder determinar la evolución del ciclo, consiguiendo la maduración ovocitaria final con la administración de 250 mcg de gonadotropina coriónica humana (hCG; Ovitrelle®; Merck S.L) 36 horas antes de la punción folicular.

Se realizó un proceso de FIV o ICSI en función de los parámetros espermáticos de cada paciente.

La TE se llevó a cabo 48-72 horas tras la recogida ovocitaria (d+2 o d+3). El número de embriones transferidos fue determinado por la historia clínica de la paciente y la calidad embrionaria, siempre apoyado por la Guía de Práctica Clínica.

#### *Cálculos numéricos y estadísticos*

El índice progesterona-ovocito (IPO) fue calculado para cada ciclo incluido en el estudio, dividiendo el nivel total de P sérica (ng/ml) el día de la hCG, entre el número total de ovocitos obtenidos por punción folicular.

Los datos se ajustaron a modelos de regresión logística, y la odds ratio (OR) a la probabilidad de embarazo clínico, tanto en la población general, como ajustado por edad, protocolo (agonista/antagonista GnRH) y parámetros del ciclo. Se calculó el área bajo la curva (ROC) para determinar la significación estadística.

Se realizaron dos modelos de regresión logística diferentes, uno para los niveles séricos de P y otro para el IPO, determinando la superioridad de un modelo sobre otro como predictor de embarazo clínico.

Para estratificar la muestra de forma homogénea, se dividieron ambos modelos en deciles, calculando la tasa de embarazo clínico para cada uno de ellos, y estableciendo a partir de qué valores, dicha tasa disminuía de forma significativa.

Los datos fueron recogidos y procesados en el programa Microsoft Excel. El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS 21.0.

### **Resultados**

Los datos se analizaron sobre un total de 1691 ciclos de FIV-ICSI, en pacientes con una media de edad de  $34,2 \pm 3,9$  años, con una tasa global de embarazo clínico de 31,2%.

El ciclo de estimulación ovárica con agonista de la GnRH fue realizado en 1008 pacientes (59,6%) y con antagonista en 683 pacientes (40,4%), con unas tasas globales de gestación de 31,8% y 30,2% respectivamente (no significativo).

Los niveles medios de P en sangre el día de la hCG fue  $0,96 \pm 0,59$  ng/ml. El número medio de ovocitos obtenidos por aspiración folicular fue  $8,6 \pm 4,9$ . La media IPO fue  $0,16 \pm 0,19$ . El valor medio de estradiol sérico fue  $2262 \pm 1445$  pg/ml.

Realizamos un análisis univariante de los factores individuales relacionados con los resultados de un ciclo FIV-TE. A menor edad, mayor número de ovocitos recogidos por punción folicular, menor IPO y menor valor de P sérica, mayores tasas globales de gestación ( $p < 0,001$ ). (Tabla 1)

Tabla 1. Análisis univariante de los factores individuales relacionados con los resultados finales de un ciclo FIV

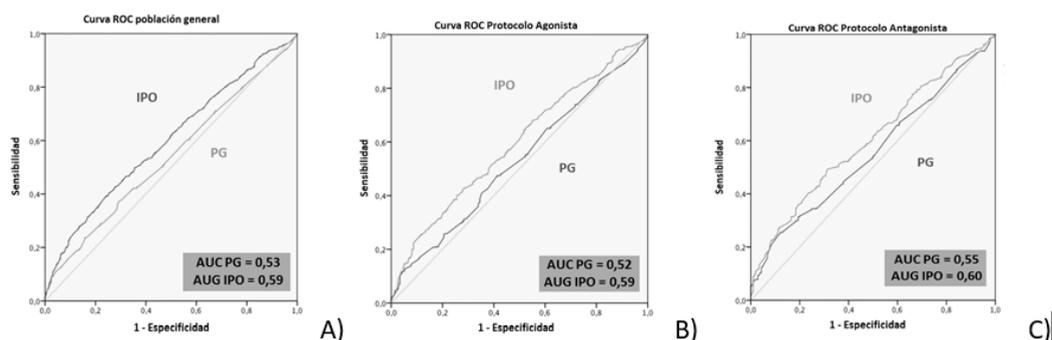
	Embarazo clínico	No embarazo	Valor "p"
Edad	33,8	34,3	<0,05
Ciclo agonista	321 (31,8%)	687 (68,2%)	>0,05
Ciclo antagonista	206 (30,2%)	477 (69,8%)	0,05
Nº ovocitos	9,39	8,22	<0,001
Progesterona	0,88	1,01	<0,001
IOP	0,12	0,18	<0,001
Estradiol	2220	2281	>0,05

La OR ajustada para la probabilidad de embarazo clínico fue de 1,49 (IC 95% 1,22-1,84) para la P en sangre y de 28,5 (IC 95% 9,4-86,3) para el IPO ( $p < 0,001$ ). Ajustando por protocolo de supresión pituitaria, se obtuvo un valor OR=1,34 (IC 95% 1,05-1,71) para la P y OR=34,91 (IC 95% 7,22-168-83)

para IPO en el subgrupo donde se utilizó un protocolo con agonista de la GnRH ( $p < 0,001$ ). En el subgrupo de antagonista de la GnRH se obtuvo  $OR = 1,96$  ( $IC\ 95\% 1,34-2,87$ ) para la P y  $OR = 23,30$  ( $IC\ 95\% 4,96-109,50$ ) para IPO ( $p < 0,001$ ).

Se estableció la capacidad que tenían los niveles de P en sangre y el IPO para predecir gestación usando las curvas ROC. A menor valor de IPO mayor tasa de gestación clínica cuando se analiza frente a los niveles de P en sangre, con un área bajo la curva de 0,53 y 0,597 respectivamente ( $p < 0,001$ ). Similares resultados se obtuvieron cuando se ajustó por tipo de protocolo: AUC de 0,55 para la P en sangre y 0,60 para el IPO en el caso de protocolo con agonista; AUC de 0,52 para la P en sangre y 0,59 para el IPO en el caso de protocolo con antagonista ( $p < 0,001$ ) (Figura 1)

Figura 1. Curva ROC de la muestra (A) y diferenciadas por tipo de protocolo usado, agonista GnRH (B) y antagonista GnRH (C).



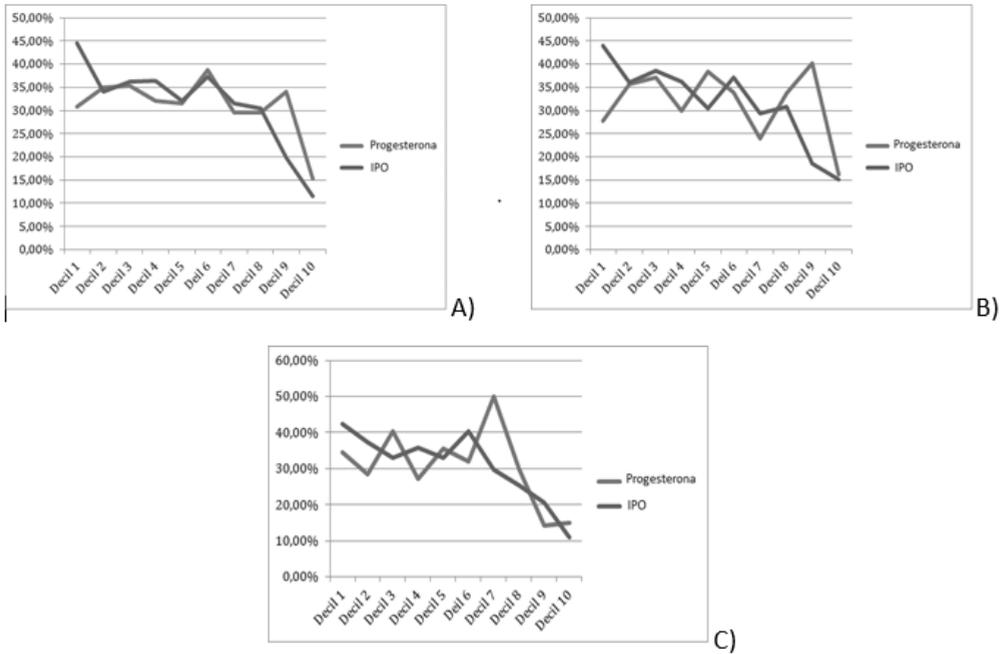
Con el objetivo de seguir comparando la relevancia clínica de los niveles de P en sangre y del IPO sobre los resultados del ciclo, se dividieron ambas variables en deciles, estableciendo la tasa de embarazo clínico para cada uno de ellos (Tabla 2). Los resultados mostraron que los niveles de P en sangre tenían un limitado valor predictivo, asociándose una baja tasa de embarazo clínico a partir del decil 9 ( $>1,6$  ng/ml). Los valores de IPO mostraron una disminución inversamente lineal en las tasas de embarazo clínico a partir del decil 8 ( $>0,2$  ng/ml/ovocitos) de forma más significativa que la P en sangre (Tabla 2)

Tabla 2. Valores de P en sangre e IPO divididos por deciles en la muestra general y en función del ciclo de supresión pituitaria usado (Agonista GnRH vs antagonista GnRH)

Deciles		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Total	P	0,40	0,50	0,63	0,72	0,82	0,98	1,10	1,30	1,60	6,1
	IPO	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11	0,13	0,16	0,20	0,30	3,50
Agonista GnRH	P	0,40	0,60	0,70	0,80	0,90	1,02	1,13	1,34	1,67	5,8
	IPO	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,20	0,26	2,10
Antagonista GnRH	P	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20	1,50	6,80
	IPO	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,13	0,16	0,23	0,32	3,80

A continuación, se estableció la relevancia clínica obtenida para cada decil en función del protocolo de supresión pituitaria utilizado (agonistas de la GnRH vs antagonistas de la GnRH) Tabla 2. Los resultados fueron similares a los obtenidos al valorar la muestra en conjunto. En el subgrupo de agonista se observó una disminución de las tasas de gestación para la P en sangre a partir del decil 9 ( $>1,67$  ng/ml) y a partir del decil 8 ( $>0,2$  ng/ml/ovocitos) para el IPO ( $p < 0,001$ ). En el subgrupo con antagonista, las tasas de gestación clínica eran menores para la P en sangre a partir de los dos últimos deciles ( $>1,2$  ng/ml) y a partir del decil 7 ( $>0,23$  ng/ml/ovocitos) para el IPO ( $p < 0,001$ ). (Figura 2)

Figura 2. Comparación de las tasas globales de gestación dividiendo la muestra en deciles. Se puede observar como a partir del decil 9 de P ( $> 1,2$  ng/ml) y a partir del decil 8 de IOP ( $>0,2$ ) el porcentaje de gestación clínica es menor (A). Comparación de las tasas globales de gestación en deciles en el subgrupo agonista (B) y antagonista (C).



### Discusión/Conclusiones

El papel que juega la elevación de P sérica en fase folicular tardía en los resultados finales de un ciclo FIV es un continuo tema de debate. Cada vez existe mayor evidencia de que elevaciones supra fisiológicas hormonales pueden alterar la receptividad endometrial, disminuyendo las tasas globales de gestación en un ciclo con TE en fresco. Sin embargo, la calidad ovocitaria no se ve afectada por dicha elevación hormonal (Maheshwari y Bhattacharya, 2013). De esta forma, se podría determinar el grupo de pacientes que se beneficiarían de una criotransferencia diferida frente a una TE en fresco (Shapiro et al., 2014).

Sin embargo, es todavía un reto conocer el valor umbral de P sérica a partir del cual se ve afectada la tasa global de gestación (Barnhart, 2014). Los estudios de Griesinger (2013) y Kyrou (2009) reflejan la ausencia de implicación clínica de la elevación de P en las pacientes con una alta respuesta ovocitaria a un ciclo de estimulación. Establecen la posibilidad de que la P medida en sangre sea la suma de la P secretada por cada folículo, incluyendo los de diámetro menor a 14 mm, y no encontrando una relación clara con los malos resultados del ciclo.

Las publicaciones más recientes enfocan la elevación de P en fase folicular tardía en torno a dos premisas. Un primer escenario, donde se produce un aumento en la secreción de P por cada folículo reclutado, provocando una alteración en el desarrollo folicular y asociándose a su vez con menores tasas de embarazo clínico. Otro supuesto se explica por el reclutamiento de folículos adicionales, sin cambios en la cantidad de P secretada por cada folículo, no teniendo un impacto negativo sobre el desarrollo

folicular y los resultados finales de un ciclo FIV, que es lo que ocurre en la mayoría de pacientes que experimentan una alta respuesta (Roque et al., 2015; Shufaro et al., 2015).

Como complemento a esta hipótesis, nosotros calculamos un nuevo parámetro, el IPO, como la P secretada por cada folículo  $\geq 17$  mm. No usamos el número de folículos medidos por ecografía transvaginal previo a la administración de hCG como otros grupos de estudio (Roque et al., 2015; Shufaro et al., 2015), por varios motivos. En primer lugar, porque se ha demostrado las limitaciones que ofrecen actualmente la medida folicular por ecografía en 2D y las diferencias interobservador, pudiendo infravalorar folículos que realmente estuviesen contribuyendo a la media total secretada de P en sangre. En segundo lugar, porque uno de los objetivos del estudio, es encontrar un marcador válido no invasivo que permitiese la rápida toma de decisiones en una paciente con niveles séricos de P elevados a la hora de realizar la TE (fresco vs diferida).

El motivo de no usar criterios de inclusión/exclusión a la hora de seleccionar a las pacientes, fue porque pretendíamos obtener un nuevo parámetro que nos permitiese la toma de decisiones ante elevaciones de P sérica en cualquier tipo de paciente, independientemente de la respuesta ovocitaria al ciclo de estimulación. De esta forma, pacientes con grandes elevaciones de P sérica debido a reclutamiento de folículos adicionales y no a un incremento en la cantidad de P secretada por cada folículo (alta respuesta) se beneficiarían de una transferencia en fresco, disminuyendo los costes de las técnicas de reproducción asistida y la ansiedad que puede producir en la pareja la cancelación de una TE.

En nuestro estudio sobre un total de 1691 ciclos, encontramos que el IPO es mejor predictor de la tasa de gestación que la P sérica en el análisis de sensibilidad frente 1-especificidad de la curva ROC, al tener mayor área bajo la curva. Solo a partir de valores  $>1,67$  ng/ml (decil 9) de P sérica disminuye la posibilidad de embarazo. Sin embargo, el IPO mostró una relación inversa y lineal con la tasa de gestación para todos los valores y rangos de la muestra. Cualquier incremento del IPO se asoció con una disminución proporcional en la tasa de embarazo.

Con la finalidad de eliminar como factores de confusión las diferentes características individuales y clínicas de cada paciente, subdividimos la muestra en función del protocolo utilizado: agonista y antagonista de la GnRH. Pudimos observar como el comportamiento en ambos grupos en la curva ROC era similar a la muestra analizada en su totalidad (figura1), reforzando la premisa de que el IPO era mejor predictor de la tasa de gestación que la P en sangre.

En conclusión, el IPO es la cantidad de P media secretada por cada folículo, diferenciando un nuevo reclutamiento folicular de un incremento en la producción de P por cada folículo, considerándose en un futuro como un potencial marcador de calidad ovocitaria y endometrial.

A diferencia del nivel sérico de P, el IPO tiene una relación inversamente lineal con la tasa de gestación clínica, sin interferir factores individuales como el protocolo de supresión pituitaria utilizado.

De esta forma, el IPO permitiría mejorar la rentabilidad de un ciclo FIV-TE. Si tenemos una paciente con IPO bajo, se puede realizar TE en fresco. Por el contrario, si el IPO es elevado, deberíamos suspender el ciclo y realizar una TE diferida.

## Referencias

- Barnhart, K.T. (2014). Introduction: Are we ready to eliminate the transfer of fresh embryos in in vitro fertilization? *Fertil Steril*, 1-2.
- Bosch, E., Labarta, E., Crespo, J., Simon, C., Remohi, J., Jenkins, J., y Pellicer, A. (2010). Circulating progesterone levels and ongoing pregnancy rates in controlled ovarian stimulation cycles for in vitro fertilization: analysis of over 4000 cycles. *Human Reproduction*, 28(8), 2092-2100.
- Dai, W., Bu, Z.Q., Wang, L.L., y Sun, Y.P. (2015). The relationship between the changes in the level of progesterone and the outcome of in vitro fertilization-embryo transfer. *Systems Biology in Reproductive Medicine*, 388-397.
- Griesinger, G., Mannaerts, B., Andersen, C.Y., Witjes, H., Kolibianakis, E.M., y Gordon, K. (2013). Progesterone elevation does not compromise pregnancy rates in high responders: a pooled analysis of in vitro

fertilization patients treated with recombinant follicle-stimulating hormone/gonadotropin-releasing hormone antagonist in six trials. *Fertil Steril*, 1622-1628.

Hamdine, O., Macklon, N.S., Eijkemans, M.J., Laven, J.S., Cohlen, B.J., Verhoeff, A., Van, P.A., Bernardus, R.E., Lambalk, C.B., Oosterhuis, G.J., Holleboom, C.A., Van den, G.C., Verburg, H.J., Van der, P.F., Blankhart, A., Fauser, B.C., Broekmans, F.J., y CETRO trial group. (2014). Elevated early follicular progesterone levels and in vitro fertilization outcomes: a prospective intervention study and meta-analysis. *Fertil Steril*, 448-454.

Kolibianakis, E.M., Venetis, C.A., Bontis, J., y Tarlatzis, B.C. (2012). Significantly lower pregnancy rates in the presence of progesterone elevation in patients treated with GnRH antagonists and gonadotrophins: a systematic review and meta-analysis. *Curr Pharm Biotechnol*, 464-470.

Kyrou, D., Popovic-Todorovic, B., Fatemi, H.M., Bourgain, C., Haentjens, P., Van Landuyt, L., y Devroey, P. (2009). Does the estradiol level on the day of human chorionic gonadotrophin administration have an impact on pregnancy rates in patients treated with rec-FSH/GnRH antagonist? *Human Reproduction*, 2902-2909.

Labarta, E., Martínez-Conejero, J.A., Alamá, P., Horcajadas, J.A., Pellicer, A., Simón, C., y Bosch, E. (2011). Endometrial receptivity is affected in women with high circulating progesterone levels at the end of the follicular phase: a functional genomics analysis. *Human Reproduction*, 1813-25.

Maheshwari, A., y Bhattacharya, S. (2013). Elective frozen replacement cycles for all: ready for prime time? *Human Reproduction*, 6-9.

Roque, M., Valle, M., Sampaio, M., Geber, S., y Checa, M.A. (2015). Ratio of progesterone-to-number of follicles as a prognostic tool for in vitro fertilization cycles. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 951-957.

Shapiro, B.S., Daneshmand, S.T., Garner, F.C., Aguirre, M., y Hudson, C. (2014). Clinical rationale for cryopreservation of entire embryo cohorts in lieu of fresh transfer. *Fertility and Sterility*, 3-9.

Shufaro, Y., Sapir, O., Oron, G., Ben Haroush, A., Garor, R., Pinkas, H., Shochat, T., y Fisch, B. (2015). Progesterone-to-follicle index is better correlated with in vitro fertilization cycle outcome than blood progesterone level. *Fertility and Sterility*, 669-74.

Smitz, J., Andersen, A.N., Devroey, P., y Arce, J.C. (2007). Endocrine profile in serum and follicular fluid differs after ovarian stimulation with HP-hMG or recombinant FSH in IVF patients. *Human Reproduction*, 676-687.

Ubaldi, F., Camus, M., Smitz, J., Bennink, H.C., Van, S.A., y Devroey, P. (1996). Premature luteinization in in vitro fertilization cycles using gonadotropin-releasing hormone agonist (GnRH-a) and recombinant follicle-stimulating hormone (FSH) and GnRH-a and urinary FSH. *Fertility and Sterility*, 275-280.

Van Vaerenbergh, I., Fatemi, H.M., Blockeel, C., Van Lommel, L., In't Veld, P., Schuit, F., Kolibianakis, E.M., Devroey, P., y Bourgain, C. (2011). Progesterone rise on hCG day in GnRH antagonist/rFSH stimulated cycles affects endometrial gene expression. *Reprod Biomed Online*, 263-271.

Venetis, C.A., Kolibianakis, E.M., Papanikolaou, E., Bontis, J., Devroey, P., y Tarlatzis, B.C. (2007). Is progesterone elevation on the day of human chorionic gonadotrophin administration associated with the probability of pregnancy in in vitro fertilization? A systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction*, 343-355.

## CAPÍTULO 68

### Efectividad de la terapia con parches y corrección óptica en el manejo de ambliopías severas en edades escolares

Emilio José Cebrián Rosado, M<sup>a</sup> Ángeles Hernández Ortega, y Víctor Pérez Moreno  
*Hospital La Línea (España)*

#### Introducción

El término ambliopía deriva del griego, quiere decir visión vaga, débil o torpe. Se puede definir como la disminución de la agudeza visual en un ojo sin que existan alteraciones orgánicas o patológicas que lo justifiquen. Se debe a una experiencia visual anormal en las primeras fases de la vida. Generalmente unilateral aunque puede ser bilateral.

Es el resultado de un input anormal durante el desarrollo visual que ocasiona una pérdida de la superioridad fisiológica de la fóvea, con repercusión en el plano sensorial, disminución de la agudeza visual, y en el motor, que con un diagnóstico preciso y precoz, en el periodo de plasticidad neuronal es subsidiario de ser tratado con un seguimiento personalizado y controlado (La Roche, 2000).

Se puede distinguir entre ambliopía orgánica y la funcional; siendo la orgánica irreversible en la mayoría de los casos y la funcional consecuencia de la puesta en marcha de mecanismos de adaptación, reversible en la mayoría de los casos con un tratamiento adecuado y controlado. Se asocia a una fijación inestable. En el adulto, la fijación inestable puede ayudar a distinguir la pérdida visual que ocurrió en etapas precoces de la vida de otros desordenes adquiridos en etapas posteriores. La fijación excéntrica es un hallazgo común en los ambliopes.

Se han realizado numerosas investigaciones con animales para estudiar los mecanismos fisiopatológicos de la ambliopía. El córtex estriado y el núcleo geniculado lateral han sido las regiones del cerebro más estudiadas.

Estudios anatómo-patológicos han demostrado que las regiones corticales que reciben axones terminales de neuronas geniculocorticales del ojo ambliope están contraídas, con pérdida de conexiones sinápticas e inhibidas por neurotransmisores (GABA) producidos por las áreas neuronales correspondientes al ojo sano, que se encuentran supra-estimuladas (Leguire, 2002; Pandey 2002).

Los antagonistas del GABA aumentan de forma experimental la respuesta neuronal cortical del ojo ambliope. Se observó que los cuerpos celulares de los núcleos geniculados laterales que recibían señales de ojos de monos a los que habían suturado los párpados desde el nacimiento eran mucho más pequeños que los correspondientes al ojo sano.

La ambliopía representa la pérdida de la superioridad fisiológica de la fóvea, característica del estado fotópico; se produce una reducción de la inhibición lateral en las conexiones entre las células bipolares y ganglionares de la retina foveal y extrafoveal por lo que la imagen transmitida a la corteza resulta borrosa. Por estos motivos, los pacientes con ambliopía presentan mejor agudeza visual si se les permite leer de manera lenta, y presentan también el fenómeno de “agrupamiento” o de “crowding”; su agudeza visual es peor si las letras del optotipo están en grupo que si se les muestra de forma separada (Holmes, 2001).

En la ambliopía esta afectada relación binocular. La actividad del ojo fijador reduce la funcionalidad del ojo ambliope y esta dominancia persiste aun después de un tratamiento prolongado (Freeman, 1994; Harrad, 1996)

La ambliopía es la causa más frecuente de baja agudeza visual en niños y en la población menor de 40 años, es diez veces más frecuente que cualquier traumatismo o enfermedad ocular. Pero es fácil de

tratar, puesto que el tratamiento básico es la oclusión, realizada de una forma continua y cuidada con el paciente. Así, es importante una comunicación continua con el paciente y con los familiares y con mucha paciencia.

Hay autores que defienden hasta los 14-16 años de tratamiento (Freeman, 1994); e incluso que estaría indicado el mismo en adultos de forma farmacológica, pero esto todavía está en fase experimental. Lo único probado es que es una patología que por su prevalencia (alrededor del 4%) tiene una importante repercusión social y su tratamiento debe realizarse lo más precoz posible. Para ello ha de detectarse en las etapas precoces de la vida en las que se está desarrollando el sistema sensorial y motor visual.

La prevención de la ambliopía debe ser promocionada en todos los niveles, involucrando a toda la población, sobre todo a los médicos en general, pediatras, docentes y padres con el fin de generalizar el conocimiento de su existencia y la posibilidad de su tratamiento (Membreno, 2002).

En la ambliopía es importante tener en cuenta que si no se trata a tiempo, la pérdida de visión es ya para toda la vida (La Roche, 2000). Los hijos de padres con problemas visuales son los pacientes con mayor riesgo. Un paciente con ambliopía que haya sido tratada y mejorada tiene riesgos de recaídas. Por ello es importante su control periódico hasta los 10-12 años de edad (Leiba, 2001)

Es objeto de este capítulo, analizar si la terapia clásica de parches es efectiva en el tratamiento de la ambliopía.

## **Metodología**

### *Participantes*

En el estudio participan todos los niños que acuden a la consulta de Pediatría de un Hospital Comarcal consultando por sintomatología relacionada con baja agudeza visual y menores de 7 años.

### *Instrumentos*

Se realiza una clasificación operativa del grado de ambliopía que posee el paciente pediátrico consultando las diferentes bibliografías actualizadas sobre el tema:

Clasificación semiológica: a) Según el grado de agudeza visual: • SEVERA < 0.1 • MODERADA 0.5-0.1 • LEVE > 0.5 b) Según la diferencia de agudeza visual entre ambos ojos: • SEVERA > 0.5 • MODERADA 0.3-0.5 • LEVE < 0.2 c) Según la adición o no de diferentes factores patogénicos: ambliopía estrábica + ambliopía anisométrica + ambliopía astigmática. d) Según el tipo de fijación: • Fijación central. Fijación excéntrica.

Clasificación etiológica I. Ambliopía estrábica. II. Ambliopía por anisometropía.

III. Ambliopía por privación visual. Ptosis. Opacidad de medios: cataratas, leucomas, hemorragias vítreas... Colobomas. Retinocoroidopatías. Patología del nervio óptico. IV. Ambliopía yatrogénicas. Son las producidas por: Oclusiones muy prolongadas y no controladas. Cicloplejías. Fármacos: 1. Fluvoxamina (antidepresivo). DUMIROX®. 2. Gabapentina (antiepiléptico). NEURONTÍN®. 3. Modafinil (narcoléptico). MODIONAL®. 4. Moxifloxacina (infecciones respiratorias). ACTIRA 400®; OCTEGRA®; PROFLOX®. 5. Tamsulosina (bloqueante  $\alpha 1$ ). OMNIC®; UROLOSIN®. 6. Olanzapina (tratamiento de la esquizofrenia). ZYPREMA®. 7. Pilocarpina.

### *Procedimiento*

Se recibe al paciente a primera hora en la consulta, donde se realiza un examen oftalmológico especial para averiguar el grado de ambliopía y poder clasificarlo. El examen incluye siempre el siguiente protocolo de actuación: Anamnesis -Antecedentes familiares y personales. -Alergias. • Tratamientos previos. Observación minuciosa y detallada del paciente. -Presencia de tortícolis. • Presencia de nistagmus. *Bloqueo*. -Dominancias oculares.

Determinación de la agudeza visual: Es la exploración básica y fundamental de esta patología, pero su medida exacta es uno de los mayores retos a los que se enfrenta el oftalmólogo en el manejo de estos pacientes. Su determinación exacta y fiable es difícil en niños, pero con constancia y práctica se puede lograr. Nosotros recomendamos para los niños a partir de 2 años ó 2 años y medio (según su edad verbal), un aparataje tipo MAV (Medidor de la Agudeza Visual). Es un aparato para el examen tanto cualitativo como cuantitativo de la agudeza visual de un paciente. Viene comercializado en la versión MAV-L. Comprende un control remoto, MAY-TLC y una unidad central, MAV-L de 12'1'' a cristales líquidos TFT con una resolución de 800x600. El MAV-L incorpora en un mismo maletín la unidad central y la pantalla. La pantalla le presenta al paciente más de 360.000 tablas de diversas formas y colores, por lo que es imposible que nuestros pacientes (niños) se lo aprendan de memoria, y además se tiene la opción de ir variando los símbolos de cada test. También se puede calcular el "contraste" con el MAV, basándose en la fórmula de Michaelson. Hay que tener siempre presente el corto periodo de tiempo de atención que los niños de estas edades están dispuestos a concedernos y pasado este tiempo, la pérdida de interés y la fatiga del niño no nos van a permitir obtener ya resultados fiables.

Por debajo de 2 años, la agudeza visual es un parámetro difícil de objetivar, el test que más se utiliza es el de la mirada preferencial. También se puede realizar un orificio en un cartón y decirle al niño que mire a su través, fijándonos en qué ojo utiliza para mirar, o bien ocluir un ojo y otro alternativamente observando si cambia la actitud del niño según qué ojo se le tape. Para la exploración de la agudeza visual, es importante que ésta sea tomada en optotipos aislados y en hilera. Como consecuencia del llamado efecto "crowding" (agrupamiento, apiñanamiento...), el ojo ambliope suele conseguir una mejor agudeza visual cuando las imágenes en el optotipo se presentan separadas que cuando lo hacen en líneas o grupos. Esto se explica por la dificultad que tienen en separar, cuando fija dos imágenes, debido a la sobre posición proyeccional de la fóvea y el punto de fijación excéntrico. La presencia o no de "crowding" tiene un valor pronóstico en el seguimiento de la ambliopía. También haremos mención a la toma de la agudeza visual en ambliopes con los filtros de densidad neutra, los cuales, como ya describieron Von Noorden y Burian (1959) producen un descenso de la agudeza visual en pacientes con lesiones orgánicas y no lo hacen o incluso lo mejoran en los ojos ambliopes. Es muy importante la exploración de la agudeza visual cercana en cualquier tipo de ambliopía, puesto que la recuperación de la misma a pesar de tener una mala agudeza visual de lejos nos indica que el paciente presenta una mejoría óptima y que le estamos tratando bien.

Estudio de la motilidad ocular –Intrínseca: Así, la presencia de un defecto pupilar aferente nos sugerirá una causa "casi seguro" orgánica de la disminución de la agudeza visual. –Extrínseca: Es importante el descartar la existencia de fobias, microestrabismos y cualquier otra alteración del correcto alineamiento ocular. Hay que realizar una exploración exhaustiva tanto sin como con cicloplejia.

También hay que considerar que en las ambliopías moderadas a profundas, los movimientos de aducción suelen ser más regulares que los de abducción y que los movimientos microsacádicos de fijación son irregulares con oscilaciones.

Exploración de la fijación foveolar: Bagenter clasificó la fijación en 3 patrones: a) Central o foveolar. b) Excéntrica o no foveolar. - Parafavolear. - Excéntrica periférica. c) No fijación. Para su exploración utilizamos un oftalmoscopio directo que proyecta una figura (generalmente una estrella). La exploración se puede realizar de manera activa (más difícil en niños pequeños) o pasiva, según proyectemos la imagen nosotros. Habitualmente sólo las ambliopías profundas presentan fijación excéntrica periférica.

Refracción Esta prueba es un arte de importancia relevante para el tratamiento de esta patología. Deberá realizarse de manera objetiva mediante retinoscopia y bajo cicloplejia (ciclopléjico al 0,5% en menores de un año y al 1% a partir del primer año de vida, administrando un total de tres veces cada 15 minutos). Hay que tener siempre presente que la mayoría de los ojos ambliopes presentan defectos refractivos, tanto si están asociados a estrabismos como si no y que el primer paso debe ser el corregirlos

si es que existen. También es importante considerar que hay prescripciones de corrección, que son tan poco considerables en cuantía, que no se ordenarían a niños no amblíopes, pero que sí lo son, sí lo prescribimos. Mención aparte merece la exploración de la acomodación (con cristales esféricos negativos) que casi siempre está disminuida en la ambliopía y que suele mejorar a la par que la hace la mejora de la agudeza visual.

**Biomicroscopía:** Estudio biomicroscópico de polo anterior. Es importante descartar la presencia de: a) Proptosis, que nos haría sospechar en un niño en la posible presencia de un rabdomiosarcoma, glioma del nervio óptico, cloroma, neuroblastoma, histiocitosis... b) Equimosis palpebrales, sugerentes de traumatismos e incluso de un neuroblastoma. c) Hipema, traumatismos o un xantogranuloma juvenil. d) Hamartomas en iris (nódulos de Lisch, neurofibromatosis). e) Subluxaciones o luxaciones del cristalino, (síndrome de Marfan, Homocistinuria, síndrome de Weil-Marchesani, Déficit de sulfito-oxidasa, traumatismos). f) Presencia de conjuntivitis, queratitis o iridociclitis (megalocórneas, disgenesias de cámara anterior...). g) Leucocorias, cataratas, fondo de ojo.

**Exploración funduscópica de polo posterior.** a) Retinoblastoma. b) Colobomas corioretinianas y papilares. c) Fibras de mielina. d) Enfermedad de Coats, Retinopatía del Prematuro... e) Astrocitomas, Hemangiomas... f) Toxoplamosis, Toxocariasis, Citomegalovirus, Herpes... g) Retinosquiasis juvenil, Desprendimiento de retina.

**Pruebas Electrofisiológicas:** Potenciales Evocados Visuales (PEV) Los PEV son unas señales eléctricas registradas en el cortex occipital en respuesta a un estímulo visual. El estímulo puede ser una luz tipo flash (con destellos aislados) o tipo pattern (destellos rítmicos). Las respuestas de los PEV-pattern en ojos amblíopes revelan una disminución en la amplitud, con una latencia normal o ligeramente prolongada. Consideramos que no son una prueba indispensable para el diagnóstico de esta patología, pero sí coadyudante, puesto que nos sirve muchas veces para hacer el diagnóstico diferencial con otras patologías como una neuritis (latencias prolongadas) u otras patologías orgánicas.

**3.8. Otras exploraciones** Otras exploraciones, que se deben realizar en pacientes con ambliopía. Según patologías asociadas y según la edad son: a) Test de Colores. b) Estudio Campimétrico. c) Estudio de Estereopsis. d) Velocidad de lectura. e) La RNM funcional (RNMF) parece ser que detecta diferencias significativas entre sujetos amblíopes y normales. Se utiliza para cuantificar directamente el déficit cortical en el procesamiento visual en ambliopía humana, con la obtención y el análisis de imágenes de la corteza occipital con y sin estímulo visual mono y binocular. Podría ser de interés para determinar efectos farmacológicos sobre el procesamiento cortical visual y poder así obtener una medida realmente objetiva de esta patología. A cada paciente se le asigna un tratamiento correspondiente a su grado de ambliopía con parches previo a la realización de una esquiascopia bajo ciclopejía para conseguir la mejor agudeza visual posible con gafas en cada ojo. Se revisa a los pacientes cada 4 semanas en consulta. Son incluidos en el estudio un total de 10 pacientes en edad escolar menores de 7 años y con AV de 0,6 o más. A todos se les prescribe gafas y parches 6 horas al día en el ojo fijador al menos 3 días a la semana.

#### *Análisis de datos*

Los datos son recogidos en el Historial informático de cada paciente de forma que cada profesional del equipo puede consultarlo. Se elabora una recogida de datos en formato Excell en cada revisión con los datos de agudeza visual en cada visita y la tolerancia y cumplimiento de los parches. El procesamiento de datos y análisis estadístico, se realiza con el programa SPSS.

#### **Resultados**

El 60 % de los pacientes experimentaron un mejoría significativa ( $p$  menor de 0,005) de la AV (AV media  $0,7 \pm 0,1$ ) después de un adecuado cumplimiento de la terapia a los 4 meses de inicio del tratamiento. Los casos de no mejoría fueron debidos a mal cumplimiento o ambliopías profundas. No se

apreciaron diferencias significativas en función del sexo. En 3 pacientes de 4 años cada uno, se apreció un ascenso de AV del 80 %.

El seguimiento de la terapia de parches fue aceptado en todos los niños según refirieron los padres en las consultas de revisión. Hubo 1 niño que abandonó la terapia por alergia en la piel..

### Discusión/Conclusiones

La terapia de parches, aplicada con corrección óptica adecuada (Freeman, 1994) y durante los años en los que aún existe plasticidad ocular (Sengpiel, 1996), sigue siendo efectiva en la recuperación de la AV en los ojos ambliopes moderados. En nuestro grupo de pacientes, se consiguieron incrementos en la agudeza visual inicial en aquellos pacientes que siguieron la terapia tal cual se les había prescrito.

Es fundamental integrar y explicar adecuadamente a los padres el objetivo de la terapia y su papel fundamental en el mantenimiento de la misma, tanto para conseguir objetivos como para afianzarlos. La consecución de un estado no ambliope es la prioridad fundamental a conseguir con la terapia de parches (Franius, 2000).

Todo niño ambliope ya curado debe ser controlado para comprobar que efectivamente se mantiene la agudeza visual conseguida (Membreno, 2002).

### Referencias

- Astle W. (2002). Photorefractive keratectomy in children. *J. Cataract Refract Surg*, 28(6), 932-941.
- Cleary M. (2000). Efficacy of occlusion for strabismic amblyopia: can an optimal duration be identified? *Br J Ophthalmol*, 84(6), 561.
- Drak A., Alcorn D. y Lingua R. (2000). Potential use of Lasik in children. *J. Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 37(6), 354-360.
- Freeman A. y Jelly N. (1994). Visual loss during intraocular suppression in normal and strabismic subjects. *Vision Res*, 32 (15), 2040-2050.
- Harrad R. (1996). Psychophysics of suppression. *Eye*, 10, 270-273.
- Haw W., Alcorn D. y Manche. E. (1999). Excimer laser surgery in pediatric population. *J Pediatric Ophthalmol and Strabismus*, 36, 173-177.
- Holmes J. (2001). The amblyopia treatment study visual acuity testing protocol. *Arch Ophthalmol*, 119, 1345-1353.
- Keech R. y Kustschke P. (1995). Upper limit for the development of amblyopia. *J. Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 32, 89-93.
- Kushner B. (2002). Atropine vs patching for the treatment of moderate amblyopia in children. *Arch Ophthalmol*, 120(3), 268-278.
- La Roche G. (2000). Detection, prevention and rehabilitation of amblyopia. *Curr Opin Ophthalmol*, 11(5), 306-309.
- Leguire L. (2002). Long-term follow-up of L-dopa treatment in children with amblyopia. *Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 39(6), 326-330.
- Leiba H. (2001). Long-term follow-up of occlusion therapy in amblyopia. *Ophthalmology*, 108(9).
- M. Franius M. (2000). Preliminary report: monocular spatial localization in children with strabismic amblyopia. *Strabismus*, 8(4), 243-249.
- M. Repka M. y Ray J. (1993). Optical and pharmacological penalization. *Ophthalmology*, 100(5), 769-775.
- Membreno J. (2002). A cost-utility analysis of therapy for amblyopia. *Ophthalmology*, 109, 2265-2271.
- Nucci P. y Drak A. (2000). Refractive surgery for unilateral high myopia in children. *Jaapoo*, 6, 348-351.
- Pandy P. (2002). Effect of leudopa and carbidopa in human amblyopia. *J. Pediatr Ophthalmol Strabismus*, 39(2), 81-89.
- Roberts C. y Adams. C. (2001). Contact lens in the management of high anisometropic amblyopia. *27 Congreso anual de la E.S.A.* 2001.
- Sengpiel F. y Blakemore C. (1996). The neural basis of suppression and amblyopia in Strabismus. *Eye*, 10, 250-258.



## CAPÍTULO 69

### Epidemiología y clínica de las reacciones alérgicas medicamentosas

Cantón Sáez, María del Mar\*, Gabín Benete, Monserrat\*\*, y Martínez Ferrón, Cándida\*\*

*\*Medicina Familiar y Comunitaria (España); \*\*Enfermería (España)*

#### Introducción

La incidencia real de las reacciones adversas a fármacos con base alérgica en la población no se conoce con exactitud. En un estudio realizado en Madrid, se encontró que sólo el 15% de los pacientes que acudieron para estudio de reacciones adversas a medicamentos fueron realmente diagnosticados como reacción alérgica (Canto, 2007).

Muchos medicamentos pueden producir reacciones alérgicas, sin embargo, ocupan el primer lugar los antibióticos, responsables de un 60% de todas las reacciones alérgicas registradas y dentro de los antibióticos, más de la mitad fueron debidas a la penicilina y sus derivados (antibióticos betalactámicos, sobre todo amoxicilina, (González y Blanca 1997) lo que viene dado por su alto consumo en España) (Holgate y Church, 1993).

Los porcentajes encontrados en los estudios de reacciones alérgicas por fármacos, no son cifras estáticas y universales, puesto que dependen del consumo que se hace de un fármaco determinado y esto varía en el tiempo y en la geografía. En el tiempo, porque los fármacos suelen sustituirse; y en geografía, porque en cada lugar se consumen en cantidades diferentes el mismo fármaco. (Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica. Informe alergológico, 2005).

Junto a los medicamentos, las presentaciones farmacológicas contienen otras sustancias (colorantes, saborizantes, estabilizadores, etc,...) que también pueden inducir reacciones de hipersensibilidad y que deben de ser tenidas en cuenta (Durán, y Danés, 2001).

Además los medicamentos pueden ocasionar reacciones no inmunológicas, no alérgicas, como son los efectos colaterales, por toxicidad, idiosincrasia, etc, que el profesional debe conocer (Baldo, 1994).

En la práctica diaria, cada vez son más frecuentes las reacciones alérgicas a medicamentos. (Romano et al., 1999). En la actualidad, con el gran auge de la industria farmacéutica, se ha convertido en una patología bastante común. Factores de este incremento a la alergia farmacológica son: Mayor uso de los mismos, indiscriminado, muchas veces no suficientemente justificado. Mayor producción de fármacos, en ocasiones con fines puramente competitivos o comerciales. Frecuente asociación con otras sustancias capaces de aumentar su capacidad sensibilizante. Mayor potencia antigénica de determinados compuestos, bien por su estructura química, bien por su facilidad para combinarse con proteínas plasmáticas o tisulares. Permitir la compleja asociación de preparados consintiendo en muchas ocasiones despacho de medicamentos sin receta y autorizando campañas publicitarias a favor de determinados fármacos (Brown, 1995). Datos procedentes de varios metaanálisis indican una prevalencia de reacciones alérgicas a medicamentos en pacientes hospitalizados entre el 7 y el 15 %, con el 3-5% de ingresos por esta misma causa, y una mortalidad entre 0,05 y el 3,7 %. (Braso y Jorro-Martínez, 2003).

Según un informe llevado a cabo por la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica, casi el 15 % de los pacientes que acuden a una consulta de alergología, lo hacen por motivo de una reacción alérgica a medicamentos, cifra que va en aumento, más alta que el 12% observado en 1992 (Aguilella et al., 2009).

#### Objetivos

Reconocer y clasificar las reacciones adversas a medicamentos; establecer criterios clínicos para identificar las reacciones a medicamentos; identificar los factores que pueden influir en el desarrollo de una alergia medicamentosa; conocer las posibles manifestaciones clínicas de las mismas; establecer pautas claras de prevención y tratamiento.

## **Metodología**

### *Bases de datos*

Trabajo de investigación mediante revisión sistemática accediendo a las bases de datos Pubmed.

### *Descriptores y Fórmulas de búsqueda*

Descriptores y operadores booleanos: “reacciones alérgicas”, “reacciones a medicamentos”, “alergias a medicamentos”, “interacciones farmacológicas”, siendo “and” el nexos elegido. Filtros: “abstract”, “veinte últimos años” y “humanos”.

## **Resultados**

### *Definiciones*

La OMS, en 1969, definió “reacción adversa” a “los efectos no intencionados y que ocurren a las dosis normales en el ser humano para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de sus enfermedades”. (Aguilella et al., 2009).

### *Clasificación de las reacciones adversas*

La sobredosis. Es posible perjudicar a un paciente si se prescribe de forma repetida la dosis terapéutica.

Efectos colaterales. La mayoría de medicamentos tiene más de una acción: somnolencia (antihistamínicos), taquicardia (simpaticomiméticos), síntomas gastrointestinales (teofilinas orales), etc.

Efectos secundarios o indirectos: Consecuencia indirecta pero inevitable de la acción del medicamento (candidiasis oral en enfermos tratados con tetraciclinas).

Interacciones medicamentosas: Particularmente en dos procesos:

Antagonismo: Disminuye o anula la actividad y por tanto el beneficio esperado.

Potenciación: Aumenta la actividad pero también la toxicidad general y otros efectos no deseables.

Intolerancias: Una pequeña dosis del medicamento produce un excesivo efecto farmacológico (pacientes que desarrollan tinnitus con altas dosis de salicilatos, pero sólo unos pocos lo presentan con mínimas cantidades).

Idiosincrasia. Respuesta cualitativamente anormal, diferente a su acción farmacológica.

Alergia o hipersensibilidad: Respuesta anormal a un medicamento producida por mecanismo inmunológico. (Hernández, 1988).

*Criterios clínicos para establecer la naturaleza alérgica de una reacción a medicamentos.* Que ocurra solamente en una minoría de pacientes que reciben la droga. Que las manifestaciones observadas no se parezcan en nada a su acción farmacológica. Que la reacción sea semejante a cualquier otro cuadro aceptado generalmente como alérgico. Que exista un periodo de inducción (7 a 10 días) después de la primera exposición. Que se pueda reproducir al volver a administrar pequeñas dosis del mismo medicamento. Que también pueda reproducirse con otros fármacos de similar estructura química. En ocasiones puede haber eosinofilia sanguínea y /o tisular. La reacción debe resolverse una vez suspendida la administración del medicamento

Aun así, y a pesar de que estos criterios se cumplan, no siempre es factible establecer con toda seguridad la naturaleza alérgica de una reacción (De Swarte, 1998).

*Factores que pueden influir en el desarrollo de una alergia a medicamentos:*

*Por parte del medicamento:*

Naturaleza del mismo: El poder sensibilizante de una droga que condicionará la mayor o menor incidencia de reacciones alérgicas, dependerá de la capacidad que posea para combinarse con las proteínas plasmáticas o tisulares, y así, constituirse en un antígeno completo.

También estará en relación con su constitución química puesto que, según su estructura, actuará más o menos fácilmente como hapteno.

Existencia de sensibilidad cruzada: Si ya existe una sensibilización previa, aumentan considerablemente las probabilidades de que aparezcan nuevas reacciones al administrar otros fármacos que presentan reacciones cruzadas con el primero.

Vía de administración: La administración oral es, generalmente, más segura que la parenteral.

Grado de exposición: No parece existir una mayor incidencia de reacciones alérgicas cuando se prescriben altas dosis de un fármaco y se prolonga su administración en exceso. Sin embargo, sí parece tener más importancia la terapéutica intermitente con dosis moderadas.

*Por parte del paciente:*

Edad y sexo: Aunque suele decirse que los niños son menos susceptibles que los adultos y las mujeres más que los varones, el análisis de amplias casuísticas permite concluir que la alergia a drogas puede ocurrir a cualquier edad y con independencia del sexo, con un pico en la adolescencia.

Factores genéticos: No existe evidencia de que la constitución alérgica influya de forma definitiva en la presentación de una sensibilización medicamentosa. El número de pacientes alérgicos es mayor incluso entre sujetos sin antecedentes personales o familiares atópicos.

Reacción previa a otra droga: Hay cierta evidencia a favor de que cuando un paciente ha presentado en el pasado un cuadro sospechoso de hipersensibilidad medicamentosa, tiene una mayor predisposición a hacerse alérgico a otro nuevo fármaco que se le administre. Y más si éste último tuviese reacción cruzada con el responsable de la primera (Rodríguez y Villalva, 19997).

*Etiopatogenia*

Las reacciones alérgicas a fármacos se producen porque el individuo realiza una respuesta inmune dirigida contra la molécula del fármaco. Estas reacciones inmunológicas requieren un período previo de sensibilización al fármaco y por ello nunca se pueden producir en la primera dosis administrada, precisando un período más o menos prolongado de contacto con dicho fármaco. Así, la reacción alérgica puede ocurrir como mínimo en la segunda administración o bien al cabo de muchos tratamientos con el mismo, pero nunca en la primera toma. Esta sensibilización inmunológica puede dar lugar a una respuesta inmune, como consecuencia de la activación de los linfocitos T y B. (Rozières et al., 2009).

En general los fármacos son compuestos químicos de pequeño tamaño con peso molecular muy bajo y por esta razón son incapaces de generar por sí mismos una respuesta inmune. Para hacerlo precisan unirse a proteínas del propio individuo. La mayoría de los fármacos actúa como haptenos, uniéndose de forma covalente a proteínas del suero o fijadas a células. La unión hace a la proteína inmunógena con lo que estimula la producción de anticuerpos frente al fármaco, las respuestas del linfocito T frente al fármaco o ambas. No está claro cómo se produce la sensibilización primaria ni cómo el sistema inmunitario innato participa al principio; pero, una vez que el fármaco estimula una respuesta inmunitaria, pueden producirse reacciones cruzadas dentro y entre clases de fármaco.

En el shock anafiláctico hay una reacción de tipo citotóxica, de hipersensibilidad tipo II, se da cuando se combinan directamente antígenos circulantes y células del huésped que por alguna razón se reconocen extrañas. Esto puede deberse a reacciones cruzadas o puede ser el resultado de que haya antígenos o haptenos unidos a la membrana celular. A veces algunos individuos sintetizan anticuerpos que dan reacciones cruzadas con antígenos propios tanto de los pulmones como de los riñones. Esto conduce a una situación infrecuente pero grave conocida como síndrome de Goodpasture que está asociada con síntomas de hemoptisis y hematuria. En la alergia a fármacos las reacciones de tipo I y III

están también implicadas; sin embargo, una respuesta de tipo IV es la responsable de la respuesta clínica. El eccema o la dermatitis por contacto pueden ser bien parte de un estado atópico tipo I (hipersensibilidad inmediata) o implicar una reacción de hipersensibilidad celular.

*Manifestaciones clínicas de las reacciones alérgicas a los medicamentos*

- Shock Anafiláctico.

Al poco tiempo de la administración del medicamento aparece de forma brusca un colapso vascular. Es un cuadro severo. Se trata de una reacción alérgica sistémica y súbita, con shock y compromiso de la vía aérea, hasta desaparición de la tensión arterial, taquicardia, apagamientos de tonos cardiacos, palidez, broncoespasmo, cianosis, frialdad. Puede acompañarse de urticaria generalizada, edema de glotis, crisis de disnea asmática, edema laríngeo, cianosis frialdad náuseas, vómitos, violentos dolores abdominales, diarreas (incluso sanguinolentas), vértigos, cefaleas, crisis convulsivas (Garrido, 1999).

Entre los desencadenantes: asociación de penicilina-estreptomicina, el uso de antibióticos betalactámicos y a distancia el uso de analgésicos.

- Urticaria/Angioedema.

Urticaria: trastorno consistente en la aparición de lesiones eritematosas, edematosas, evanescentes, de menos de 24 horas de evolución., de bordes nítidos y palidez central (Ruiz et al., 2003). Tras la administración del medicamento se observan habones o pápulas inflamatorias dérmicas circunscritas, de forma y dimensiones variables, casi siempre en evolución fugaz, de color variable, de superficie más o menos convexa y habitualmente pruriginosa (Martín y Nebreda Pérez, 2002).

Angioedema: trastorno más profundo, afectando a la dermis inferior y al tejido celular subcutáneo, considerándose esta patología la extensión profunda de la urticaria. Clínicamente es una tumefacción edematosa, no pruriginosa, de bordes indefinidos con predilección por zonas de tejido laxo y mucosas (cara, párpados, labios, lengua, genitales). Hay quemazón, opresión o parestesias. Puede haber dificultad respiratoria y dolor abdominal.

El principal mediador farmacológico es la histamina y los fármacos más frecuentemente implicados son: analgésicos, antiinflamatorios y antipiréticos.

Desde el punto de vista inmunopatogénico, la urticaria y el angioedema, son consecuencia de la estimulación y degranulación de los mastocitos y los basófilos, y la consiguiente liberación de diversos mediadores como histamina, que produce vasodilatación y aumento de la permeabilidad vascular.

La mayoría de los casos de urticaria son idiopáticos, no llegando a conocer la causa que lo desencadenó; implicándose medicamentos (penicilinas, sulfonamidas, fenobarbital, insulinas, tetraciclínas) (Beno, Nadel, y Alessandrini, 2007).

- Asma bronquial.

Su incidencia está aproximadamente en el 5%. Aunque es muy raro que el asma sea la única manifestación clínica de una reacción, no es tan excepcional encontrar enfermos afectados de un asma intrínseco corticodependiente con sinusitis hiperplásica o poliposis nasal y crisis agudas de broncoespasmo desencadenadas por aspirina y otros analgésicos-antiinflamatorios, inhibidores de prostaglandinas.

- Erupciones fijas. Su incidencia es del 4%. Se trata de manchas circunscritas, de forma y tamaño variables, de color rojo violáceo, en ocasiones ampollosas, con sensación de prurito, quemazón y que se repiten constantemente en los mismos lugares tras nuevas administraciones del fármaco responsable. Fármacos implicados: pirazonas, barbitúricos y sulfamidas.

- Eritrodermia o Dermatitis exfoliativa. Proceso inflamatorio extenso de la piel con eritema inmediato, difuso y generalizado así como descamación en más del 90 % de la superficie, incluyendo palmas y plantas, cuero cabelludo y uñas, pero respeta las mucosas en la mayoría de los casos. Pruriginoso pero que no se acompaña de urticaria. Afecta con más frecuencia a hombres, 75%. Suele aparecer en la primera hora de la administración siendo los antibióticos y las sulfamidas los más frecuentemente implicados. Se asocia a lingadenopatía en el 80% de los casos y a veces a

hepatoesplenomegalia. El paciente eritrodérmico presenta una acusada afectación del estado general, con trastornos electrolíticos, metabólicos y de la termorregulación. Entre las manifestaciones cardiovasculares: aumento del gasto cardíaco y taquicardia así como el riesgo de tromboflebitis. Fármacos implicados: sulfamidas, antipalúdicos, alopurinol, carbamezepina, penicilina, arsénico, mercuriales, barbitúricos, ...

- Erupciones exantemáticas. Ocupan un 3% siendo de tipo difuso, morbiliforme o maculopapular. Los antibióticos betalactámicos suelen estar implicados.

- Fotodermatitis. Su incidencia es del 3%.

- Fotoalergia: Se produce por el efecto combinado de un agente químico y de la radiación ultravioleta en personas previamente sensibilizadas. Las lesiones pueden extenderse más allá de la zona irradiada: sulfamidas, prometacina o Ketoprofeno.

- Fototoxía: Se debe al efecto combinado de un agente químico y de la radiación ultravioleta pero no se requiere una sensibilización previa. Son alteraciones inflamatorias inmediatas que aparecen en las zonas de la piel expuestas a la luz solar o artificial (quemadura solar) mientras que al paciente se le está administrando un medicamento vía tópica o general. Por vía tópica el fármaco más frecuentemente implicado es la prometacina, mientras que por vía sistémicas son las sulfamidas y las tetraciclinas.

- Lupus inducido por fármacos. Entre los fármacos que pueden causar lupus destacan: hidralacina, procainamida, isoniazida, metil-dopa, quinidina. Aparece en individuos predispuestos genéticamente, debido en parte al ritmo de la acetilación de los fármacos. Predominan los síntomas constitucionales y las artralgias, siendo menos frecuente la afectación renal, neurológica y cutánea. Las afectaciones cutáneas simulan un síndrome de lupus eritematoso cutáneo: Aparecen pápulas o placas eritematodescarnativas de límites bien definidos, con zonas de queratosis punteada y borde activo. Crecen de forma lenta y dejan hipopigmentación permanente, telangiectasias y una cicatriz central atrófica característica con pérdida de los anejos cutáneos. En el cuero cabelludo produce placas de alopecia cicatricial. Habiendo afectación sistémica cuando es inducido por fármacos (Puig y Vila, 2002).

- Dermatitis de contacto. Están producidas por sustancias químicas exógenas y se clasifican en : a) Irritativos: desencadenados tras la aplicación de un producto químico tras un determinado tiempo y a una concentración determinada, pudiendo aparecer en cualquier individuo sin necesidad de sensibilización previa. b) Alérgicos: Se producen por una reacción de hipersensibilidad de tipo retardado producida por el contacto de piel o de mucosas con una sustancia con la que el paciente está previamente sensibilizado. La herramienta de diagnóstico que confirma la existencia de sensibilización específica para una sustancia es la prueba epicutánea o test del parche que consisten en la aplicación sobre la espalda de una serie de alérgenos durante 48 horas. La lectura se realiza una hora después de haber levantado los parches ya a las 72 ó 96 horas.

Su incidencia es del 1%. Al cabo de 24 a 72 horas de la aplicación tópica, se produce enrojecimiento, prurito, pápulas y vesículas, edemas y a veces exudación. Más tarde la piel se seca y descama. Los fármacos más implicados en esta dermatitis son: los grupos paraamino y las sulfamidas.

- Síndrome semejante al Stevens-Johnson o también llamado Eritema Multiforme Mayor. Es una forma severa y poco frecuente que se asocia a fiebre y lesiones en las mucosas y afectación cutánea extensa. Este síndrome va precedido en más del 50% de los casos de una fase prodrómica que puede durar hasta dos semanas y cuya sintomatología es muy variada (artromialgias, fiebre, cefalea). La mayoría de pacientes presentan lesiones cutáneas extensas que consisten en eritema, vesículas y ampollas hemorrágicas que cuando se rompen dejan zonas erosionadas y costras hemorrágicas. Afecta dos o más superficies mucosas, con lesiones ampollosas en la cavidad oral, faringe, esófago, que son extremadamente invalidantes y en la mucosa genital. El pronóstico de enfermedad es variable, la muerte por asfixia, sepsis o desequilibrio hidroelectrolítico ocurre hasta el 5-10% de los casos severos. Ciertos fármacos constituyen la causa más común (70-80%): antiinflamatorios no esteroideos, anticonvulsivos, antibióticos...

-Enfermedad del Suero. Se produce al cabo de unos ocho días después de inyectarse sueros heterólogos (caballo). Hay fiebre, adenopatías, urticaria, hinchazón de articulaciones, albuminuria transitoria y bajo nivel de complemento sérico.

- Síndrome de Lyell o necrólisis epidérmica tóxica. Se define como un eritema buloso de evolución muy aguda caracterizado por una extensa necrólisis de la epidermis con el consiguiente descubrimiento de la dermis. Se trata de una erupción medicamentosa especialmente grave que evoluciona como una extensa quemadura. Su incidencia es muy baja.

- Nefritis Tubulointerstitial. La forma crónica se asocia a diversos procesos patológicos incluidas enfermedades genéticas, metabólicas o a diversos fármacos o hierbas. Se suele desarrollar en días a meses; más del 95 % de los casos se debe a una infección o reacción alérgica a un fármaco, entre ellos AINES, antibióticos (ciprofloxacin, etambutol, betalactámicos), anticonvulsivos, diuréticos, etc. En esta nefritis inducida por fármacos, la función renal se suele recuperar a las seis a ocho semanas de interrumpir la administración del fármaco responsable. La recuperación puede ser incompleta y persistir una uremia por encima del nivel basal (Braso y Jorro, 2003).

### **Discusión/Conclusiones**

Dándose el continuo incremento y mayor importancia que progresivamente van tomando las reacciones alérgicas a medicamentos, se establecen unos criterios profilácticos acerca del buen uso de los fármacos no sólo en base a una evidencia científica sino también dirigida a evitar manifestaciones alérgicas de los mismos, mediante unas medidas a tener en cuenta: Como profesionales médicos, debemos informar de manera constante y veraz del peligro que pueden suponer las reacciones alérgicas a distintos fármacos sobre todo cuando no se cumplen determinadas precauciones. Todo fármaco debe ser convenientemente prescrito por el profesional y no dejar que sea el enfermo quien disponga qué quiere tomar o cómo lo quiere cuando no hay indicación. Diversas campañas a favor de ciertos fármacos deberían de estar a las menos avaladas por comités científicos.

Igualmente los laboratorios han de advertir de manera clara y transparente de los riesgos de sus productos y de las precauciones a seguir si se usan aún bajo prescripción facultativa.

Evaluar la verdadera necesidad de la toma de un fármaco, ya que en ocasiones se trata de complacencias ante las presiones o precauciones con pacientes hiperdemandantes o sobreexigentes. El médico se ha de comprometer a realizar una buena historia clínica para identificar posibles hipersensibilidades previas y mentalizar al paciente de que cualquier información puede ser relevante.

Evitar los tratamientos intermitentes a dosis medias. En caso de prescripción de un medicamento, usar preferentemente, la vía oral. Concienciar de la conveniencia de conservar los prospectos o envases de medicamentos. Conocer la gran importancia de las reacciones cruzadas.

La Urticaria en pediatría suele ser la manifestación de una enfermedad benigna y sólo excepcionalmente grave. Pero es motivo de preocupación para los padres por la alteración de la imagen corporal que ocasiona, fundamentalmente cuando se acompaña de angioedema. La urticaria es un motivo seguro de consulta, ya sea en urgencias como en atención primaria porque la reacción es rápida.

Aunque los fármacos, sobre todo los antibióticos, se asocian sobre todo a problemas urticariales, su implicación sólo se demuestra en el 5% de las consultas por este motivo. Estas cifras varían también en función de la edad, aumentando la frecuencia de urticaria por fármacos en la adolescencia.

El diagnóstico de la alergia a medicamentos se basa en cuatro puntos: a) historia clínica, b) pruebas in vivo, c) pruebas in vitro y d) pruebas de provocación controlada. No existen métodos de laboratorio completamente fiables para el diagnóstico de la alergia a medicamentos.

Los fármacos de uso ambulatorio más frecuentes en pediatría (antibióticos y antipiréticos/antiinflamatorios) son los que más motivan las derivaciones a servicio de alergia por sospecha de reacción. Entre los antibióticos son frecuentes cuadros alérgicos a amoxicilina. Ha de remitirse al paciente a un servicio de alergia para confirmar el diagnóstico y para valorar en caso

necesario la tolerancia a las cefalosporinas (la reactividad cruzada entre penicilina y cefalosporinas se estima en un 10% para las de primera generación y entre un 1 a 3 % para las de tercera).

La urticaria acompañada o no de angioedema son manifestaciones de reacciones de hipersensibilidad a AINES y de intolerancia. En los niños, sin embargo, es frecuente la aparición de reacciones urticariformes con la toma de aines asociadas a infecciones nasosinusales; parecen estar más en relación con este último fenómeno y se debe realizar prueba de provocación para confirmar la intolerancia (Ojeda, Ojeda, y Ojeda, 2001).

La prevalencia de reacciones alérgicas a fármacos se debe a un mayor consumo de medicamentos por parte de la población, a la comercialización de nuevos fármacos y a la aparición de enfermedades nuevas y al empleo de nuevos fármacos para tratamiento de tumores malignos (Canto, 2007).

Muchas reacciones alérgicas a fármacos se dan tras una segunda o posterior exposición a la sustancia, una vez que ha tenido la sensibilización previa. Sin embargo, en muchos casos el individuo ha estado expuesto durante muchos años a la sustancia causante sin que haya aparecido ningún efecto perjudicial y de repente, aparece una reacción de hipersensibilidad. Por esta razón hay pacientes que encuentran difícil creer que ellos puedan ser alérgicos a sustancias familiares.

## Referencias

- Aguilella, M.J., Jiménez, M.J., Cordero, A.M. Herreros de Tejada, A. (2009). Revisión actualizada de las alergias a medicamentos. *O.F.I.L.*, 19(4) 16-28.
- Baldo, B.A. (1994). Diagnosis of immediate allergic reactions to drugs. *ACI News*, 6, 75-79.
- Braso, J.V., y Jorro, G. (2003). *Manual de alergia clínica*. Masson.
- Brown, E.A. (1995). Problems of drug allergy. *J Am Med Assoc*, 157(10), 814-819
- Campbell, D.E., Boyle, R.J., Thornton, C.A., y Prescott, S.L. (2015). Mecanismos de la enfermedad alérgica - determinantes ambientales y genéticos para el desarrollo de la alergia. *Clin Exp alérgicos*, 45, 844-858.
- Canto, G. (2007). *La alergia a fondo: Alergia a Medicamentos*. Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica.
- Comité de consenso GIAF-UGR, GIFAF-USE, GIF-UGR. (2007). Tercer Consenso de Granada sobre problemas relacionados con medicamentos (PRM) y resultados negativos asociados a la medicación (RNM). *Ars Pharm*, 48(1), 5-17.
- De Swarte, R.D. (1998). *"Drug allergy"*. Segunda edición. Editorial Lippincott Company. Philadelphia and Toronto.
- Durán, M, y Danés, I. (2001). Síndrome de hipersensibilidad por antiepilépticos. *Medicina Clínica*, 116(4).
- Garrido, F. (1999). Anafilaxia. En Clavo Macías, C., Ibarra de la Rosa, I.; Luis Pérez Naver, J.L., Tovaruela Santos, A., eds. *Emergencias Pediátricas* (pp. 173-175). Madrid: Ergon.
- González FJ, y Blanca M.T. (1997). Lymphocytes subpopulations and markers in allergies to betalactams. *ACI Intern*, 9, 22-23.
- Hernández, J. (1988). *Manual Práctico de alergias a medicamentos*. Madrid: CEA.
- Holgate, S.T., y Church, M.K. (1993). *Allergy*. London: Gowe Med Pb.
- Martín, M.J., y Nebreda, V. (2002). Urticaria, angioedema. En Morega, F. Editor. *Protocolos de urgencias*.
- Mirakian, R., Ewan, P.W., Durham, S.R., Youtlen, L.J., Dugué, P., Friedmann, P.S., English, J.S., Huber, P.A., y Nasser, S.M. (2009). BSACI drug allergy guidelines. *Clinical and Experimental Allergy*, 39, 43-61.
- Nieto, A., Wahn, U., Bufo, A., Eigenmann, P., Halken, S., Hedlin, G. (2014). Alergia y el asma prevención de 2014. *Pediatr Allergy Immunol*, 25, 516-533.
- Ojeda, J.A., Ojeda, I., y Ojeda, P. (2001). *Asma y alergia en edad escolar*. Sanidad ediciones.
- Prescott, S.L. (2014). La prevención de enfermedades en la era de la convergencia-la necesidad de una visión más amplia, de largo alcance y de colaboración. *Allergol Int*, 63, 11-20.
- Rodríguez, R., y Villalba, M. (1997). Reacciones cruzadas entre alérgenos: Implicación de los carbohidratos. *Rev. Esp. Alergol Inmunol Clin*, 12(5), 269-281.
- Romano, A., Queratino, D., Di Fonso, M., Papa, G., Venuti, A., y Gasbarrini, G.A. (1999). Diagnostic protocol for evaluating nonimmediate reactions to aminopenicillins. *J Allergy Clin Immunol*, 103, 1186-1190.
- Rozieres et al. (2009) Papel de las células T en las reacciones alérgicas no inmediatas a medicamentos. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*, 9, 305-310.

Ruiz, J.A., Montero, R., Hernández, N., Guerrero, J., Galán de Dios, J., Romero, A. et al. (2003). *Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría*. Madrid: Publimed.

Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica. Informe alergológico 2005.

Terrados, S., Blanca, M., García, J., Vega, J., Torres, M.J., Carmona, M.J., et al. (1995). Nonimmediate reactions to betalactams: prevalence and role of the different penicillins. *Allergy*, 50, 563-567.

Tran, T.P., Muelleman, R.L. (2014). Allergy, hypersensitivity, angioedema, and anaphylaxis. In: Marx JA, Hockberger RS, Walls RM, et al, eds. *Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice*. 8th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders

## CAPÍTULO 70

### Aspectos psicosociales de las familias con recién nacidos ingresados en unidad de cuidados intensivos neonatales

Alicia Ramiro Salmerón\*, Fátima Guadalupe Milán Cano\*\*, y  
Francisca Castellano Miñán\*\*\*

\**Servicio de Salud de Islas Baleares (España)*; \*\**Servicio Aragonés de Salud (España)*;  
\*\*\**Servicio Murciano de Salud (España)*

#### Introducción

En los últimos años, la implantación de una política de puertas abiertas las 24 horas del día en muchas unidades neonatales, ha supuesto un cambio de paradigma en el cuidado de los niños ingresados, asumiendo los padres de éstos un papel más activo en sus cuidados, integrándose así en el escenario de actuación junto a los profesionales sanitarios.

El nacimiento de un hijo es uno de los momentos más estresantes para la vida de los padres. Si, además, el niño nace enfermo y/o prematuro, será una experiencia más angustiosa y preocupante ya que frustra las expectativas que tenían los padres así como su ideal de paternidad, con el consiguiente truncamiento del normal vínculo afectivo entre padres e hijo (Castillo, 2014; Pachón, 2014; Carmona, Carmona, Vale, Ohara, y Abrão, 2013; Caruso y Mikulic, 2012; Miguel, Briones, y Prats, 2012; Parra Falcón, Moncada, Oviedo Soto, y Maquina, 2012; Cano, 2014; Martínez, 2012; Martín, Mozas, Rodríguez, y Cueto, 2015; NIDCAP, 2010).

Paralelamente a estos cambios surgió la necesidad de desarrollar estrategias encaminadas a establecer relaciones de ayuda eficaces para atender las necesidades psicosociales de los padres y madres de estos recién nacidos (Caruso et al., 2012). Para ello se realizaron numerosas investigaciones con el fin de evaluar los cambios emocionales y psicológicos que sufren los padres en estas circunstancias (Caruso et al., 2012). Por ejemplo, se realizó un estudio para verificar si las madres de los recién nacidos hospitalizados presentaban las características definitorias del diagnóstico de enfermería “conflicto de rol parental” como representativas de su experiencia (Carmona et al., 2013).

Hace años se pensaba que los recién nacidos ingresados en unidades neonatales debían permanecer separados y aislados de sus padres por riesgo de infección. Se consideraba a los padres un posible foco de contaminación como portadores de microorganismos patógenos del medio exterior.

Antiguamente se consideraba a los recién nacidos seres asociales, sin emociones y sin memoria. A pesar de toda la evidencia disponible sigue habiendo barreras que dificultan el acercamiento de los padres a sus hijos en las unidades neonatales. Los hijos hospitalizados deberían tener el derecho de permanecer el mayor tiempo posible junto a sus padres para poder así recibir el máximo cuidados de ellos. La entrada de los padres en las unidades neonatales no sólo debe justificarse desde el punto de vista de la evidencia, sino más bien desde el sentido común y de lo que supone la crianza y el cuidado de un hijo en la especie humana (NIDCAP, 2010).

En el año 2014, el grupo de trabajo compuesto por Hauser y sus colaboradores publicaron los resultados de un trabajo descriptivo en relación a las manifestaciones emocionales experimentadas por las madres, que hacen referencia a tres aspectos distintos: prematuridad, enfermedad del bebe y las experiencias intrahospitalarias (Hauser, Milán, Gonzalez, y Oiberman, 2014).

El objetivo del presente trabajo es describir los aspectos psicosociales que acontecen en estas familias y las intervenciones terapéuticas asociadas.

## **Metodología**

Se realizó una revisión bibliográfica utilizando como metabuscador Google Académico y las bases de datos Medline con el sistema de búsqueda Pubmed.

Revisión sistemática de artículos científicos consultando las bases de datos mencionadas, con restricción de la fecha de búsqueda entre los años 2010 y 2016. No se hace restricción respecto al tipo de estudio. Se revisaron los resúmenes y en los casos necesarios los artículos completos, teniéndose en cuenta finalmente todos los artículos que incluían los aspectos psicosociales de los padres con hijos ingresados en UCIN. Usando los descriptores padres AND unidad neonatal. Se incluyeron 13 artículos científicos.

## **Resultados**

Tantos las madres como los padres viven intensos sentimientos de miedo, culpabilidad, pérdida de control e incapacidad. El vínculo padres e hijos es una de las vivencias más complicadas por las que pasa el ser humano y requiere siempre contacto e interacción (NIDCAP, 2010). Durante los últimos años se ha producido un avance en los sistemas tecnológicos y eso ha hecho aumentar la supervivencia de recién nacidos con enfermedades muy graves y con prematuridad extrema (Miguel et al., 2012).

Hoy en día se ha demostrado que, la presencia de los padres y el contacto físico con sus hijos hospitalizados, lejos de ser una amenaza para la salud, se considera un elemento básico que ha demostrado ser eficaz en la prevención de las infecciones nosocomiales; además, favorece el método canguro y alarga la lactancia materna (NIDCAP, 2010).

En un estudio realizado en el 2012 por personal del Hospital 12 de Octubre se evidenció que el 82 % de las unidades neonatales españolas tenían acceso libre de los progenitores a las unidades neonatales y aplicaban el Método Madre Canguro (Lopez, Alonso, Castro, Carbonero, y de la Cruz, 2016).

Otro estudio publicado en el año 2015 en el Hospital central de Maracay, evidenció como las madres que hacían método canguro referían que los niños se calmaban rápido y fácilmente, considerándose este método uno de los pilares básicos en los cuidados del niño prematuro (Castillo, 2014).

Un estudio publicado en el año 2013, que evaluaba la situación de España sobre el grado de aplicación de los cuidados centrados en el desarrollo en las unidades neonatales del país, evidenció que la implantación de los CCD en España había mejorado. Todavía hay un margen de mejora en áreas como el uso de sacarosa o el control del ruido, pero hay que resaltar el cambio tan positivo que se ha producido en relación con la entrada de padres en las unidades de cuidados neonatales (Lopez et al., 2016). Este hecho ha mejorado la acogida de los padres en las unidades, lo cual repercute positivamente en su satisfacción y estado anímico, pudiendo prestar mejores cuidados a sus hijos durante más tiempo.

En otro estudio realizado en la Universidad de Carabobo sobre los “Aspectos biopsicosociales de las madres durante la aplicación del programa madre canguro en prematuros” se llegó a la conclusión de que, efectivamente, la utilización del programa madre-canguro contribuye a la atención y asistencia del prematuro ya que se observó que modulaba los comportamientos y sentimientos de las madres, caracteres evaluados mediante la Escala de Percepción de la Madre (MABS Modificada) (Castillo, 2014, p.1).

Por otro lado en un estudio realizado por la Universidad Pontificia Bolivariana en colaboración con la Universidad de Antioquia titulado “Calidad del cuidado de enfermería: percepción de padres de neonatos hospitalizados en una Unidad neonatal” se concluyó que los apartados donde las enfermeras puntuaban más alto eran en aquellos sobre habilidades y destrezas para el cuidado de los neonatos, sin embargo, el componente humano de los cuidados de enfermería obtuvo las puntuaciones más bajas. Estos resultados sugieren avanzar un poco más en la calidad de los cuidados, desarrollando estrategias dirigidas a incrementar la humanización, la empatía, la sensibilidad del personal enfermero a cargo de los cuidados neonatales, todo ello con el objetivo fundamental de incrementar la calidad del cuidado y la atención en la salud de los neonatos y sus familias y en consecuencia, incrementar la satisfacción de los usuarios del sistema de salud (Santiago, 2016, p. 1).

En el Hospital Doce de Octubre de Madrid se realizó un estudio que fue publicado en el 2014, a través de la revista *Metas de enfermería*, titulado “Cómo establecen los padres el rol parental en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales: “Encontrando la paternidad truncada”. Este estudio pone de manifiesto lo agotador y complicado que resulta el establecimiento del rol parental en el caso de los padres con hijos ingresados en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Este artículo nos informa de que en este proceso se pueden distinguir varias etapas que detallamos a continuación: “expectativa truncada”, “sentimientos enfrentados”, “primer contacto” y fusión parental”. Durante la evolución de estos sucesos la enfermera, mediante sus habilidades y destrezas, puede desarrollar una relación de ayuda terapéutica que facilite la transición de una etapa a otra y logre establecer junto con la familia el rol parental (Pachón, 2014, p.1).

Hay otro estudio publicado en el año 2013 titulado “Conflicto de rol parental: validación clínica de los diagnósticos de enfermería en las madres de recién nacidos hospitalizados” Este artículo viene a concluir que la ansiedad y la frustración son los sentimientos más frecuentes sufridos por los padres con hijos hospitalizados en UCIN. Además informa que las madres que permanecían durante menos tiempo con sus hijos presentaban mayor número de características definitorias del diagnóstico de enfermería “Conflicto del rol parental” hecho que supone por un lado la importancia de conocer y estudiar este diagnóstico de enfermería y por otro lado la importancia de que los padres desarrollen los máximos cuidados posibles a sus hijos, así como la aplicación del método madre canguro y permanecer el máximo tiempo posible piel con piel (Carmona et al., 2013, p.1).

Se desarrolló un trabajo de investigación (publicado en el año 2012 en Buenos Aires, Argentina) para valorar “El estrés en padres de bebés prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatales: traducción y adaptación de la escala parental stressor scale” donde se informa que, dado el alto grado de estrés percibido de los padres con hijos en UCIN, se ha empezado a investigar para implantar herramientas de medida que ayuden a cuantificar este hecho. Para ello se viene utilizando “The Parental Stressor: Neonatal Intensive Care Unit” (Escala de Estrés Parental: Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales), lo cual supone una herramienta de medida fundamental en este ámbito de trabajo (Caruso et al., 2012, p.1).

Las enfermeras Cuesta, Espinosa y Gómez del Centro Neonatal del Hospital Clínico Universitario de Valencia publicaron en la revista *Enfermería Integral* en Junio del año 2012 un artículo muy interesante titulado “Enfermería Neonatal: Cuidados Centrados en la Familia”. En ese trabajo tratan de poner énfasis en la importancia de considerar a los padres como elementos fundamentales del cuidado de los bebés ingresados en unidades neonatales. Por una parte destaca la importancia de que sean elementos activos del cuidado de los bebés y por otro que sean considerados como receptores de los cuidados de enfermería. Se destaca la importancia de la información completa, adecuada y continuada a los padres sobre el estado de salud, entorno y detalles de su bebé y por otro se hace énfasis en la importancia de facilitar los lazos afectivos de padres e hijos que, a menudo, se ven truncados por las circunstancias adversas. Los sentimientos y emociones de los padres que ven como sus hijos son ingresados en UCIN son, a menudo, de frustración, incapacidad, culpa, miedo y un gran estrés. El papel de enfermería busca establecer una relación de ayuda terapéutica que logre afrontar este proceso de la mejor manera posible, reforzando comportamientos y actitudes positivas, facilitando la adaptación de los padres al medio hospitalario, enseñándoles a prestar cuidados adecuados a su hijo y, en ocasiones, a afrontar la pérdida y el duelo (Miguel et al., 2012, p.1).

Como venimos indicando, numerosos investigadores de las distintas ramas sanitarias han estudiado aspectos emocionales de los afrontamientos que desarrollan los familiares de los recién nacidos ingresados en UCIN, así por ejemplo, en la Revista en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías en el año 2012 se publicó un artículo muy interesante titulado “Estrés, ansiedad y estilos de afrontamiento de padres con hijos internos en UCI”. Con el estudio se buscaba valorar el estrés y ansiedad de padres con hijos ingresados en UCI y las estrategias de afrontamientos utilizadas por éstos.

Los resultados indican que los padres estudiados experimentan altos niveles de ansiedad y bajos en estrés, utilizando estrategias de afrontamiento adecuadas, teniendo presente que encontrarse en estas circunstancias supone una recuperación lenta, no exenta de secuelas y asociada a enfermedades o fallecimientos (Martínez, 2012, p.1).

Otro estudio que valoraba la satisfacción de los padres de una unidad de cuidados neonatales publicado en el año 2012 concluyó que los padres cuyos hijos se encuentran en situación grave asignaban las puntuaciones más altas a las correspondientes con la accesibilidad y comodidad. Cuando se valoraba la satisfacción de los padres cuyos hijos requieren estancias más prolongadas, los ítems relacionados con el horario de acceso, la luz y el ruido obtuvieron las puntuaciones más altas (Cogul, Pozón, García, Soler, Guillermo, Rubera, y Morales, 2012).

A pesar de la evidencia disponible publicada en cuanto a la importancia del acceso de la familia a las unidades de cuidados neonatales y la aplicación de cuidados centrados en la familia, siguen existiendo barreras para ponerlos en práctica (NIDCAP, 2010).

Hay evidencia suficiente como para reforzar la idea de aplicar los cuidados centrados en el desarrollo y en la familia. Reportan múltiples beneficios tanto al recién nacido como a la familia. En la guía de práctica clínica titulada “Cuidados desde el Nacimiento” y publicada por el Ministerio de Sanidad así se indica:

- Mejora el estado anímico de los padres y atenúa su nivel de ansiedad.
- Aumenta la percepción positiva del trato recibido por los padres en la unidad neonatal.
- Favorece el vínculo afectivo padres-hijo.
- Mejora la interacción con el hijo.
- Favorece la realización del método madre canguro, lo que supone beneficios a todos los niveles de la salud del bebe.
- Refuerza los cuidados de hijo tanto en el hospital como en el domicilio.

Los siguientes ítem son las recomendaciones, con sus grados de evidencia, de los cuidados centrados en el desarrollo y en la familia:

- El contacto piel con piel, la presencia y participación de los padres en los cuidados del recién nacido supone beneficios para ambos. (Fuerza de la recomendación A).
- Se debe permitir la permanencia de los padres con su hijo a cualquier hora (Fuerza de la recomendación I).
- Se deben promover cuidados centrados en la familia y no sólo en el recién nacido (Fuerza de la recomendación I).
- Se dará leche materna al recién nacido salvo indicación médica (Fuerza de la recomendación A).
- Se promoverá el método canguro durante el máximo tiempo posible (Fuerza de la recomendación A).
- Se debe facilitar el acceso a otros familiares además de los padres (Fuerza de la recomendación I).

### **Discusión/Conclusiones**

Los cuidados centrados en la familia y en el desarrollo favorecen la reducción del estrés de los padres y una relación más adecuada entre éstos y el recién nacido. Obviamente este contexto supone cambios emocionales, cambios psicológicos, cambios sociales en la vida de los progenitores etc. Esta revisión ha reunido toda la bibliografía referente al tema y concluimos que tanto las madres como los padres viven intensos sentimientos de miedo, culpabilidad, pérdida de control e incapacidad. Además viven momentos de mucho estrés y ansiedad. Esos sentimientos negativos se incrementan en tanto en cuanto los padres son privados del contacto con sus hijos. La asistencia integral a los padres precisa el establecimiento de una relación de ayuda terapéutica con el equipo multidisciplinar sanitario. Se ha asociado una mayor

satisfacción de los padres con aspectos como la accesibilidad a sus hijos en UCIN, la ausencia de ruido y luz y el componente humano de los cuidados de enfermería.

### Referencias

- Cano, E. (2014). Estrés y ansiedad parental en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatal. El papel modulador de una intervención temprana. *Proyecto de investigación*.
- Carmona, E., Vale, I., Ohara, C., y Abrão, A. (2013). Conflicto de rol parental: validación clínica de los diagnósticos de enfermería en las madres de recién nacidos hospitalizados. *Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]*.
- Caruso, A., y Mikulic, I.M. (2012). El estrés en padres de bebés prematuros internados en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales: traducción y adaptación de la escala Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit (PSS: NICU-MS Miles y D. Holditch Davis, 1987; MS Miles y SG Funk, 1998). *Anu. investig.-Fac. Psicol., Univ. B. Aires, 19(2)*, 19-26.
- Castillo, R. (2014). *Aspectos biopsicosociales de la madre durante la aplicación del programa madre canguro en prematuros*. Unidad neonatal. Hospital Central de Maracay. 2014.
- Cogul, E.C., Pozón, L.S., García, M.R., Soler, D.M., Guillermo, J.R., Ribera, R.P., y Morales, V.M. (2012). Valoración de la satisfacción de los padres en una unidad neonatal. *Anales de Pediatría, 77(1)*, 12-21.
- Hauser, M.P., Milán, T.A., González, M.C., y Oiberman, A. (2014). Impacto emocional en madres de bebés internados en una unidad de cuidados intensivos neonatales. Aplicación de la entrevista psicológica perinatal. *Investigación Psicológica, 19(1)*, 63-83.
- López, J.P., Alonso, C.P., Castro, F.B., Maestro, M.L., Carbonero, S.C., y de la Cruz Bértolo, J. (2006). Cuidados centrados en el desarrollo. Situación en las unidades de neonatología de España. *Anales de Pediatría, 64(2)*, 132-139.
- Martín, B.L., Mozas, M.P., Rodríguez, C.G., y Cueto, A.B. (2005). Sistema de intervención psicológica en unidad de cuidados intensivos neonatales: Intervención psicológica en padres de niños prematuros. *Mapfre medicina, 16(2)*, 130-139.
- Martínez, A.I.R. (2012). Estrés, ansiedad y estilos de afrontamiento de padres con hijos internos en Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías, 1(1)*.
- Miguel, M.J.C., Briones, A.B.E., y Prats, S.G. (2012). Enfermería neonatal: Cuidados centrados en la familia. *Enfermería Integral: Revista Científica del Colegio Oficial de ATS de Valencia, 98*, 36-40.
- NIDCAP, G., y en la Infancia, G.P. (2010). Cuidados desde el nacimiento: Recomendaciones basadas en pruebas y buenas prácticas.
- Pachón, M.P.B. (2014). Cómo establecen los padres el rol parental en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales: Encontrando la paternidad truncada. *Metas de Enfermería, 17(3)*, 4.
- Parra, F.M., Moncada, Z., Oviedo, S.J., y Marquina, M. (2009). Estrés en padres de los recién nacidos hospitalizados en la Unidad de Alto Riesgo Neonatal. *Index de Enfermería, 18(1)*, 13-17.
- Santiago, L.X.J. (2016). *Calidad del cuidado de enfermería: percepción de padres de neonatos hospitalizados en una Unidad neonatal*. Libros Editorial UNIMAR.



## CAPÍTULO 71

### **Actividades de los profesionales de la salud para mejorar la calidad de vida de los pacientes con Alzheimer**

Ana López Sánchez, María Isabel Segovia Galera, e Isabel Rosa Galera Pérez  
*Auxiliar de enfermería (España), Técnico en imagen y diagnóstico (España), Enfermera (España)*

#### **Introducción**

En los últimos tiempos se ha producido un aumento significativo de los casos de pacientes afectados por alzhéimer. Tanto es así, que hay autores que hablan de que una de cada diez personas entre 65-85 la padece. Según el World Alzheimer Report (2014), en España hay 1.000.000 de personas que sufren alzhéimer.

La enfermedad de Alzheimer, es una enfermedad cerebral caracterizada por pérdida de memoria reciente, trastorno del afecto, alteraciones en el lenguaje y la comprensión, lo que da lugar a problemas de comunicación, alteraciones de la movilidad, de la visión y del ciclo vigilia-sueño entre otras.

Se trata de una enfermedad de evolución larga (se estima en 10-12 años de vida después del diagnóstico), y degenerativa (presenta tres grados o etapas, ligera, moderada y severa). Así tenemos que la etapa ligera se caracteriza porque la persona se vuelve olvidadiza, se les olvida el nombre de determinadas cosas o personas, presenta dificultad en la realización de tareas complejas, se vuelve más perezoso y menos motivado, sufre desorientación en lugares conocidos, cambios de humor, y, raras veces agresividad. La etapa moderada se caracteriza por un agravamiento de los síntomas, en esta etapa es normal olvidarse frecuentemente de hechos recientes o nombres de personas y cosas, la comunicación cada vez está más afectada, necesita ayuda tanto en el cuidado personal, como en las tareas de la casa y compras, presenta cambios importantes en el comportamiento: repetición constante de las mismas preguntas, llamadas constantes de atención, alucinaciones, trastornos del sueño, agresividad y vagabundeo. En la etapa última y más grave presenta desorientación temporo-espacial, no reconoce ni a las personas, ni lo que ocurre a su alrededor, necesita ayuda para el aseo personal, comer, moverse, presenta incontinencia y comportamiento agresivo y agitado. Es de suma importancia, que las personas encargadas de la atención y cuidado del paciente, sepan diferenciar el estadio en que se encuentra, con el fin de proporcionar los cuidados más apropiados a la etapa en la que se encuentra. (Sánchez, Romero, Rodríguez, y García, 2016).

Según los comentarios de la FAE (Fundación española de alzhéimer), ningún enfermo se parece a otro, pudiendo tener diferentes síntomas, la evolución es hacia el declive, pero pueden presentar periodos estacionarios, incluso hay momentos del día que se encuentran más lúcidos y coherentes. También manifiesta que es una enfermedad que no sólo afecta al paciente sino también a sus familiares, ya que es la principal enfermedad de las actuales que produce discapacidad en las personas que la sufren. Según Hernández de Armijo (2010), Director de la Fundación y con motivo del Día Mundial del Alzheimer confirmó que la tasa de incidencia de enfermedad en los cuidadores de personas con alzhéimer es mucho más alta que el resto de la población (en concreto, manifiesta que el 70% de los cuidadores están en riesgo de padecer alteraciones fisiológicas y psicológicas debido a la sobrecarga), sintiéndose muchos de ellos (69%) desbordados, por lo que reclaman el asesoramiento por parte de los profesionales de la salud para realizar estos cuidados, manifestando que presentan especial dificultad para conciliar su faceta familiar y social con el cuidado al familiar con alzhéimer (el 33% descuida su cuidado personal y el 54% descuidan a otros familiares).

En este sentido Manzano (2015), coordinadora del grupo de estudio de conductas y demencias de la SEN (Sociedad Española de Neurología), destaca que los familiares de pacientes con alzhéimer dedican una media semanal de 70 horas al cuidado lo que conduce a que el 75% sufran estrés y un 50% depresión. Además, el 87% de los costes es asumido por la familia, y sólo un 13% por fondos públicos.

Barredo (2015), presidente de la Fundación Diario de Un Cuidador, ha puesto en marcha a través de la plataforma change.org por Pablo Barredo, el depósito de firmas (en la actualidad llevan 115.000) para exigir a las administraciones públicas, mayor atención a estos enfermos y sus familias.

Los enfermos de alzhéimer son personas difíciles de atender, las tareas más simples como comer, bañarse o vestirse, se convierten en tareas complejas de llevar a cabo, necesitando las personas que los atienden estrategias para facilitar su manejo, además, de recibir asesoramiento para disminuir la sobrecarga tanto física como psicológica que el cuidado de estos pacientes acarrea. (Bielsa, 2013).

Pero siendo conscientes, y haciéndoselo así comprender a los cuidadores que el fin último que se persigue es favorecer la autonomía del paciente, luego la realización de las tareas se dividirá en pasos sencillos para poder el paciente, con asesoramiento por supuesto, llevarlas a cabo, pero en ningún caso haremos las tareas por ellos. (NIH, 2010).

Los resultados de distintas investigaciones (Vargas y pinto, 2010; Vargas, 2013; Ávila, Gavia, y Gaitán, 2015; Viale et al., 2016; Maciá y Bonete, 2011; Gómez, 2014; Manrique, Martínez, Martín, y Hormaza, 2012), confirman la facilidad con la que el cuidado de la persona dependiente repercute la salud de los cuidadores principales, por lo que el asesoramiento a los profesionales de la salud sería conveniente por dos motivos: primero, para ofrecer un cuidado de calidad en sus ingresos hospitalarios y segundo para, mediante el asesoramiento, facilitar la dura tarea llevada a cabo.

También es importante asesorar a los cuidadores de las organizaciones donde pueden dirigirse en busca de apoyo, las principales en España son: CEAFA (Confederación Española de Familiares de personas con Alzheimer), AFAL (Asociación Nacional del Alzheimer) y AFA (Asociación de Familiares de Alzheimer) (Vargas, 2013).

Luego, con este fin, nos marcamos como objetivo el siguiente:

-Analizar las intervenciones más convenientes, en cuanto a los cuidados básicos de la vida diaria, para llevarlas a cabo.

Con el fin de:

-Orientar a los familiares, que conviven con estos pacientes, para que refuercen la autonomía del paciente durante el mayor tiempo posible.

Mostrar a los familiares técnicas de ergonomía, así como en técnicas de relajación, para prevenir tanto enfermedades físicas (músculo-esqueléticas, principalmente) como psicológicas (estrés, ansiedad y depresión).

-Orientar a los familiares en cuanto a asociaciones de Alzhéimer, con las que pueden ponerse en contacto, ya que pueden contactar a través de ellos con familiares en la misma situación, cuyas declaraciones pueden ser muy útiles para facilitar el manejo de la enfermedad.

-Crear una aceptable calidad de vida en estos pacientes mediante una comunicación más efectiva, además de un trato cariñoso y respetuoso adecuado a las condiciones peculiares de estos pacientes.

## **Metodología**

### *-Bases de datos*

Para la realización de este estudio, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura científica entre los años 2010 y 2016 en las bases de datos Scielo, Pubmed y CUIDEN.

### *-Descriptoros*

Los descriptores para esta revisión han sido: characteristics alzhéimer's disease patients, characteristics communication alzhéimer's disease patients y qualities care alzhéimer's disease patients, en su título, resumen o palabras clave.

### *-Fórmulas de búsqueda*

El principal operador booleano utilizado ha sido AND: characteristics AND Alzheimer's disease; communication AND Alzheimer's disease AND patients; care AND Alzheimer's disease AND patients; care AND Alzheimer's disease AND families.

## **Resultados**

Los resultados de las actividades a realizar con estos pacientes, que sean efectivos con su enfermedad, a la vez que nos aseguren no perjudicarlos son los siguientes:

1. *Actividades para mejorar la autonomía y la autoestima de los pacientes con alzhéimer* (Ávila, Gavia y Gatian 2015)

-El entorno del paciente ha de ser acondicionado para facilitar que lleve a cabo conductas independientes. Sería conveniente eliminar la existencia de obstáculos, suelos antideslizantes, puntos de luz fáciles de localizar, asideros en el retrete...

-Observar que capacidades tiene esa persona. Muchas veces los familiares tan inmersos en las dificultades que presenta el paciente, pasan por alto sus capacidades. Es preciso para fomentar la autonomía del paciente para preservarlas. Antes de realizar un cuidado, es importante que saber que puede hacer esa persona por ella misma, porque aunque tenga dificultades para completar una tarea puede realizar muchos pasos de la misma. Las tareas deben estar divididas en pasos fáciles de realizar

-No se realizará ninguna tarea que la persona pueda realizar por ella misma. Sería útil recordarle como se realiza y animarla para que lo haga por ella misma. Se ayudará sólo lo estrictamente necesario, ya que si lo hacemos todo en su lugar, al final perderá la habilidad para llevarlo a cabo por ella misma.

-Elogiar y manifestar satisfacción los avances en comportamientos independientes del familiar con alzhéimer, de esta manera tenderán a repetirlos en el futuro.

2. *Actividades para facilitar la comunicación del paciente* (Bielsa, 2013)

El hecho de que las personas con alzhéimer presenten una limitación importante para la comunicación, hace necesario que las personas que las atienden sean conocedoras de las estrategias a realizar más efectivas para para comunicarse:

-Se ha de mantener siempre que sea posible un ambiente sin distractores, ni ruidos (tv, radio...), para que la persona con alzhéimer este concentrada.

-Antes de empezar cualquier conversación, miraremos a la persona a los ojos y la llamaremos por su nombre, asegurando de esta manera su atención.

-No la interrumpiremos, permitiéndole el tiempo necesario para responder.

-Si la persona con alzhéimer tuviese problemas para decir alguna palabra, amablemente se la insinuaremos.

-Las instrucciones y preguntas serán presentadas de forma positiva.

-Aunque sea difícil entender sus preocupaciones, estaremos dispuestos a conocerlas y ayudarles a solucionarlas.

3. *Facilitar la realización de las actividades de la vida diaria.* (Bielsa, 2013)

-Vestido y acicalamiento: el vestido se convertirá en una rutina, todos los días a la misma hora. Se realizará con tiempo suficiente, sin presión ni prisas, animando al enfermo a realizarlo por el mismo, hasta el grado que sea posible. Colocar tan sólo un par de conjuntos en el ropero o tocador, limitando el

número de opciones. La ropa se organizará en el orden que se vaya a poner, dándole las instrucciones precisas, si lo necesitara. Escoger ropa cómoda y fácil de poner y quitar, prescindir de los botones, con elásticos y velcro.

-Comida: la comida es una oportunidad para que los miembros de la familia interactúen con el familiar. El ambiente debe ser tranquilo y sereno. Se le ofrecerán comidas con sabores conocidos, diferentes colores y texturas variadas. Se escogerán platos y utensilios que favorezcan la independencia, así como, platos hondos, cubiertos con mangos grandes, pajillas, tazas con tapa... Pequeñas raciones varias veces al día, los bocadillos, batidos o alimentos que puedan sostener en sus manos facilitan la tarea. Cuando la enfermedad avance, hay que ser consciente que también aumenta el riesgo de atragantamiento, la administración de espesante puede mejorar la masticación y el tragado. Ofrecer líquidos frecuentemente para prevenir la deshidratación

-Baño: seamos pacientes y respetuosos, ya que para algunas personas con enfermedad de alzhéimer, el baño puede ser incómodo, e incluso, producirles miedo. Se realizará de forma rutinaria, a la hora que la persona se encuentre más tranquila. Se le permitirá hacer por ella misma todo lo que pueda llevar a cabo sin ayuda. Todo estará preparado antes de comenzar: temperatura adecuada, toallas extras, bata de baño, etc. Los riesgos de caída se reducirán sirviéndonos de taburete, alfombras no resbaladizas, barras para agarrarse. No debemos dejar sola a la paciente en la ducha o en el baño.

#### 4. Facilitar la realización de ejercicio físico. (nih, 2010)

La realización de ejercicio físico será una actividad que se incorporará a la rutina diaria, así lo aconseja el hecho de que mejora la salud y ayuda a la conciliación del sueño.

-Hagamos una rutina diaria del ejercicio que más satisfacción produzca, puede ser andar, nadar, bailar, jugar al tenis, incluso trabajar en el jardín. Pregunte en su localidad por los programas de ejercicios para personas mayores, es posible que la realización de ejercicio con otras personas les guste y estimule.

-Todo sin prisa y al ritmo del paciente, sin producir fatiga.

-Si el tiempo lo permite se pasarán largos periodos fuera del hogar.

#### 5. Prevenir problemas de incontinencia. (nih, 2010)

-Mantener una rutina para ir al baño, por ejemplo cada tres horas durante el día, no esperar que lo pida.

-Estar atento a las manifestaciones que indican que la persona quiere ir al baño, como inquietud o tirarse de la ropa, para actuar rápidamente.

-Comprensión, si alguna vez ocurre algún accidente, aprenda de la situación para poder prevenirla.

-Limitar los líquidos por la noche, especialmente los que lleven cafeína.

#### 6. Prevenir problemas de sueño y descanso nocturno (Vargas, 2013)

Es normal que muchas personas con enfermedad de alzhéimer se pongan inquietas y malhumoradas cuando llega la noche, tanto es así, que este fenómeno se conoce como síndrome de "sundowning". Hemos de ser previsores para que la hora de irse a la cama no resulte una tarea difícil., para ello:

-Realización de ejercicio físico diario como rutina y la ausencia de siestas, eso sí, sin llegar a fatigar a la persona.

-Mantener las luces bajas, eliminar cualquier ruido, e incluso poner música relajante, para crear ambiente que propicie el sueño.

-Todas las noches irse a la cama a la misma hora.

-No tomar bebidas excitantes de noche.

-Mantener una luz tenue encendida si la oscuridad la desorienta.

#### 7. Actuación en caso de delirios y alucinaciones. (Vargas, 2013)

Con el avance de la enfermedad, pueden ocurrir delirios y alucinaciones, difíciles de llevar por la persona que los atiende.

-No discutir sobre lo que la persona dice ver o escuchar, únicamente responder a sus sentimientos, por ejemplo, confortándola si tiene miedo.

-Procurar distraerla con otro tema o con alguna actividad agradable, caminar puede ayudar.

-Cambiar de canal la televisión o la radio si hay programas violentos, puede ser que la persona con alzhéimer crea que es real.

-Procurar que la persona esté segura, quitando de su alcance instrumentos con los que pudiera hacerse daño o dañar a alguien.

8. *Mantener la seguridad del paciente* (Sánchez, Romero, Rodríguez y García 2016)

Mantener la seguridad del paciente tanto en el hogar como fuera, es una de las prioridades más importantes de las personas dedicadas a su cuidado, por lo que es necesario crear un ambiente seguro, con el fin de evitar riesgos innecesarios.

-Colocar en las ventanas y puertas exteriores cerraduras de seguridad, ya que es común que salgan a deambular y no sepan regresar al domicilio.

-Productos de limpieza, medicamentos, cuchillos, encendedores etc., en lugar seguro y bajo llave.

- Toda la casa con un orden, sin alfombras, para evitar caídas.

-Buena iluminación.

-Siempre que salga del domicilio: asegurarnos de que lleva alguna identificación encima, actualmente, gracias al programa "retorno seguro" llevado a cabo por la Asociación del Alzheimer, se puede identificar donde se encuentra.

-Mantener una fotografía reciente, para notificarlo en caso de que se pierda.

-Colocar un sistema en la puerta que anuncie si esta se abre.

9. *Consejos a los cuidadores de pacientes con alzhéimer*. (Viale, González, Cáceres, Pruvost, Miranda y Rimoldi)

-Hacerles comprender de la necesidad de conocer esta enfermedad, así como su manejo, lo que va a reducir menor índice de estrés, ansiedad y depresión.

-También, enseñarles los principios de la ergonomía, para reducir impacto en las articulaciones, o problemas músculo-esqueléticos.

-Acudir a las reuniones prescritas por el equipo terapéutico, así como a grupos de apoyo, o programas educativos sobre la enfermedad, para prevenir o tratar la sobrecarga en caso necesario.

-Recomendar la implicación de la familia en el cuidado.

### **Discusión/Conclusiones**

La enfermedad de Alzheimer es una enfermedad de causa desconocida, donde existen unas condiciones favorecedoras para su desarrollo, como es la carga genética, factores ambientales y la edad. En España, al igual que en el resto de los países desarrollados, esta enfermedad va en aumento, según publica el World Alzheimer Report (2014), en España se ha alcanzado la cifra de 1.000.000 de personas que la sufren.

Es importante que los familiares tengan conocimientos de cada etapa, como muy bien sugieren Sánchez, Romero, Rodríguez y García (2016), para aportar los cuidados más convenientes a cada etapa.

Los cuidadores de estos pacientes necesitan formación y apoyo, por parte de los profesionales de la salud, ya que según declaraciones de la FAE, son muchos los que sufren trastornos físicos y psicológicos derivados del cuidado.

En este sentido, es también deber de los profesionales que los atienden, hacer partícipes a las familias de la necesidad de que el cuidado sea compartido entre los miembros de la unidad familiar, porque como bien indica la SEN, los cuidadores principales atienden a sus familiares con Alzheimer una media de 70 horas a la semana, produciéndoles estrés y ansiedad.

De acuerdo con las declaraciones de Bielsa (2013), cualquier tarea por pequeña que sea sin el asesoramiento adecuado puede resultar compleja para el cuidador. Teniendo los cuidadores que tener

claro, que el objetivo final es preservar la autonomía del paciente el mayor tiempo posible, como muy bien indica el NIH (2010).

Son muchos los investigadores (Vargas y pinto, 2010; Vargas, 2013; Ávila, Gavia, y Gaitán, 2015; Viale, et al., 2016; Maciá y Bonete, 2011; Gómez, 2014; Manrique, Martínez, Martín y Hormaza, 2012), que están de acuerdo en que se deben realizar charlas, talleres o programas de Educación Sanitaria tanto para profesionales de la salud, como a cuidadores, para aportar cuidados de calidad al paciente, así como para prevenir problemas de salud en los cuidadores.

## Referencias

- American Health Assistance Foundation (2010). *Caring for an Alzheimer's Patient: A Family Guide*. USA.
- Ávila, J.M.; Gavia, J.M. y Gaitán, J. (2015). *Habilidades para el cuidado y depresión en cuidadores de pacientes con demencia*. *Red CDPD*.
- Barredo (2015), Presidente de la Fundación Diario de un Cuidador. *La Vanguardia. Sanidad*, 21/9/15.
- Bielsa, M.L. (2013). La enfermedad de Alzheimer y el cuidador principal. *Nuberos Científica*, Vol. 2(10): 5-12.
- Céspedes, S. (2013). *Manifestaciones clínicas de la enfermedad de Alzheimer*. *Revista de Neuro- Psiquiatría*, 58:190-196
- Gómez, A. (2014). Intervenciones de enfermería en el cuidador informal del adulto dependiente. *Nuberos Científica*, vol. 2(11): 21-26.
- Losada A, González M, Peñacoba C, Gallagher Thompson D, Knight B. Reflexiones en torno a la atención a los cuidadores informales de personas con demencia y propuesta de una intervención interdisciplinar. *Psicología Conductual*; 15(1):57-76.
- Macia, E. y Bonete, B. (2011). Desarrollo de un programa psicoeducativo en inteligencia emocional para cuidadores principales de enfermos con Alzheimer. *EJIHPE*: Vol. 4(3); 257-266.
- Manrique, C.A.; Martínez, J.; Martín, A. y Hormaza, N. (2012). Enfermedad de Alzheimer y disfagia: desarrollo del compromiso deglutorio. *Revista Colombiana de Gastroenterología*: vol28 (3): 219-224.
- Manzano (2015), Coordinadora de la SEN (Sociedad Española de Neurología. *La Vanguardia Sanidad*, 21/9/15.
- NIH (National Institute on Aging), (2010). Guía para quienes cuidan a personas con Alzheimer. *Department of Health and Human Services USA*: n°1-4013s.
- Sánchez, I.; Romero, R.; Rodríguez, E. y García, B. (2016). *Alzheimer*. ED: Área de Innovación y Desarrollo, S.L. (Alcoy, Alicante).
- Vargas, L.M. (2013). Aporte de la enfermería a la calidad de vida del cuidador familiar del paciente con Alzheimer. *AQUICHAN*, vol. 12(1).
- Vargas, L.M. y Pinto, N. (2010), calidad de vida del cuidador familiar y dependencia del paciente con Alzheimer. *Avances de enfermería*, vol. 28(1): 116-128.
- Viale, M.; González, F., Cáceres, M.; Pruvost, M.; Miranda, A. y Rimoldi, M.F. (2016). Programas de intervención del manejo del estrés de cuidadores de pacientes con demencia. *SLAN (Neuropsicología Latino Americana)*, vol. 8(1): 35-41.

## CAPÍTULO 72

### Tratamiento de Tortícolis Congénita: estudio de casos

José David Medina Romero, Aránzazu Jiménez Blanco, y Ana Gutiérrez Leonard  
*Hospital Virgen del Rocío, Servicio Andaluz de Salud (España)*

#### Introducción

La tortícolis muscular idiopática es la tercera anomalía musculo esquelética más frecuente, después de la luxación congénita de cadera y del pie zambo, con una incidencia en el recién nacido entre 0.4 – 1.9 % de todos los nacimientos (Fagoaga, 2002).

Tortícolis significa cuello torcido y se refiere a una situación en la que la cabeza se inclina hacia un lado, mientras que se produce una rotación de la cabeza hacia el lado contrario, manteniendo además la barbilla elevada. Suele hallarse presente en el nacimiento como consecuencia de una lesión del músculo esternocleidomastoideo (ECM). La torticollis congénita, muchas veces se acompaña de una tumoración en el esternocleidomastoideo. La edad media de aparición de la tumoración fue de 24 días, aunque la mayoría de las tumoraciones aparecieron antes de los tres meses. Además, existe una alta correlación entre la presentación de nalgas y el parto asistido (Spiegel, Hosalkar, Dormans, y Drommond, 2007).

La tortícolis congénita es una postura que adquiere la cabeza del bebé por la contracción unilateral del esternocleidomastoideo. Se desconoce la etiología, aunque parece ser debida a una causa mecánica o adquirida antes de nacer, principalmente por una mala posición uterina que llega a provocar una fibrosis y contractura del músculo. Además, la torticollis muscular congénita se asocia a menudo con otras condiciones, incluyendo la plagiocefalia posicional y los retrasos de motricidad gruesa de músculos y/o falta de control de la cabeza en la primera infancia y del tronco debilitado. (Kuo, Tritasavit, y Graham, 2014). También se ha demostrado la relación entre la displasia de cadera y la tortícolis en un 29% de los casos (Von Heideken, Green, Burke, Sindle, Denneen, Haglund-Akerlind, y Widmann, 2006) Sin embargo según Cheng (2000), la hipótesis que más parece estar demostrada es la de la lesión isquémica del compartimiento del ECM, producido en algunos de los diferentes estadios de gestación o del parto, dicha lesión obliga a la cabeza y al cuello a adoptar una postura asimétrica.

La incidencia de esta patología parece que va en aumento, por lo que existe una gran cantidad de bibliografía sobre el tema, sin embargo, no hay consenso en el tratamiento más eficaz (Suhr y Oledzka, 2015). La tortícolis congénita es una patología del recién nacido cuyo curso natural es favorable en el 80% de los casos. Su persistencia más allá de 4 años es raro (Kessomtini y Chebbi, 2014).

Según Amiel-Tisson y Greiner (2011), la intervención fisioterapéutica precoz favorece la resolución del proceso patológico en la mayoría de los casos, y restablece la postura, y la movilidad cervical activa completa, lo que conlleva a conseguir una correcta alineación de la cabeza con el tronco y las extremidades.

Cuando el tratamiento conservador no obtiene los resultados esperados existen otras alternativas terapéuticas. La toxina botulínica puede ser utilizada como ayudante del tratamiento conservador (Fu, Teichgraeber, y Greives, 2015). En esta línea Systma (2016) propone que la combinación de toxina botulínica junto con la colocación de una ortesis postural cervical, tipo collarín, consigue excelentes resultados tanto en mejora de la movilidad cervical, como en tolerancia por parte del bebe y satisfacción de los familiares.

Existen casos en los que el tratamiento conservador no tuvo el resultado esperado. En estos casos o bien en pacientes que no son atendidos de manera adecuada es necesaria realizar tratamiento quirúrgico. (Amiel-Tisson y Greiner, 2011). En esta línea Kim y Ahn (2015), realizaron una revisión sistemática del

tratamiento quirúrgico en pacientes con tortícolis congénita determinando que el tratamiento quirúrgico fue satisfactorio en el 81% de los casos. Además, las últimas técnicas quirúrgicas menos invasivas se están imponiendo, así tanto Raut y Tatar (2016) como Zugung y Jing (2015) proponen tratamientos quirúrgicos utilizando endoscopia como modo de entrada en el tratamiento del esternocleidomastoideo obteniendo muy buenos resultados tanto a nivel estéticos como funcionales.

Objetivo: Determinar la eficacia del protocolo de tratamiento de tortícolis congénita analizado la mejora de la movilidad en la zona cervical y cintura escapular homolateral.

## **Método**

### *Participantes*

Se presenta un estudio observacional longitudinal de 10 casos de niños diagnosticados de tortícolis congénita de edades comprendidas de uno a tres meses de edad. El criterio de selección de los participantes en el estudio fue el orden de asistencia a consulta rehabilitación.

### *Instrumentos*

Al inicio del estudio se realiza una valoración articular y muscular de la zona cervical y del hombro homolateral a la lesión. Para la valoración articular realizamos una medición de la movilidad articular de la columna cervical y del hombro. Valoramos la movilidad cervical utilizamos las indicaciones propuestas por Taboaleda (2007). Para valorar la lateroflexión colocamos al bebe en decúbito prono, colocando al bebe sobre las piernas de examinador con colocando la cabeza del bebe sobre la mano del examinador. Colocamos el eje del goniómetro a nivel de la espinosa de C 7, colocamos el vástago fijo a lo largo del eje de las espinosas dorsales.

EL brazo móvil lo alineamos con la línea media de la cabeza, tomando como reparo el punto medio de la protuberancia occipital externa y el vertex.

Movimiento: Se realiza un movimiento de lateroflexión hacia la derecha e izquierda. EL brazo móvil acompaña el movimiento. Se registra el ángulo formado entre la posición 0 y las posiciones finales de inclinación lateral derecha e izquierda. Los valores normales son de 0 a 45 grados.

Para valorar la Rotación cervical seguimos las recomendaciones del mismo autor, para ello colocamos al bebe sentado apoyando la espalda del bebe sobre el pecho del examinador, fijando a su vez la pelvis del bebe con el cuerpo y tronco. Colocamos la posición 0 con el goniómetro a 90°. Colocamos el eje sobre el vertex, el brazo fijo alineado con la línea biacromial, el brazo móvil alineado con la punta de la nariz.

Se realiza un movimiento de rotación hacia la derecha e izquierda, el brazo móvil acompaña el movimiento. Se registra el ángulo formado entre la posición 0 y las posiciones finales de rotación derecha e izquierda. Los valores normales son de 0 a 60°/ 80 grados.

Se realiza una primera valoración a la llegada a la sala de tratamiento, repitiendo la misma valoración a los dos meses de haber comenzado el mismo. Las sesiones de tratamiento se realizan una vez por semana para todos los casos.

### *Procedimiento*

Para determinar el protocolo de tratamiento nos basamos en las recomendaciones realizadas por Kaplan (2013) en la guía de práctica clínica sobre el tratamiento de fisioterapia en la tortícolis congénita.

Según la citada guía existen unos factores que son claves a la hora de resolver la tortícolis congénita. En primer lugar, el factor más importante es el diagnóstico precoz del cuadro. Existe mucha evidencia científica de que un diagnóstico precoz se relaciona directamente con la resolución precoz de la tortícolis. Para ello esta guía propone realizar una valoración de la movilidad cervical y la presencia de síntomas como plagiocefalia al nacer, deformidad facial, preferencias de postura hacia un lado por parte del bebe, masas en el esternocleidomastoideo.

En el caso de los niños en estudio no se realizó este diagnóstico precoz. El protocolo normal para ser derivados a fisioterapia fue el diagnóstico por el pediatra del centro de salud correspondiente, posteriormente consulta con el Médico Rehabilitador para posteriormente ser derivado a fisioterapia. Esto supuso que en la mayoría de los casos él bebe empezaba a ser tratado pasados los dos meses de edad.

Por otro lado, según la citada guía, es imprescindible realizar por parte del fisioterapeuta un correcto examen del cuello del bebe. Existe una serie de valoraciones que van a determinar en mayor o menor medida el pronóstico en la evolución de la tortícolis, así, el hecho de que él bebe sea capaz de mantener una posición simétrica de la cabeza en supino, prono, sentado con o sin apoyo según edad es un factor que determina el buen progreso de la evolución del tratamiento del mismo modo que si conseguimos la rotación cervical pasiva bilateral y lateroflexión. Existen otras valoraciones que son importantes de valorar como es el rango de movimiento ocular y movilidad de miembros incluida la displasia de cadera también son un factor pronóstico. Por otro lado, que valorar la integridad de la piel, simetría de pliegues de cuello y cadera, presencia de masas en ecm, tamaño, forma y elasticidad en el esternocleidomastoideo y las asimetrías cráneo faciales. Sin embargo, el dolor y malestar en reposo a la movilización del bebe es un factor que, aunque pudiese resultar llamativo, sin embargo, no tiene correlación con la gravedad del cuadro.

Una vez realizada la valoración inicial realizamos el tratamiento de fisioterapia durante cinco semanas que incluyen técnicas osteopáticas y de fisioterapia realizadas por el fisioterapeuta dos veces a la semana, así como pautas posturales y ejercicios que realizan los padres en su domicilio durante el tiempo del estudio.

El tratamiento que proponemos lo diseñamos basándonos en las prácticas clínicas que han mostrado mayor evidencia científica.

Dividimos el tratamiento en tres enfoques. Por un lado, el tratamiento postural y de estimulación a realizar por la familia que es la parte fundamental para lograr una correcta resolución de la tortícolis congénita. Por otro lado realizamos técnicas pasivas de tratamiento al bebe, realizadas por el fisioterapeuta principalmente, aunque también incluimos a la familia en algunas de estas técnicas. Por último intentamos trabajar técnicas activas por parte del bebe con el objetivo de desarrollar la musculatura contralateral para lograr un correcto equilibrio muscular imprescindible para la correcta resolución de la tortícolis.

En nuestro tratamiento lo primero que nos planteábamos era explicar a los padres la gravedad del cuadro y el tiempo aproximado de resolución de la tortícolis, así como las complicaciones si no se corrige. Después nuestro objetivo era lograr involucrar a los padres en el tratamiento, procurando que los padres alternasen las posiciones al dormir, explicándoles que a lo largo del día intentasen que sus bebes durmiesen en los dos decúbitos laterales y decúbito supino. Cuando durmiesen sobre el decúbito del lado contracturado, indicábamos que colocasen una pequeña superficie a modo de almohada para evitar que se produjese lateroflexión homolateral al lado afecto, mientras que cuando durmiese sobre el lado contralateral intentábamos que durmiese sin nada para favorecer una lateroflexión contralateral.

Por otro lado, debían pasar también tiempo decúbito supino. Esta además es la posición recomendada por la sociedad de pediatría. Cuando colocasen al bebe en esta posición, deberán tener precaución en colocar un objeto que limite la lateroflexión y la rotación provocada por la contracción del lado afecto.

Por otro lado, es fundamental que siempre que él bebe estuviese despierto era muy recomendable colocarlo en decúbito prono. Se le explica a la familia la importancia de esta posición para el correcto desarrollo del bebe de manera general, y específicamente para la prevención y corrección de la tortícolis congénita.

Además, deben realizar medidas especiales como es el intentar colocar la cuna de tal modo que tanto la cama de los padres como la ventana o iluminación queden al lado en el que él bebe tiene limitada la rotación.

Por otro lado, deben alternar las posiciones al dar el biberón o pecho, control del tiempo pasado en cuna, coche y maxi coche intentando evitar la desviación de la cabeza.

Entre las técnicas pasivas de tratamiento que realizamos al bebe podemos distinguir las destinadas a las estructuras óseas y las dirigidas a la musculatura, y dentro de estas últimas las enfocadas al estiramiento de la musculatura acortada (homolateral a la lesión) y las dirigidas al fortalecimiento de la musculatura contralateral.

A continuación, realizamos una enumeración de las técnicas empleadas:

Técnicas de osteopatía craneal:

Realizamos las técnicas descritas por Ricard en 2005 de liberación de los solapamientos craneales y suturas craneales, corrección de los strain y torsiones en el caso de que existan y tratamiento de las membranas intracraneales.

Además, se realizaba un análisis de las estructuras óseas cervicales y mandibulares realizando las correcciones oportunas.

Una vez realizado un correcto tratamiento de las estructuras óseas pasamos a realizar un tratamiento de la musculatura cervical. Es de vital importancia que este tratamiento muscular se realice una vez corregido los problemas óseos existentes.

Comenzamos realizando estiramientos musculares de lateroflexión contralateral al esternocleidomastoideo afectado. Estos deben ser suaves y progresivos. Comenzamos realizándolos en decúbito supino, pidiendo al familiar que fije el cuerpo del bebe y realizando el estiramiento el fisioterapeuta. Enseñamos a realizar esta técnica a la familia. En el caso de que él bebe sea muy inquieto o el familiar se encuentre solo al realizar los ejercicios realizamos el estiramiento colocando al bebe sobre nuestro regazo, fijándolo su tronco con el brazo caudal, descendiendo hombro con mano caudal y realizando la lateroflexión con nuestra mano craneal.

Además, debemos estirar la musculatura rotadora homolateral a la lesión, para ello, realizamos estiramientos suaves y progresivos, en decúbito supino, sedestación y decúbito prono.

Explicamos a la familia la realización de estos estiramientos dándole unas pautas de realización que fueron realizarlos tres veces al día realizando cinco repeticiones de cada ejercicio. Los ejercicios que debían realizar eran: lateroflexión homolateral a la lesión y después lateroflexión contralateral manteniendo esta postura treinta segundos, rotación contralateral y después rotación homolateral manteniendo esta postura treinta segundos en sedestación, decúbito prono y decúbito supino.

Por otro lado, es de vital importancia conseguir un correcto equilibrio entre el tono muscular del lado afecto y contralateral. Para ello debemos estimular el movimiento activo del bebe. De este modo estimulamos la rotación activa homolateral a la lesión del bebe mediante la utilización de juguetes, colores, sonidos, etc. Al inicio del tratamiento es útil realizar una ocultación del campo visual del lado contrario colocando la palma de la mano junto al ojo. De este modo él bebe tiende a mirar al lado al lado afecto y podemos guiar este movimiento con nuestra mano. Además, pedimos que un familiar estimule al bebe para que mire hacia ese lado con los objetos mencionados.

Es necesario también conseguir un correcto tono en lateroflexores cervicales. Así, aunque al inicio del tratamiento lo más destacable suele ser la tendencia a la rotación, una vez que se corrige esta lo que más cuesta corregir es la tendencia a la lateroflexión homolateral en él bebe. Para ello sentamos al bebe en nuestras piernas y realizamos pequeñas inclinaciones laterales hacia el lado lesionado estimulando para que mire al lado afecto. De este modo realizamos contracciones del esternocleidomastoideo contralateral que suele estar hipotónico. Realizamos ejercicios similares en pelota de bobath y explicamos a la familia los ejercicios a realizar que deberán realizar de manera diaria 3 veces al día. Estos ejercicios de potenciación son de vital importancia para lograr una correcta simetría postural en él bebe.

De manera paralela a este trabajo específico del cuello se debe estimular en él bebe el desarrollo motor normal acorde a cada etapa de maduración. De este modo en función de la edad del bebe

estimularemos los patrones motores correspondientes valorando la posible existencia de cualquier déficit e insistiendo a la familia en la corrección del mismo. Por ejemplo, él bebe puede tender a voltearse solo hacia un lado, desplazarse solo hacia un lado, cogerse solo un pie, etc. Adaptaremos nuestro tratamiento a cada problema encontrado.

Por último, especialmente en el caso de que exista un bultoma en el esternocleidomastoideo es interesante realizar una masoterapia suave en este musculo y en toda la musculatura lateroflexora acortada.

### *Análisis de datos*

Se realizó un análisis de la varianza mediante el procedimiento de medidas repetidas haciendo uso de un factor intrasujetos (momento en que se efectuó la medición), un factor intersujetos (tipo de tortícolis) y como covariable la edad de los sujetos.

### **Resultados**

La muestra estuvo compuesta por 10 sujetos con una edad media de 61,80 días ( $SD=15.50$ ) de los cuales el 60% presentaban tortícolis derecha y los restantes, izquierda.

El análisis de los datos mostró que existieron diferencias significativas ( $p<0,05$ ) tras la realización del tratamiento en cada variable considerada, presentando el estadístico  $F$ , bajo el supuesto de esfericidad, los siguientes valores:  $F_{1,9}=72,929$  para la rotación homolateral,  $F_{1,9}=14,878$  para la flexión lateral pasiva,  $F_{1,9}=225$  para la lateroflexión muscular contralateral y  $F_{1,9}=13,5$  para la flexión del hombro. Finalmente, solo se encontró efecto del tipo de tortícolis en interacción con el momento de medida para la flexión lateral, e influencia de la edad en la rotación homolateral ( $p=0,019$ ) y flexión del hombro ( $p=0,010$ ).

Las puntuaciones medias para todas las variables fueron superiores en la segunda evaluación: (i) rotación homolateral – pre= $51(SD=11,47)$  – post= $79,5(SD=1,58)$ ; (ii) flexión lateral pasiva – pre= $40,5(SD=3,69)$  – post= $45(SD=0)$ ; (iii) lateroflexión muscular contralateral – pre= $1,5(SD=0,97)$  – post= $4(SD=0,81)$ ; (iv) flexión del hombro – pre= $171(SD=7,75)$  – post= $180(SD=0)$ .

### **Discusión**

Aunque según Fagoaga la tortícolis muscular se suele relacionar con otras alteraciones ortopédicas, en el caso de los sujetos del estudio la tortícolis fue la única alteración existente.

Por otro lado, Spiegel expone que la tortícolis tiene dos componentes principales, la rotación contralateral y la lateroflexión homolateral. En el caso de los niños en estudio predominó principalmente alteraciones en la rotación, aunque en la mayoría de los casos el componente de lateroflexión también se vio alterado al inicio del tratamiento.

El tratamiento que realizamos fue satisfactorio en todos los casos. Esto concuerda con lo expuesto por Amiel-Tisson y Greiner, para los que la intervención fisioterapéutica precoz favorece la resolución del proceso patológico en la mayoría de los casos, y restablece la postura, y la movilidad cervical activa completa, lo que conlleva a conseguir una correcta alineación de la cabeza con el tronco y las extremidades. Sin embargo, debemos destacar que en el caso de los niños en estudio no pudimos realizar un tratamiento precoz, ya que para que el niño asista a tratamiento de fisioterapia en la mayoría de los casos la demora fue de más de dos meses. Esto se debe a que salvo que sea diagnosticado antes de salir del hospital, él bebe debe asistir a una revisión por su pediatra que a su vez debe realizar una interconsulta al médico rehabilitador que si lo estima oportuno realiza una petición de fisioterapia, por lo que el tiempo desde que se diagnostica hasta que se empieza a tratar es bastante largo.

En cualquier caso, al igual que expone Kessomtini y Chebbi, el curso de todos los pacientes incluidos en el estudio ha sido favorable.

Al lograr estos resultados en ninguno de los casos ha sido necesario el uso de otras intervenciones más invasivas como las propuestas por Amiel-Tisson y Greiner que proponían el uso de tratamiento quirúrgico o Systma que proponía el uso de toxina botulínica.

## Conclusiones

Con el protocolo de tratamiento propuesto conseguimos una mejora significativa de la movilidad articular pasiva en la columna cervical en todos los casos estudiados, mejorando también la fuerza muscular y la movilidad activa, permaneciendo en la mayoría de los casos un desequilibrio muscular en la musculatura cervical al final del estudio. De igual modo mejora la movilidad articular en la articulación glenohumeral consiguiéndose en este caso una correcta función muscular.

## Referencias

- Amiel-Tisson, C., y Greiner, A. (2011) *Valoración neurológica del recién nacido y del lactante*. Barcelona: Masson.
- Cheng, J.C., Tang, S., y Chen, T.M. (1999). Sternocleidomastoid pseudotumor and congenital muscular torticollis in infants: a prospective study of 510 cases. *J Pediatr*, 134(6), 712-716.
- Fagoaga, J., y Macías, L. (2002) *Fisioterapia en Rehabilitación*. Editorial McGraw-Hill. Interamericana.
- Fu, K.J., Teichgraber, J.F., y Greives, M. (2015) Botulinum Toxin Use in Pediatric Plastic Surgery. *Ann Plast Surg*, 28. [Epub ahead of print]
- Kaplan, S., Colleen C., y Fetters, L. (2013) Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis: An Evidence-Based Clinical Practice Guideline. *Pediatric Physical Therapy*. DOI: 10.1097/PEP.0b013e3182a778d2
- Kessomtini, W., y Chebbi, W. (2014). Congenital muscular torticollis in children. *Med J. Jul* 4(18), 190. doi: 10.11604/pamj.2014.18.190.4863.
- Kim, H.J., Ahn, H.S., y Yim, S.Y. (2015) Effectiveness of Surgical Treatment for Neglected Congenital Muscular Torticollis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Plast Reconstr Surg*, 136(1), 67e-77e. doi: 10.1097/PRS.0000000000001373.
- Kuo, A., Tritasavit, S., y Graham, J. (2014) Congenital muscular torticollis and positional plagiocephaly. *Pediatr Rev*, 35(2), 79-87. doi: 10.1542/pir.35-2-79.
- Raut, A., y Tatar, D. (2016) Stealth surgery for congenital muscular torticollis. *Asian J Endosc Surg*, 9(2), 163-166. doi: 10.1111/ases.12272.
- Ricard, F., y Martínez, E. (2005) *Osteopatía y pediatría*. Madrid. Editorial Panamericana
- Spiegel, D., Hosalkar, H., Dormans, J., y Drommond, D. (2007) The neck. eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 18th ed. Philadelphia. Saunders Elsevier.
- Suhr, M.C., y Oledzka, M. (2015) Considerations and intervention in congenital muscular torticollis. *Curr Opin Pediatr*, 27(1), 75-81. doi: 10.1097/MOP.0000000000000175.
- Taboaleda, C. (2007). *Goniometría, Una herramienta para la valoración de las incapacidades laborales*. Buenos Aires: Asociart ART.
- Von Heideken, J., Green, D.W., Burke, S.W., Sindle, K., Denneen, J., Haglund-Akerlind, Y., y Widmann, R.F. (2006) The relationship between developmental dysplasia of the hip and congenital muscular torticollis. *Pediatr Orthop*, 26(6), 805-808.
- Zhonghua, Z., y Xing, W. (2015). Endoscopic transaxillary surgery for congenital muscular torticollis. *Asian J Endosc Surg*, 31(4), 281-284.

## CAPÍTULO 73

### Comparação da Natação na Força Muscular Respiratória de Crianas em Idade Escolar com Disfuno Respiratória

Danielli Braga de Mello\*, Carlos Soares Pernambuco\*, Antonio Alias\*\*, Alana Barbosa Costa\*\*\*, Sérgio José de Castro\*\*\*, y Rodrigo Gomes de Souza Vale\*\*\*

\*Universidade Feral do Estado do Rio de Janeiro (Brasil), \*\*Universidad de Almería (Espan a),

\*\*\*Universidade Estácio de S  (Brasil)

#### Introducción

A necessidade de ter um estilo de vida saudável e praticar atividade física para ter uma boa saúde é a preocupao da maioria das pessoas. Desde cedo as crianas devem ser incentivadas a praticarem alguma atividade física (Andrade, 2006).

A natao é o esporte que pode fazer parte da vida da criana logo nos primeiros meses, é praticada de forma lúdica e recreativa, sem compromisso com as técnicas, para uma adaptao ao meio líquido. A natao na primeira infância é aplicada para desenvolver alguns aspectos para o seu desenvolvimento principalmente a capacidade respiratória e não para fazer a criana aprender a nadar perfeitamente (Fernandes, 2008).

O sistema respiratório é um fantástico mecanismo natural a nosso servio. Sua finalidade é absorver o oxig nio do ar e transferi-lo para o sangue. Durante a respirao, o ar penetra pelo nariz ou boca, e através da traqueia atinge os pulmões. Nos pulmões, o ar ainda passa por pequenos tubos (bronquíolos) até chegar aos alvéolos, onde o oxig nio é transferido para a corrente sanguínea. Nesta fase do processo, os alvéolos trocam o oxig nio pelo gás carb nico do sangue, que é transferido para ser expirado. O oxig nio   então distribuído pelo sangue por todos os órgãos do corpo humano, os quais realizarão suas funoes distintas (Nunes, 2005).

Diversos músculos da respirao auxiliam tanto na inspirao quanto na expirao. Os músculos principais da inspirao são os músculos intercostais externos e o diafragma, e os músculos acessórios que são o esternocleidomastóideo e os músculos escalenos. Para que a inspirao acontea, o diafragma terá que se contrair (Barros, 2009).

Os principais músculos da expirao são os abdominais e intercostais internos. Os intercostais internos participam do processo de expirao por tracionarem as costelas para baixo, diminuindo a espessura do tórax (Falcão, 2006).

A Fora da musculatura respiratória é universalmente mensurada desde 1969, quando "Black e Hyatt" introduziram uma forma simples de mensurao das pressões respiratórias máximas através de um manovac metro em escala de cmH<sub>2</sub>O, o qual tem sido empregado em ampla escala e com boa aceitabilidade técnica e científica (Belini, 2005).

A Fora Muscular Respiratória (FMR)   definida como sendo as pressões máximas geradas pela contrao dos músculos respiratórios e mensuradas ao nível da boca. Com isso, a medida da fora dos músculos respiratórios é estimada pelas pressões inspiratória máxima (PImáx) e expiratória máxima (PEmáx), respectivamente. A PImáx mede a fora desenvolvida pelos músculos inspiratórios em conjunto, enquanto a PEmáx   uma medida que indica a fora dos músculos abdominais e intercostais. Essas medidas também são importantes no diagnóstico e prognóstico de doenas pulmonares (Lima, 2007).

As infecoes respiratórias agudas têm despertado uma crescente preocupao, pois as principais causas de mortalidade em crianas em todo o mundo, é a pneumonia responsável por cerca de quatro milhões de óbitos por ano nos países em desenvolvimento, além de hospitalizaoes ou consultas a

serviços de urgência que respondem por 37% dos custos diretos no tratamento de crianças portadoras de doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC) (Monteiro, et al., 2007).

A asma apresenta elevada prevalência na população pediátrica, representa, portanto, um problema global de saúde pública que atinge no mínimo, 10 a 25% da população geral. Há casos que apresentam ainda alteração na capacidade pulmonar, diminuição do pico de fluxo expiratório e da expansibilidade torácica além da dificuldade inspiratória usual. Seu impacto com evolução crônica reflete na vida emocional, física e social do indivíduo (Campanha, et al., 2008).

Os mecanismos que causam a asma são complexos e variam entre a população. Nem toda pessoa com alergia tem asma e nem todos os casos de asma podem ser explicados somente pela resposta alérgica do organismo a determinados estímulos. Para controlar a asma, é preciso conhecer seu tipo, avaliar a função pulmonar e saber interpretar suas variações. É uma doença inflamatória crônica que se acompanha de crises que se repetem (Fernandes, et al., 2006).

Já a bronquite é uma inflamação dos brônquios, tubos que transportam oxigênio aos pulmões. Quando se inflamam, os brônquios ficam inchados e produzem muco, o que pode provocar tosse e dificultar a respiração. A bronquite pode ser aguda ou crônica, a diferença consiste na duração e agravamento das crises, que são mais curtas na bronquite aguda, enquanto, na crônica, não desaparecem (Silva, 2006).

Esta patologia diferentemente da asma pode ter sua causa bem definida, por exemplo, uma infecção por bactérias ou vírus. Também difere da asma por apresentar um tempo de início definido e poder ser totalmente tratada. Por vezes, surgem sintomas de uma forma de asma (bronquite asmática). O broncoespasmo pode resolver-se com drogas broncodilatadoras. Não costuma ser primariamente um estado inflamatório, embora freqüentemente se complique com infecções agudas. Costuma ser associados com o tabagismo, a poluição do ar e o enfisema (Brandão et al., 2009).

A Síndrome do Respirador Oral (SRO) altera toda a mecânica ventilatória desenvolvendo alterações no equilíbrio das forças musculares e provocando alterações respiratórias com dificuldades no crescimento e desenvolvimento, decorrentes da má mecânica e função respiratória (Francesco, 2005).

Quando a criança passa a respirar pela boca, deixa de excitar as terminações neurais das fossas nasais. O ar chega até os pulmões por via mecanicamente mais curta e fácil, dando início a uma atrofia funcional relativa a capacidade respiratória, com alteração de ritmo respiratório, flacidez e protrusão abdominal, com prejuízo da expansão torácica e da ventilação alvéolo pulmonar, levando a diminuição da força muscular respiratória (Ribeiro, 2005).

As infecções respiratórias infantis incluem em sua sintomatologia tosse, febre, dispneia, inflamação orofaríngea, otalgia, anorexia, coriza nasal (Moura, et al., 2006).

A maioria das crianças dorme mal durante a noite, acarretando um mau aproveitamento escolar e ocasionando alguns distúrbios de comportamento. Tais distúrbios como a inquietação, a irritação, a desatenção, o sono agitado e a sonolência durante o dia podem afetar a concentração da criança e interferir negativamente no desempenho escolar (Vidal, et al., 2006).

De acordo com Cardoso (2007), as crianças que se encontram na faixa etária entre seis e dez anos, estão numa fase crucial do desenvolvimento motor, nesta fase pode haver o início do ensino das habilidades mais complexas, como as habilidades esportivas.

A natação, na atualidade, possui grande valor no desenvolvimento psíquico e motor do ser humano e traz inúmeros benefícios ao mesmo. A utilização do nado pela humanidade, desde os primórdios, com fins de subsistência e defesa, denota uma característica evolutiva importante a essa atividade física, considerada uma das mais completas em termos de movimentação músculo esquelética (Paulista et al., 2006).

A natação proporciona tipos específicos de respiração. Ao nadar, por exemplo, a criança inspira e em seguida expira contra a resistência da água. Ao expirar o ar contra essa resistência provoca uma pressão contra toda a árvore brônquica, fazendo com que as vias aéreas que estejam estreitadas se mantenham

abertas ou dilatadas por mais tempo, possibilitando um melhor esvaziamento dos alvéolos. E isso é um exercício respiratório bastante completo (Saavedra, et al., 2006).

Desta forma, visto o exposto, o trabalho se justifica na necessidade da identificação das alterações respiratórias que venham prejudicar crianças em idade escolar e promover a prática da natação como instrumento de saúde e atenuador dos efeitos destas alterações nesta faixa etária.

Então é possível que a natação seja capaz de promover alterações na musculatura respiratória de crianças com distúrbios respiratórios. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi comparar a mensuração da força dos músculos respiratórios de crianças de dez anos de idade praticantes de natação com não praticantes com diagnóstico de doenças respiratórias.

## **Método**

### *Amostra*

Os dados foram coletados no período de abril de 2010. Das 26 crianças selecionadas, duas foram excluídas por apresentarem sintomas de gripe. Foram estudadas 24 crianças (12 meninas e 12 meninos) todas com 10 anos de idade, que freqüentam um clube de natação e estudantes de uma escola privada na cidade de Cabo Frio. Os critérios de inclusão das crianças no estudo foram: pertencer à faixa etária pré-determinada; estar legalmente matriculado na escola, praticante e não praticante de natação que tenha alguma patologia respiratória, tempo mínimo de um ano de prática de natação.

Foram divididos em dois grupos: 1) praticantes de natação com diagnóstico de doenças respiratórias; 2) não praticantes de natação com diagnóstico de doenças respiratórias. O instrumento para a coleta de dados foi elaborado como sistema de avaliação da mensuração da força da musculatura respiratória (inspiração e expiração), onde o instrumento utilizado foi o manovacuômetro da marca Comercial Médica.

O presente estudo obedeceu toda a etapa estabelecida pelo protocolo do Conselho Nacional de Saúde Resolução 196/96, que trata das Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, na qual, os responsáveis pelas crianças foram devidamente informados sobre todos os procedimentos utilizados e os objetivos propostos e, após concordarem, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido autorizando as crianças a participarem do proposto estudo. O projeto desse estudo foi avaliado pelo Conselho de Ética da Universidade Estácio de Sá do Rio de Janeiro.

### *Procedimentos*

Para a realização do teste, as crianças praticantes de natação permaneceram em repouso antes do teste, foi realizada a verificação da P<sub>Imáx</sub> com o indivíduo sentado, com o tronco em um ângulo de 90° graus com as coxas, braços relaxados na lateral do tronco, e com o nariz ocluído por um clipe nasal. O indivíduo realizou a expiração até alcançar o volume residual e, então conecta-se a peça bucal do manovacuômetro na boca do avaliado que realiza um esforço inspiratório máximo. E para a verificação da P<sub>Emáx</sub> com o indivíduo sentado, onde o avaliado realizou inspiração até alcançar a capacidade pulmonar total e, então, conecta-se a peça bucal do manovacuômetro enquanto o indivíduo realiza uma expiração máxima.

Foram realizadas três repetições em cada variável do teste onde as três devem ser aceitáveis (sem vazamentos). De cada manobra foi anotado o resultado, foi considerado o maior valor alcançado no final da avaliação. O valor da P<sub>Imáx</sub> é expresso em cm de água (cmH<sub>2</sub>O), precedido por um sinal negativo e o valor da P<sub>Emáx</sub> da mesma maneira, porém precedido por um sinal positivo.

### *Análise dos dados*

Os dados foram tratados pelo programa PASW Estatistic 18 e apresentados como média, desvio padrão, valores mínimos e máximos. A normalidade e a homogeneidade de variância foram verificadas através dos testes de Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente. Empregou-se o teste t de Student para

amostras independentes para as comparações das variáveis. O estudo admitiu o valor de  $p < 0,05$  para a significância estatística.

### Resultados

A Tabela 1 descreve os dados da PEmáx dos meninos e meninas não praticantes e praticantes de natação, todos com problema respiratório, expressos em cmH<sub>2</sub>O. Todos os grupos estudados apresentaram resultados próximos da curva normal.

Tabela 1: Resultados descritivos da PEmax dos meninos e meninas não-praticantes (NPN) e praticantes de natação (PN)

	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	valor-p (SW)
Menino NPN	73,33	4,08	80,00	70,00	0,091
Menino PN	90,00	3,16	95,00	85,00	0,101
Menina NPN	70,83	3,76	75,00	65,00	0,212
Menina PN	87,50	5,24	95,00	80,00	0,820

Legenda: Valores em cmH<sub>2</sub>O. SW: teste de normalidade de Shapiro-Wilk.

A Tabela 2 descreve os dados da PImáx dos meninos e meninas não praticantes e praticantes de natação, todos com problema respiratório, expressos em cmH<sub>2</sub>O. Todos os grupos estudados apresentaram resultados próximos da curva normal.

Tabela 2: Resultados descritivos da PImax dos meninos e meninas não-praticantes (NPN) e praticantes de natação (PN).

	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	valor-p (SW)
Menino NPN	-88,33	6,83	-80,00	-95,00	0,093
Menino PN	-115,00	5,48	-110,00	-120,00	0,067
Menina NPN	-83,33	5,16	-80,00	-90,00	0,056
Menina PN	-112,50	6,12	-105,00	-120,00	0,101

Legenda: Valores em cmH<sub>2</sub>O. SW: teste de normalidade de Shapiro-Wilk.

A Tabela 3 apresenta os valores comparativos da PEmáx com a PImáx dos meninos e meninas não praticantes e praticantes de natação, todos com problemas respiratórios. Os dados foram apresentados separadamente para meninas e meninos (praticantes e não praticantes). Foi realizada uma análise comparativa na qual a diferença percentual da PEmáx dos meninos praticantes para os não praticantes foi de 22,73% das meninas 23,53%. A diferença percentual da PImáx dos meninos praticantes para os não praticantes foi de 30,19% já as meninas apresentaram um valor mais alto de 35%. Todos os valores encontrados foram significativos para o estudo, mostrando que os praticantes de natação obtiveram resultados superiores aos que não praticam esta modalidade.

Tabela 3: Análise comparativa da PImax e PEmax dos meninos e meninas não-praticantes (NPN) e praticantes de natação (PN)

	Não praticantes	DP	Praticantes	DP	Δ	valor-p
PEmáx Meninos	73,33	4,08	90,00	3,16	16,67	0,0001
PEmáx Meninas	70,83	3,76	87,50	5,24	16,67	0,0001
PImáx Meninos	-88,33	6,83	-115,00	5,48	-26,67	0,0001
PImáx Meninas	-83,33	5,16	-112,50	6,12	-29,17	0,0001

Legenda: Valores em cmH<sub>2</sub>O; DP: desvio padrão; Δ: diferença absoluta; \* $p < 0,05$ .

### Discusión/Conclusiones

Os achados das PImáx e PEmáx obtidos neste estudo apresentaram os melhores resultados para os praticantes de natação quando comparados aos grupos dos não praticantes. Observando o presente estudo pôde ser levado em conta o valor de referência para a população brasileira onde a PImáx apresenta-se aproximadamente em -100 cmH<sub>2</sub>O e os valores de PEmáx aproximadamente 110 cm H<sub>2</sub>O (Neder et al.,1999).

Estes resultados podem ser justificados em função de que na asma o diâmetro dos bronquíolos diminui mais durante as expirações do que durante as inspirações, pois o aumento da pressão intrapulmonar durante o esforço expiratório comprime de fora para dentro as paredes dos bronquíolos. A pessoa asmática, usualmente, pode inspirar de modo bastante adequado, mas tem grande dificuldade para expirar (Sampaio et al., 2006). Isso confirma os resultados do presente estudo, pois as crianças asmáticas tiveram dificuldade na expiração.

Complementando a justificativa de que durante as crises de asma o estreitamento das vias aéreas, de pequeno e grande calibre provoca alterações na relação ventilação/perfusão, devido à ventilação não uniforme. Crises asmáticas prolongadas causam fadiga da musculatura envolvida na respiração e pode levar à falência respiratória. Complementa-se ainda que os músculos respiratórios podem ser comparados a uma máquina sujeita a fadiga quando a taxa de consumo de energia é maior que o suprimento de energia fornecido pelo sangue (Azeredo et al., 2002).

Lima et al. (2008) investigaram a PEmáx e PImáx em crianças asmáticas na faixa etária de 7 a 16 anos de idade. Os resultados encontrados ratificam os achados do presente estudo, pois os indivíduos que realizaram o teste de caminhada de seis minutos, obtiveram melhores valores da PEmáx e PImáx comparados com o grupo sedentário.

Já no estudo de Ferreira et al. (2005) foram realizadas caminhadas durante 30 minutos, corrida na esteira, pulos sobre a cama elástica e pedalada na bicicleta ergométrica, sendo 10 minutos para cada atividade com crianças portadoras da síndrome do respirador oral na faixa etária de 10 a 12 anos de idade. Foram atendidas três vezes semanais durante três meses. Com os exercícios aeróbicos as crianças apresentaram sintomas compatíveis aos de asma. Ao final da pesquisa pôde ser observado o aumento do valor da PImáx diferente dos valores da PEmáx que ficaram abaixo do esperado conforme os valores de referência de Black e Hyatt (1969). O exercício aeróbico aumentou a aptidão cardiorrespiratória, pois houve um aumento significativo na força muscular respiratória. Entretanto no presente estudo os valores da PEmáx ficaram abaixo da PImáx comparados em módulo, mas houve diferença significativa com maiores valores dos praticantes de natação com os não praticantes.

Isto reforça a necessidade da realização de exercício físico sendo fundamental ao crescimento e desenvolvimento das crianças, e assim sendo devem ser estimulados. Um bom controle da doença, além do uso de medicações antes de iniciar-se os exercícios são fundamentais a uma vida normal, principalmente para as crianças na maioria dos casos de asma, perde-se a capacidade de utilizar o diafragma na respiração (Carvalho, 2006).

A partir das análises dos dados da mensuração das forças respiratórias, concluiu-se que as crianças que praticam natação obtiveram melhores resultados do que as não praticantes, porém todas tiveram um baixo valor da PEmáx comparados com a PImáx em módulo.

Entretanto, os resultados do presente estudo podem servir para a comprovação de que exercícios físicos fortalecem a musculatura respiratória. Sendo assim, para aumentar a tolerância dos indivíduos ao exercício pode-se iniciar um condicionamento físico de baixa intensidade, controlando o ambiente e o tipo de exercício a ser realizado para se obter os benefícios que o exercício físico proporciona a curto, médio e longo prazo.

Esta constatação sugere a continuidade desse estudo obtendo maior número de crianças para a coleta de dados, realizando outras atividades físicas e mensurando a força respiratória antes e após o período de intervenção.

## Referencias

- Andrade, Dulce Eliane Mourão. Avaliação do nível de aptidão física de educandos dos colégios estaduais de palmas – PR. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp.*, São Paulo, v.15, n.1, p.8-12, Set/Dez, 2006.
- Azeredo, Carlos Alberto Caetano. *Fisioterapia respiratória moderna*. 4ª ed. São Paulo: Manole, 2002

- Barros, Priscila Bastos de. Adaptações do sistema respiratório referentes à função pulmonar em resposta a um programa de alongamento muscular pelo método de Reeducação Postural Global. *Fisioter Pesq.* São Paulo, v.16 n.1 mar. 2009.
- Belini, Marize. Força muscular respiratória em idosos submetidos a um protocolo de cinesioterapia respiratória em imersão e em terra. *Rev. bras. ter. intensiva*, São Paulo, v. 21, n.2, p.174-182, jun 2005.
- Brandão, Heli. Hospitalizações por asma: impacto de um programa de controle de asma e rinite alérgica em Feira de Santana (BA). *Jornal de Pneumologia*, Salvador (BA), v. 35, n.8, Ago, 2009.
- Campanha, Sílvia Márcia Andrade. O impacto da asma, da rinite alérgica e da respiração oral na qualidade de vida de crianças e adolescentes. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v.10, n.4, Oct./Dec., 2008.
- Cardoso, Bruna. Avaliação da Força Muscular Respiratória em crianças portadoras da Síndrome do Respirador Oral. *Rev CEFAC*, São Paulo, v.6, n.4, p. 396-404, out/dez, 2007.
- Carvalho, Raquel Oliveira de. Fisioterapia respiratória com treino da musculatura respiratória nas intercrises de asma. *J. Bras Pneumol.* São Paulo, v.31, n.5, Set, 2006.
- Falcão, Ilka. Acidente vascular cerebral precoce: implicações para adultos em idade produtiva atendidos pelo Sistema Único de Saúde. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, Recife, v.4, n. 1, Jan/Mar, 2006.
- Fernandes, Ana Lusia Godoy. Asma ocupacional. *J. Bras. Pneumol.* São Paulo, v.32, n.2, Maio, 2006.
- Fernandes, Josiane. Pedagogia da natação: um mergulho para além dos quatro estilos. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp*, São Paulo, v.20, n.1, p.5-14, jan/mar. 2008.
- Ferreira, Andréa Pereira e Silva. Efeitos de exercício aeróbico sobre os músculos respiratórios em uma criança portadora da síndrome do respirador oral. *Rev Bras Med Esporte*, Niterói, v.10, n.4, July/Aug. 2005.
- Francesco, Renata. Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico. *Rev. Bras. de Otorrinolaringologista*, v. 70, n. 5, parte 1, set/out. 2004.
- Lima, Elisângela Veruska Nóbrega. Treinamento muscular inspiratório e exercícios respiratórios em crianças asmáticas. *J. Bras. Pneumol.* São Paulo, v.34, n.8, Ago, 2008.
- Lima, Luciana. Mensuração das pressões respiratórias máximas com equipamentos analógico e digital. *Rev. Bras. Fisio*, São Carlos, v.11, n.6, Nov./Dec., 2007
- Monteiro, Flávia Paula Magalhães. Condutas de enfermagem para o cuidado à criança com infecção respiratória: validação de um guia. *Acta Paul. Enferm.* São Paulo, v. 20, n.4, Oct./Dec., 2007.
- Moura, Fernanda. Estudo de infecções respiratórias agudas virais em crianças atendidas em um centro pediátrico em Salvador (BA). *Jornal Bras. Patol. Med. Lab.* Rio de Janeiro, v.39, n.4, out. 2006.
- Neder, J. A.; Andreoni, C.; Perez, C. e Nery, L. E. Reference values for lung function tests II. Maximal respiratory pressures and voluntary ventilation. *Brazilian Journal of Medcial Research*, v.32, n.6, p.719-728, 1999.
- Nunes, Fabiane Nasser. AprendizagemXRespiração. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v.10 n.4, Oct./Dec. 2005.
- Paulista, Aline. História da Natação. *Rev. Digital*, Buenos Aires, Año 9, n. 66 Nov. 2006.
- Ribeiro, Fabiana. Respiração oral: alterações oclusais e hábitos orais. *Rev CEFAC*, São Paulo, v.6, n. 4, p.187-190, out/dez. 2007.
- Saavedra, José. A Evolução da Natação. *Rev. Port. de Pneumologia*, Lisboa v. 13, n. 3, maio 2006.
- Sampaio, Guilherme Miranda. Influência do CPAP no treinamento aeróbico em pacientes asmáticos. *J. Bras. Pneumol.* São Paulo, v.36, n.10, Maio, 2006.
- Silva, Junior. Diretrizes brasileiras no manejo da tosse crônica. *J. Bras. Pneumol.* São Paulo, v.32, n.6, Nov, 2006.
- Vidal, Marla. Avaliação comportamental em crianças com distúrbios obstrutivos do sono. *Rev. Bras. Otorrinolaringologista*, São Paulo, v. 72, n. 1, jan/fev. 2006.

## CAPÍTULO 74

### Manejo del ictus en las urgencias extrahospitalarias

José Fernández Arrojo

*Centro de Salud Puerta La Villa (España)*

#### Introducción

Alrededor de 15 millones de personas en todo el mundo padecen un accidente cerebrovascular cada año, estimándose que una de cada seis personas se verán afectadas por esta patología a lo largo de su vida (Seshadri, y Wolf, 2007; Who.int, 2016). Actualmente, el ataque cerebrovascular continúa siendo una de las principales causas de muerte y discapacidad en adultos mayores de 65 años, incluso en los países desarrollados, siendo de naturaleza isquémica en torno al 80 % (AHA, 2005; Truelsen, Ekman, y Boyesn, 2014; WHO, 2014; Go, et al., 2014).

Ya que esta enfermedad es más frecuente a partir de los 55 años y su riesgo aumenta proporcionalmente con la edad, y teniendo en cuenta las proyecciones realizadas por el INE (Instituto Nacional de Estadística) en relación con el continuo proceso de envejecimiento que afecta a España, en el año 2050 las personas mayores de 65 años estarán por encima del 30% de la población (aproximadamente 13 millones), por lo que casi 1 de cada 3 personas podrían sufrir un accidente cerebrovascular (Tabla 1) (Fernández Parapar, y Ruiz, 2010).

Dado que por cada minuto que un accidente cerebrovascular isquémico no se trate, el paciente que lo padece pierde alrededor de 1,9 millones de células cerebrales (equivalente a 3,6 años de envejecimiento cerebral por hora sin tratar) el ictus agudo requiere atención urgente (Saver, 2006). El tratamiento trombolítico intravenoso con activador de *plasminógeno tisular* recombinante (rt-PA) es un tratamiento eficaz y seguro para los pacientes con accidente cerebrovascular de naturaleza isquémica. Sin embargo, esta terapia sólo es eficaz en las primeras 4,5 horas después del inicio del ictus, disminuyendo incluso su eficacia dentro de esta ventana de tiempo a medida que se aleja del momento de inicio de la sintomatología (Hacke, et al., 2004; 2008; Wahlgren, 2008; Benavente, et al., 2016). Por otra parte, la trombectomía mecánica parece ser más eficaz en el caso de pacientes con obstrucciones proximales de grandes arterias, siendo su eficacia de igual manera mayor cuanto antes se aplique.

La variable más importante que predice la respuesta al tratamiento recanalizador en el ictus agudo es, por tanto, el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y el inicio del tratamiento, siendo el inicio temprano del tratamiento específico un factor crítico para reducir las tasas de morbilidad/mortalidad de estos pacientes (de la Ossa, et al., 2008; Lees, et al., 2010). Aunque existe una regulación oficial para administrar *trombólisis* en el ictus que impide hacerlo por rutina más allá de las 3 horas de evolución (ampliándose actualmente el límite hasta las 4,5 h) ésta es más efectiva cuanto antes se administre, estimándose la probabilidad de recuperación 3 veces superior si se inicia en los primeros 90 minutos (Masjuan, et al., 2011).

El pronóstico del ictus dependerá de su rápida identificación y de una serie de primeras medidas destinadas a reducir la incidencia de la lesión cerebral, medidas que deben ser tomadas antes de la llegada a los servicios de urgencias hospitalarios (Alvarez Sabín, et al., 1999). En el momento de la atención inicial de un paciente con sospecha de ictus, llevar a cabo un diagnóstico puede resultar complicado debido a que muchos de los pacientes son incapaces de aportar una buena historia, o dar a conocer síntomas vagos como malestar o debilidad general (Fulgham, et al., 2004). La evaluación neurológica inicial ante un paciente con sospecha de ictus es esencial para una adecuada identificación y

clasificación, así como para proporcionar las diferentes opciones de tratamiento tiempo-dependientes (Bergman, Kindler, y Pfau, 2012).

Tradicionalmente los profesionales de enfermería han sido inadecuadamente entrenados en el reconocimiento de la sospecha del ictus, y aunque su incidencia en todas sus formas es de tan sólo el 3% en los servicios de urgencias, éstos juegan un papel determinante en la evaluación temprana y en la atención inicial del paciente con ictus, resultando esencial que todo el personal de enfermería pueda reconocer los signos y síntomas clave de un ictus, y saber cómo responder rápidamente (Cross, 2008; Lawson, y Gibbson, 2009).

El manejo y gestión del ictus es un proceso asistencial (tiempo-crítico) con varios niveles de atención, donde tanto el personal médico como el de enfermería de los servicios de urgencias prehospitalarios juegan un papel fundamental dados los efectos devastadores que un retraso en el tratamiento pueden acarrear en el paciente. Dado que el personal de enfermería se encuentra en una posición perfectamente situada para desempeñar un papel significativo en la detección, gestión y manejo del paciente con ictus, los objetivos de este trabajo son determinar aquellos conocimientos prácticos, referencias y materiales que aporten un adecuado reconocimiento y manejo de aquellos pacientes con sospecha de accidente cerebrovascular a nivel prehospitalario.

### **Metodología**

Para alcanzar el propósito de este estudio se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura para identificar las lagunas en los conocimientos y buscar las mejores evidencias para describir los diferentes tipos de accidente cerebrovascular, los síntomas de sospecha del ictus, la cadena de tratamiento prehospitalario, así como establecer las intervenciones iniciales después de su confirmación.

El diseño utilizado para llevar a cabo este trabajo ha sido una revisión bibliográfica del espacio científico de habla inglesa, y se ha utilizado para la misma los buscadores Google Académico y PubMed, y las bases de datos Medline y Cochrane.

Los términos de búsqueda empleados corresponden al tesoro de Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), así como sus correspondientes MeSH (inglés), y fueron los siguientes: accidente cerebrovascular (stroke), tratamiento de urgencia (emergency department), fibrinólisis (fibrinolysis), transporte de pacientes (transportation of patients), terapia trombolítica (thrombolytic therapy), evaluación enfermería (nursing assessment).

Se consideraron como criterios de inclusión:

- Trabajos de investigación o revisiones basadas en los mismos (independientemente del diseño de la investigación) que tratasen sobre el manejo del ictus a nivel de los servicios de urgencias prehospitalarios, instrumentos de evaluación e intervenciones.

- Artículos de texto completo.

- Acceso en abierto.

Se han excluido los artículos donde el texto:

- No trataban exclusivamente el ictus, o no recomendaban intervenciones.

De la información obtenida se seleccionó la de mayor relevancia..

### **Resultados**

#### *Definición*

El ictus, también conocido como accidente cerebrovascular, embolia o trombosis, se ha definido como la rápida aparición de un déficit neurológico focal causado por la interrupción del suministro de sangre al cerebro, por lo general debido a la rotura o bloqueo por un coágulo de un vaso sanguíneo, cortando el suministro de oxígeno y nutrientes, causando daños en el tejido cerebral (WHO, 2009).

El ictus de tipo isquémico es causado por un bloqueo en el suministro de sangre en el cerebro que conlleva la interrupción del aporte de oxígeno y nutrientes en la zona alrededor de la obstrucción, y por

tanto la muerte del tejido (infarto) (Cross, 2008). El ictus hemorrágico es producido a causa de la rotura de uno de los vasos sanguíneos cerebrales dando lugar a un sangrado dentro del parénquima cerebral, inundando el tejido circundante y causando un hematoma el cual ejerce compresión sobre las estructuras cerebrales así como otros vasos sanguíneos, aumentando así el área afectada (Cross, 2008). Su origen puede ser el resultado de una variedad de etiologías (angiopatías, coagulopatías, malformaciones arteriovenosas, vasculitis, ruptura de aneurismas...etc.), representando la rotura de una pequeña arteriola debido a la hipertensión crónica el 60% de los casos (Jauch, Pineda, y Hemphill, 2015).

Tabla 1. Proceso de envejecimiento en España

Año	Total España		% respecto al total
	Absoluto	65 años y más Absoluto	
2001	40.847.371	6.958.516	17,0
2012	47.111.888	9.221.878	19,6
2021	47.111.888	9.221.878	19,6
2031	47.600.362	11.450.819	24,1
2041	47.959.400	14.020.292	29,2
2049	47.966.653	15.325.273	31,9

Adaptado de Abellán y Ayala, 2012

### Identificación del ictus

Uno de los problemas a la hora de identificar un ictus es el amplio número de síntomas por el que se puede manifestar, el conocimiento escaso de éstos entre la población general, y los fallos en la interpretación de su importancia (Williams, Bruno, Rouch, y Marriot, 1997; Kothari, et al., 1997). Aunque la aparición brusca de los déficits neurológicos focales típicos (debilidad unilateral, alteración visual y deterioro del lenguaje) son el signo distintivo de un ictus isquémico agudo, la presentación de los síntomas puede ser muy variable dependiendo del tipo de ictus y/o la localización afectada, pudiendo presentarse síntomas menos específicos como mareos, vómitos, alteración del estado mental, marcha inestable, cefalea...etc. (Nor, y Ford, 2007; Edlow, Newman-Toker, y Savitz, 2008).

Unido a otros síntomas no asociados de forma tradicional con el ictus como caída, reducción de la movilidad (personas mayores), falta de aliento, dolor de cuello, síncope, convulsión...etc., pueden conducir a valorar otros posibles diagnósticos. A su vez, varias afecciones pueden presentar una sintomatología que imite los del ictus isquémico agudo, por lo que deben ser tenidas en cuenta a la hora de evaluar un paciente con un repentino déficit neurológico focal: hipoglucemia, migraña, epilepsia, disección aórtica, intoxicación por drogas/alcohol, infección, traumatismo, alteración de electrolitos...etc. (Fulgham, et al., 2004).

Por otro lado, aunque existen varios sistemas de puntuación y escalas que tienen por objetivo distinguir entre el ictus hemorrágico y el ictus isquémico su especificidad para la diferenciación es menor del 80%, lo que unido a que la clínica no es lo suficientemente específica para diferenciar uno del otro, el diagnóstico definitivo sólo se podría llevar a cabo mediante los resultados del TAC y/o IRM. (Lott, Hennes, y Dick, 1999; Jauch, Pineda, y Hemphill, 2015).

#### Respuesta clínica prehospitalaria

##### a. Reconocimiento temprano de los síntomas

Después de una evaluación inicial “ABC” (airway-breathing-circulation), toma de constantes vitales, y un examen físico detallado para descartar otras posibles causas de los síntomas), es necesario llevar a cabo una evaluación neurológica concienzuda, esencial para la identificación y clasificación adecuada de aquellos pacientes sospechosos de padecer un ictus.

Llevar a cabo un examen neurológico estandarizado y uniforme, ayudado por escalas de evaluación del ictus, como la NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) o la Escala Canadiense, facilitan la cuantificación del grado de trastorno neurológico, la identificación de la localización del vaso ocluido,

así como la comunicación efectiva entre los diferentes componentes personales de la cadena del ictus (Jauch, et al., 2013).

Debido a que las decisiones relativas al tratamiento posterior más adecuado dependerán del momento de inicio de los síntomas, es importante clarificar con el paciente y/o los testigos el momento exacto en que comenzaron. En el caso de que los pacientes refieran coincidencia del inicio de los síntomas con el momento de levantarse de la cama, es importante concretar el último momento en el que se encontraba bien y/o sus horarios habituales de irse a la cama (Bergman, Kindler, y Pfau, 2012).

Por último, una revisión concienzuda de la medicación habitual, de los factores de riesgo, así como de aquellos posibles criterios de exclusión para las diferentes opciones de tratamiento deben ser recogidos en la evaluación inicial (Tablas 2 y 4).

Tabla 2. Factores de riesgo del ictus

▪ Hipertensión arterial.	▪ Niveles de colesterol elevados
▪ Hábito tabáquico	▪ Inactividad física y/o obesidad
▪ Diabetes	▪ Abuso del alcohol y/o drogas
▪ Enfermedad coronaria	▪ Género

Adaptado de Cross, 2008; Bergman, Kindler, y Pfau, 2012

#### b. Activación del código ictus

En este punto, si la evaluación inicial es indicativa de un ictus, el código ictus debería ser activado mediante los medios pertinentes. Entendido como la cadena de procedimientos y actuaciones basadas en el reconocimiento precoz de los signos y síntomas de un ictus, el código ictus tiene por objetivo priorizar los cuidados y conseguir que el paciente sea estabilizado y trasladado en el menor tiempo posible a un centro adecuado para su atención.

Dadas las ventajas demostradas de organizar tanto los cuidados médicos y de enfermería en una unidad de ictus (UI), la activación del código ictus busca permitir que aquellos pacientes que sufren un ictus puedan ser atendidos en hospitales con UI en un tiempo inferior a las dos horas desde el comienzo de los síntomas (Tabla 3) (Masjuan et al, 2011).

#### c. Tratamiento inicial

##### -Control de la presión arterial

En el contexto de un ictus, cifras de presión arterial ideales en pacientes normotensos son 160-170/95-110 mm Hg, y en pacientes hipertensos 180-190/105-110 mm Hg (Murillo, y Pérez, 2005).

Dado que muchos pacientes con sospecha de ictus isquémico agudo suelen presentar cifras de presión arterial elevadas, y que tanto cifras elevadas como bajas se han asociado a peores resultados, es necesario prestar atención a las cifras de tensión arterial en los momentos iniciales del ictus (Castillo, Leira, García, Serena, Blanco, y Dávalos, 2004).

Tabla 3. Criterios de activación/no activación, y desactivación del código ictus

Criterios de activación	Criterios de no activación	Desactivación
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paciente independiente.</li> <li>▪ Tiempo de inicio de los síntomas menor de 8 h o de inicio desconocido.</li> <li>▪ Deficiencia neurológica focal presente en el momento del diagnóstico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paciente dependiente.</li> <li>▪ Más de 8 h de evolución de los síntomas.</li> <li>▪ Enfermedad terminal.</li> <li>▪ No cumple criterios de activación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presencia de algún criterio de exclusión.</li> <li>▪ Negación del paciente o familia a ser trasladado.</li> </ul>

Adaptado de Masjuan et al, 2011

El manejo y gestión de las cifras de presión arterial elevadas (hipertensión) en el ictus puede variar en función de la candidatura o no del paciente a trombólisis IV (rt-PA). En pacientes no candidatos a trombólisis IV, con cifras de presión arteriales inferiores a 220/120 mm Hg, y sin afectación de órganos,

la tensión arterial deberá ser controlada/monitorizada sin tratamiento para su disminución. En pacientes candidatos a trombólisis IV, con cifras de presión arteriales superiores a 185/110 mm Hg, la tensión arterial requerirá tratamiento para su descenso, siendo el fármaco de elección el Labetalol (10-20 mg IV lento -1-2 minutos-). Por otra parte, dada la necesidad de mantener un flujo sanguíneo cerebral adecuado, cifras de presión arterial por debajo de 100/70 mm Hg (hipotensión) deben ser tratadas descartando previamente otras etiologías (Jauch, 2016).

*-Control de la glucosa sanguínea*

Dado que tanto la hipoglucemia como la hiperglucemia pueden imitar la sintomatología del ictus, la determinación de las cifras de glucosa sanguínea de forma prehospitolaria es fundamental.

Temblores y alteraciones en el comportamiento pueden aparecer como un cuadro sintomático en grados leves de hipoglucemia, manifestándose sintomatología neurológica focal similar a la del ictus (hemiplejía, hemiparesia, alteraciones visuales/del habla, confusión, mala coordinación) con niveles de glucosa por debajo de 45 mg/dl. Por ello, niveles de glucosa por debajo de 45 mg/dl (60 mg/dl según AHA/ASA Guideline) precisarán de administración de glucosa para resolver el déficit neurológico, siempre teniendo en cuenta que en pacientes no hipoglucémicos un exceso de líquidos que contengan glucosa podrían empeorar las lesiones cerebrales (Jauch et al, 2013; Globber et al, 2016). Por otro lado, aunque la hiperglucemia es común entre los pacientes con sospecha de ictus (incluso en pacientes no diabéticos), su tratamiento con insulina IV para el mantenimiento de cifras aceptables (72-135 mg/dl) es controvertido en la literatura al respecto debido al riesgo de hipoglucemia que puede acarrear (Jauch, 2015).

*-Control de la hipoxia*

La hipoxia (Sat O<sub>2</sub> < 96% durante un período mayor de 5'), aparece frecuentemente después del inicio del ictus (Jauch, et al., 2013). Siendo las causas más comunes la obstrucción parcial de la vía aérea, hipoventilación, atelectasia, y/o aspiración del contenido gástrico/orofaringe, es recomendable el uso de oxígeno suplementario (2-4 litros/min) en aquellos pacientes con sospecha de ictus con valores medidos mediante pulsioximetría cuyos porcentajes de saturación de oxígeno sean inferiores al 95% (Cross, 2008; Globber, et al., 2016). Por otro lado, la decisión para llevar a cabo el control de la vía aérea mediante intubación dependerá principalmente del rápido descenso en la puntuación en la Escala de Glasgow (puntuación de 8 o menos), del fallo en la oxigenación (a pesar del oxígeno suplementario), y/o del compromiso respiratorio debido a la fatiga, la incapacidad para eliminar secreciones, y la sedación producida por la posibles medicaciones (Fulgham, et al., 2004).

*-Control de la hipertermia*

La hipertermia no se asocia con frecuencia en el paciente con sospecha de ictus. Ya que el aumento de temperatura en este tipo de pacientes puede deberse a una alteración del centro regulador en fase aguda, y dado que puede acelerar el proceso isquémico con daño neuronal, en presencia de hipertermia (Ta>38oC), estaría indicado la administración de Paracetamol por vía iv, vo y/o rectal (Cross, 2008; Jauch, 2015).

**d. Traslado urgente**

Una vez reconocidos los síntomas indicativos de que estamos ante una sospecha de ictus, la activación del código ictus y llevado a cabo el tratamiento inicial, el paciente debe ser trasladado tan pronto como sea posible al servicio hospitalario de referencia para el diagnóstico definitivo mediante estudio con TAC y/o IRM. Dado que estudios han mostrado que la presión intracraneal aumenta cuando los pacientes son mantenidos en posición supina, ésta no estaría indicada en caso de ictus hemorrágico, siendo la posición semifowler (cabecera elevada 30o) las más adecuada en el traslado hasta el hospital.

**Discusión/Conclusiones**

El envejecimiento de la población a nivel mundial traerá consigo irremediamente un mayor número de casos de ictus. Aunque en los últimos años se han producido importantes avances en el

tratamiento de los pacientes con ictus agudo su aplicación eficaz requiere por parte de los profesionales sanitarios la consideración del ictus como una urgencia neurológica de máximo nivel, y por otra parte un esfuerzo mayor en educación sanitaria de la población general, claramente insuficiente hoy día (Egido y Carneado, 1999). Un aumento en la educación de los profesionales de la salud y una concienciación de este problema en la sociedad, son medidas necesarias para mejorar las posibilidades de recuperación de aquella persona que sufre un ictus.

El personal de enfermería de los servicios de urgencias son miembros clave y pilar fundamental a la hora de proporcionar los cuidados más adecuados de aquellas personas que están experimentando un ictus agudo, familiarizándose con las diferentes opciones de tratamiento y de los recursos disponibles para llevar a cabo su asistencia.

### Conclusiones

-Dado el creciente envejecimiento de la población, el paciente con ictus se convertirá en un reto asistencial prominente, por lo que el reconocimiento, las intervenciones adecuadas y una mayor conciencia y sensibilidad del problema serán esenciales en el futuro para el personal de enfermería de los servicios de urgencias.

-Dado que el diagnóstico del ictus se pierde en un porcentaje significativo de pacientes que se presentan con síntomas no asociados de forma tradicional, el personal de enfermería de los servicios de urgencias debe ser consciente del amplio espectro de la presentación de los síntomas del ictus llevando a cabo un adecuado diagnóstico diferencial.

-Por último, ya que el establecimiento de los sistemas de código ictus han demostrado ser eficaces a la hora de reducir el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el tratamiento más adecuado, y dado que la atención urgente prehospitalaria en nuestro país es proporcionada por equipos sanitarios compuestos por personal médico y personal de enfermería, es necesario que ambos estén actualizados e instruidos en los avances terapéuticos que vayan produciendo en este ámbito.

Tabla 4. Criterios de inclusión/exclusión para trombólisis IV en Ictus Isquémico

Criterios de inclusión	
▪	Diagnóstico de ictus isquémico agudo de menos de 4,5h de evolución (con hora de inicio definida), que provoca déficit neurológico medible (afectación del lenguaje, de la función motora, de la capacidad cognitiva, de la visión, y/o falta de atención), entre 5 y 23 puntos en la escala NIHSS (déficit neurológico leve/severo), y con sintomatología presente al menos 30´ (sintomatología diferenciada de un episodio de síncope, convulsiones o crisis de migraña).
▪	Edad $\geq$ 18 años.
▪	Ausencia de los criterios de exclusión.
Criterios de exclusión absolutos	
▪	Inicio de los síntomas desconocido o $>$ 4,5h de evolución (si inicio durante el sueño, considerar comienzo de los síntomas a partir de la última vez que fue visto asintomático).
▪	Hipertensión arterial severa no controlada/refractaria a la administración de Labetalol y/o Nitroprusiato (TAS $>$ 185 y TAD $>$ 110).
▪	Ictus o traumatismo craneoencefálico en los 3 meses previos.
▪	Sangrado grave reciente o activo y/o antecedentes de coagulopatía (ej. hemofilia).
▪	Tratamiento con heparina en las 48 h previas, y/o tratamiento con anticoagulantes orales.
▪	Niveles de glucosa por debajo de 50 mg/dl o por encima de 400 mg/dl.
Criterios de exclusión relativos	
▪	Edad $\leq$ 80 años
▪	Mejoría de los síntomas (NIHSS $\leq$ 5)
▪	Ictus severo y/o coma.
▪	Cirugía mayor reciente.
▪	Hemorragia gastrointestinal o urinaria reciente.
▪	Punción arterial de vaso de gran calibre.
▪	Infarto agudo de miocardio.
▪	Demencia

Adaptado de Laloux, Thijs, Peeters, y Desfontaines, 2007; Toni et al, 2015; Fugate, y Rabinstein, 2015; Guevara et al, 2016.

### Referencias

Abellán GA, Ayala GA. (2012). Un perfil de las personas mayores en España. Indicadores estadísticos básicos. Madrid, *Informes Portal Mayores*, nº 131.

- Alvarez Sabín J, Molina C, Abilleira S, Montaner J, García F, Alijotas J. (1999). "Stroke code". Shortening the delay in reperfusion treatment of acute ischemic stroke. *Med Clin (Barc)*. Oct 23;113(13):481-3.
- American Heart Association. (2005). Heart disease and stroke statistics\_2005 Update[online],<http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1105390918119HDSstats2005Update.pdf>. (2005).
- Benavente L, Villanueva MJ, Vega P, Casado I, Vidal JA, Castaño B...Calleja S. (2016). Code stroke in Asturias. *Neurología*. Apr;31(3):143-148.
- Bergman K, Kindler D, Pfau L. (2012). Assessment of stroke: a review for ED nurses. *J Emerg Nurs*. Jan;38(1):36-42.
- Cross S. (2008). Stroke care: a nursing perspective. *Nurs Stand*. Feb 13-19;22(23):47-56.
- de la Ossa NP, Sánchez-Ojanguren J, Palomeras E, Millán M, Arenillas JF, Dorado L...Dávalos A. (2008). Influence of the stroke code activation source on the outcome of acute ischemic stroke patients. *Neurology*. Apr 8;70(15):1238-43.
- Fernández JL, Parapar C, Ruíz M. (2010). El envejecimiento de la población. *Cuadernos de la Fundación General CSIC.LYCHNOS*. Sept; 2: 6-11.
- Fulgham JR, Ingall TJ, Stead LG, Cloft HJ, Wijdicks EF, Flemming KD. (2004). Management of acute ischemic stroke. *Mayo Clin Proc*. Nov;79(11):1459-69.
- Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Berry JD, Blaha MJ...Turner MB. (2014). Heart disease and stroke statistics—2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 129: e28–e292.
- Hacke W, Donnan G, Fieschi C, Kaste M, von Kummer R, Broderick et al...Hamilton S. (2004). Association of outcome with early stroke treatment: pooled analysis of ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt-PA stroke trials. *Lancet* 363, 768–774
- Hacke W, Kaste M, Bluhmki E, Brozman M, Dávalos A, Guidetti D...Toni D. (2008). Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N. Engl. J. Med.* 359, 1317–1329
- Jauch EC, Pineda JA, Hemphill JC. (2015). Emergency Neurological Life Support: Intracerebral Hemorrhage. *Neurocrit Care*. Dec;23 Suppl 2:S83-93.
- Kothari R, Sauerbeck L, Jauch E, Broderick J, Brott T, Khoury J, Liu T. (1997). Patients' awareness of stroke signs, symptoms, and risk factors. *Stroke*. Oct;28(10):1871-5..
- Lawson C, Gibbons D. (2009). Acute stroke management in emergency departments. *Emerg Nurse*. Sep;17(5):30-4.
- Lees KR, Bluhmki E, von Kummer R, Brott TG, Toni D, Grotta JC...Byrnes G. (2010). Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS, and EPITHET trials. *Lancet*. 375:1695–703.
- Masjuan J, Alvarez-Sabín J, Arenillas J, Calleja S, Castillo J, Dávalos A... Tejero C. (2011). Stroke health care plan (ICTUS II. 2010). *Neurología*. Sep;26(7):383-96.
- Saver JL. (2006). Time is brain—quantified. *Stroke*.37(1):263–266.
- Seshadri S, Wolf PA. (2007) Lifetime risk of stroke and dementia: current concepts, and estimates from the Framingham Study. *Lancet Neurol* 6: 1106-1114.
- Truelsen T, Ekman M, Boyesen G. (2005). Cost of stroke in Europe. *Eur J Neurol* 12 Suppl 1: 78–84.
- Wahlgren N, Ahmed N, Dávalos A, Hacke W, Millán M, Muir K...Lees KR. (2008). Thrombolysis with alteplase 3–45 h after acute ischaemic stroke (SITS-ISTR): an observational study. *Lancet* 372, 1303–1309.
- Who.int. (2016). The Atlas of heart disease and stroke section 15: Global burden of stroke. Available:[http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/en/cvd\\_atlas\\_15\\_burden\\_stroke.pdf?ua](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf?ua) = 1 [Accessed 15 May 2016].
- Williams LS, Bruno A, Rouch D, Marriott DJ. (1997). Stroke patients' knowledge of stroke. Influence on time to presentation. *Stroke*. May;28(5):912-5.
- World Health Organization (2009) Stroke: Cerebrovascular accident. [online],[www.who.int/topics/cerebrovascular\\_accident/en](http://www.who.int/topics/cerebrovascular_accident/en) (Last accessed: August 10 2016.)
- World Health Organization. (2014). The 10 leading causes of death by broad income group. [online], <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>.

