Intervención en Contextos Clínicos y de la Salud

Volumen II

Comps.

Mª del Mar Molero
Mª del Carmen Pérez-Fuentes
José Jesús Gázquez
Mª del Mar Simón
Ana Belén Barragán
África Martos
Maria Sisto

Edita: ASUNIVEP

Intervención en Contextos Clínicos y de la Salud. Volumen II

Comps.
María del Mar Molero
María del Carmen Pérez-Fuentes
José Jesús Gázquez
María del Mar Simón
Ana Belén Barragán
África Martos
Maria Sisto

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Intervención en Contextos Clínicos y de la Salud. Volumen II”, 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: 978-84-09-04792-5
Depósito Legal: AL 2546-2018
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.

ENFERMEDAD Y DIAGNÓSTICO

CAPÍTULO 1
Sintomatología ansioso-depresiva e insatisfacción corporal en adolescentes con trastorno por atracón
María Isabel Laporta Herrero, Patricia Latorre Forcén, Teresa Diez Martín, Víctor Navalón Monllor, y Eric Vives Hidalgo 13

CAPÍTULO 2
Estudios de portadores de mutaciones recesivas: avances científico-técnicos al servicio de la seguridad reproductiva
Marta Reguera Cabezas 19

CAPÍTULO 3
Obesidad: Malestar y riesgo de Trastornos de Conducta Alimentaria en adolescentes
Lorea Kortabarria Kortazar, Carmen Maganto Mateo, Montserrat Peris Hernández, y Maite Garaigordobil Landazabal 27

CAPÍTULO 4
Programas de apoyo social entre pares en pacientes con cáncer de mama: Una revisión sistemática
Joana Pérez Tejada.....35

CAPÍTULO 5
Un caso de olvido de lo aprendido y de imposibilidad de andar: Evaluación e intervención neuropsicopedagógica
Carme Timoneda, Silvia Mayoral Rodríguez, y Frederic Pérez Álvarez.....43

CAPÍTULO 6
Programa multicomponente para el abordaje biopsicosocial de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal
Laura Camacho Martel, Natalia Ruiz Santana, e Inmaculada Moreno Herrera 53

CAPÍTULO 7
Cirugía en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal: Consideraciones de la Atención Multicomponente
Natalia Ruiz Santana, Laura Camacho Martel, e Inmaculada Moreno Herrera.....59

CAPÍTULO 8
Sistemas de gestión en atención temprana (sisgat 3.0): Módulo de intervención en autismo
Javier Pérez Bou y Francisco Alcantud Marín.....67

CAPÍTULO 9
Estudio de la prevalencia y de la situación de los pacientes con infección por Helicobacter Pylori en Atención Primaria
Isabel Ortega Abarca e Inés Monte Collado 77

CAPÍTULO 10
Importancia de una valoración multidisciplinar en pacientes con Hepatitis C (VHC) en tratamiento, sobre el impacto en su capacidad física, emocional y calidad de vida
Inmaculada Moreno Herrera, Natalia Ruiz Santana, y Laura Camacho Martel 83

CAPÍTULO 11
Análisis de las estrategias de evaluación de la ansiedad en niños/as con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA)
María Sarah Sánchez Cueva, Yurena Alonso Esteban, y Francisco Alcantud Marín..... 89

CAPÍTULO 12
Implantación de actividades de prevención de la infección por el virus de la hepatitis c en consulta multidisciplinar
Inmaculada Moreno Herrera, Laura Camacho Martel, y Natalia Ruiz Santana..... 97

CAPÍTULO 13
Un modelo de indicador para el seguimiento y monitorización de la evolución de los Trastornos del Espectro del Autismo
Yurena Alonso Esteban y Francisco Alcantud Marín..... 105

NUTRICIÓN Y FISIOTERAPIA

CAPÍTULO 14
La nutrición en la diabetes desde la restauración hospitalaria
Patricia Avellaneda Codina, María del Carmen Codina Almansa, y José Céspedes Gutiérrez..... 119

CAPÍTULO 15
Alimentación para personas con Alzheimer en la restauración hospitalaria
José Céspedes Gutiérrez, Patricia Avellaneda Codina, y María del Carmen Codina Almansa..... 129

CAPÍTULO 16
Alimentación saludable para la salud mental en la restauración hospitalaria
María del Carmen Codina Almansa, Patricia Avellaneda Codina, y José Céspedes Gutiérrez..... 137

CAPÍTULO 17
Toma de muestras en alimentos dentro de la protección y promoción de la salud
Paloma Rodríguez González, Nuria Cuesta Mata, y Patricia Ramírez Cuenca 145

CAPÍTULO 18
Revisión sistemática sobre la fisioterapia en el linfedema de miembro superior secundario a cáncer de mama
Marta Sibón Saborido, Elena Torralba Chozas, y Marina Isabel Navas Ramírez 151

CAPÍTULO 19
La alimentación en hospitales del sector público andaluz
Nuria Cuesta Mata, Patricia Ramírez Cuenca, y Paloma Rodríguez González 157

CAPÍTULO 20
Abordaje multifamiliar en los trastornos de la conducta alimentaria: emoción expresada y experiencia del cuidador
Alicia Ruiz Toca 165

SALUD PÚBLICA

CAPÍTULO 21
Formación de Enfermería en Atención Primaria en Salud desde la perspectiva de los docentes en la Región Caribe de Colombia
Nancy Arrieta Reales 173

CAPÍTULO 22
Determinación de burnout en equipos interdisciplinarios de salud
Edgardo Javier Muñoz Beltrán y María Inés Mantilla Pastrana 181

CAPÍTULO 23
Perfiles de afrontamiento del estrés de los estudiantes universitarios y percepción subjetiva de estrés
Ramón González Cabanach, Socorro Riveiro Temprano, y Antonio Souto Gestal 191

CAPÍTULO 24
La eficacia del afrontamiento del estrés en el estudiante universitario
Ramón González Cabanach, Socorro Riveiro Temprano, y Antonio Souto Gestal 199

CAPÍTULO 25
Promoción de la salud como una de las prioridades de la autoridad sanitaria
Paloma Rodríguez González, Patricia Ramírez Cuenca, y Nuria Cuesta Mata 205

CAPÍTULO 26
Intervenciones terapéuticas para producir cambios en la postura: Revisión bibliográfica
Javier Molina Payá, Francisco Carrasco Martínez, Blas Millán Molina, y Alfonso Javier Ibáñez Vera 211

CAPÍTULO 27
Evaluación de un programa de educación de la voz para docentes en base al análisis de la percepción de la disfonía y de la gestión de la voz en el aula
Cecília Gassull Bustamante, Pere Godall I Castell, y Lluc Bosque Conde.....219

CAPÍTULO 28
Ejes metodológicos EVES: Diseños, instrumentación y técnicas para la investigación y la intervención de la dimensión psico-educativa para una voz eficiente y sana
Miquel Amador Guillem, Pere Godall I Castel, y Cecilia Gassull Bustamante 225

CAPÍTULO 29
Flipped Learning en titulaciones de salud: Un acercamiento a la tutorización inteligente
María Consuelo Sáiz Manzanares, Raúl Marticorena Sánchez, Álvar Arnáiz González, María del Camino Escolar Llamazares, y Miguel Ángel Queiruga Dios 235

CAPÍTULO 30
Análisis de los resultados de aprendizaje en Ciencias de la Salud: Learning Analytics desde un plugin para Moodle
Raúl Marticorena Sánchez, María Consuelo Sáiz Manzanares, Álvar Arniz González, María del Camino Escolar Llamazares, y Miguel Ángel Queiruga Dios 243

CAPÍTULO 31
Neurobiología del amor relacionado con la cognición social
Blanca Lorena Cobo-Realpe 253

CAPÍTULO 32
Relación entre los conocimientos previos de los estudiantes de Ciencias de la Salud y las respuestas de aprendizaje en experiencias Flipped Classroom
María del Camino Escolar Llamazares, María Consuelo Sáiz Manzanares, Álvar Arnáiz, Raúl Marticorena Sánchez, y Miguel Ángel Queiruga Dios 261

CAPÍTULO 33
Comparación entre la aplicación en formato papel y en formato online de dos instrumentos de evaluación: Cuestionario de la Forma Corporal y Cuestionario de los Tres Factores versión revisada 18
Clara Isabel Tejada Garrido 271

CAPÍTULO 34
Educación física en las aulas hospitalarias
Eliseo Andreu Cabrera 279

CAPÍTULO 35
Relación de calidad de vida, autoestima y salud oral en adultos mayores
Juan Quiñones Soto, Juan Antonio Constandse Ceceña, y Oscar Alberto Altamirano Carreón 285

CAPÍTULO 36
Intervención para promover habilidades de negociación del uso del condón en hombres privados de la libertad
Ricardo Sánchez Medina, David Javier Enríquez Negrete, y Consuelo Rubí Rosales Piña 291

CAPÍTULO 37

Consecuencias del burnout en profesionales de la salud

África Martos Martínez, Ana Belén Barragán Martínez, María del Mar Simón Márquez, María del Mar Molero Jurado, María del Carmen Pérez Fuentes, José Gabriel Soriano Sánchez, Fátima Nieves Oropesa Ruiz, María Sisto, y José Jesús Gázquez Linares 297

CAPÍTULO 38

Percepción del alumnado de Educación Secundaria del Programa de Educación para la Salud Forma Joven: estudio de un caso

José Raúl Dueñas Fuentes, Francisco Javier Domínguez Rodríguez, Ascensión Palomares Ruíz, y Ramón García Perales.....305

CAPÍTULO 39

Medidas para el fomento de la actividad física en la comunidad

Iago Portela Pino.....311

CAPÍTULO 40

Factores de riesgo y protección en el consumo de sustancias en población adolescente

Ana Belén Barragán Martínez, África Martos Martínez, María del Mar Simón Márquez, María del Carmen Pérez Fuentes, María del Mar Molero Jurado, María Sisto, José Gabriel Soriano Sánchez, Fátima Nieves Oropesa Ruiz, y José Jesús Gázquez Linares 317

CAPÍTULO 41

Análisis del cuestionario PSI-SF-4 (Parenting Stress Index Sort Form V4) como indicador de estrés parental en Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana

Yurena Alonso Esteban, María Carmen Aliaga Muñoz, y Francisco Alcantud Marín ..323

TRATAMIENTO Y FARMACOLOGÍA

CAPÍTULO 42

Evidencia de la punción seca profunda y del tratamiento farmacológico de la fibromialgia

Alfonso Javier Ibáñez Vera, Blas Millán Molina, Francisco Carrasco Martínez, y Javier Molina Payá 335

CAPÍTULO 43

Tratamientos del Juanete de Sastre: Revisión bibliográfica

Pablo Cervera Garvi.....341

CAPÍTULO 44

Adhesión al tratamiento en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal: estrategias para el abordaje multidisciplinar

Laura Camacho Martel, Natalia Ruiz Santana, e Inmaculada Moreno Herrera.....349

CAPÍTULO 45
Eritropoyetina: Nuevas perspectivas de uso en neonatos
Natalia Saldaña García, Ana Prieto del Prado, y María del Carmen López Castillo 355

CAPÍTULO 46
Estudio de investigación de los anticoagulantes de acción directa en la Fibrilación Auricular en Atención Primaria
Isabel Ortega Abarca e Inés Monte Collado 363

CAPÍTULO 47
Terapia conductual en pacientes dentales menores de edad
Antonio García Rubio, María Cristina Ibáñez Romero, y Ana Adamuz Jiménez 371

CAPÍTULO 48
Bruxismo, una disfunción de la ATM: Tratamiento fisioterápico
Marina Isabel Navas Ramírez, Elena Torralba Chozas, y Marta Sibon Saborido 377

CAPÍTULO 49
Características clínicas de los diferentes tipos de candidiasis orales y cómo hacer frente a su tratamiento
María Cristina Ibáñez Romero, Antonio García Rubio, y Ana Adamuz Jiménez 383

CAPÍTULO 50
Modelos y control de tratamiento en la patología dual desde la implicación de enfermería
Isabel María Vivancos Hernández, Lucía Izquierdo Imbernón, Juan Carlos Ibáñez Huertas, Jessica Gallego Gallego, Antonio Mon Morales, Joaquín Quesada Mateo, y Víctor Gallego Herrera 391

CAPÍTULO 51
Diseño de un programa de musicoterapia como tratamiento no farmacológico
Sara Domínguez Lloria, María José González Ojea, y Margarita Pino Juste 399

CAPÍTULO 52
Papel de enfermería en la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas
María Pavón Amo, Alejandro Quiles Parra, y Ana Petidier Pino 407

CAPÍTULO 53
La baja adherencia al tratamiento: Un problema actual y cómo combatirlo
Eric Vives Hidalgo, Patricia Latorre Forcén, María Isabel Laporta Herrero, y Víctor Navalón Monllor 413

Enfermedad y diagnóstico

CAPÍTULO 1

Sintomatología ansioso-depresiva e insatisfacción corporal en adolescentes con trastorno por atracón

María Isabel Laporta Herrero*, Patricia Latorre Forcén**, Teresa Diez Martín***, Víctor Navalón Monllor**, y Eric Vives Hidalgo**
**Psicóloga Clínica; **Hospital Obispo Polanco (Teruel); ***Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa*

Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) son trastornos mentales caracterizados por alteraciones en el comportamiento alimentario, acompañados normalmente por intensa preocupación con el peso o la imagen corporal (American Psychiatric Association, 2002); y generalmente tienen su inicio en la adolescencia (Rohde, Stice, y Marti, 2015). Dentro de los TCA, el trastorno por atracón (TA) aparece por primera vez como entidad propia dentro del DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), y se caracteriza por el consumo de grandes cantidades de comida, mayores de las que comería habitualmente una persona bajo circunstancias similares, en intervalos cortos de tiempo, acompañado de pérdida de control sobre la ingesta. El TA se diferencia de la bulimia nerviosa en que no se producen conductas compensatorias (vómitos autoprovocados, purgas, realización de ejercicio físico, uso de diuréticos o laxantes). Respecto a las variables relacionadas con el TA, éste se ha asociado con presencia de síntomas depresivos y ansiedad percibida, e insatisfacción corporal (IC).

En población adulta, estudios como el desarrollado por Dunkley y Grilo (2007) en una muestra de 236 mujeres adultas con TA relacionan el trastorno, entre otras variables, con sintomatología depresiva. Una revisión sistemática sobre TA y depresión (Araujo, Santos, y Nardi, 2010) de las investigaciones realizadas entre 1980 y 2006, concluye que la mayoría de los estudios encuentran una asociación positiva significativa entre ambos. Asimismo, una investigación algo más reciente realizada en una muestra comunitaria (Adamus-Leach et al., 2013) expuso cómo la presencia de síntomas depresivos se asociaba a una mayor severidad de los síntomas del TA, concluyendo que la presencia de atracones está posiblemente más relacionada con el estado anímico que con la sensación de hambre llevando a la persona a comer en exceso para regularse emocionalmente. Por otra parte, Peterson, Latendresse, Barholome, Warren, y Raymond (2012) en una muestra que comparaba mujeres con TA con un grupo control, encontraron que el grupo TA mostraba mayores niveles de sintomatología depresiva y clínica ansiosa, mismos resultados obtienen Bittencourt, Lucena-Santos, Moraes, y da Silva Oliveira (2012). En cuanto a la asociación entre IC y TA, estudios recientes como el de Yiu, Murray, Arlt, Eneva, y Chen (2017) determinan que los pacientes con TA tanto con sobrepeso o peso normal sufren mayor preocupación por su cuerpo respecto a las personas sin TA. No obstante, no hay consistencia de esta última relación en la literatura científica (Fichter, Quadflieg, y Brandl, 1993).

Sin embargo, el TA en adolescentes está siendo recientemente investigado (Lipsky y McGuinness, 2015), por lo que a día de hoy son escasas las investigaciones en este campo. Revisando la literatura científica en la muestra particular que nos atañe en el estudio, estudios como el de Zaider, Johnson, y Cockell (2002) encontraron por un lado que los adolescentes con síntomas depresivos pueden tener un riesgo elevado de desarrollar un TA, y, por otro lado, que los adolescentes con TA pueden tener un riesgo elevado de desarrollar un trastorno depresivo. Touchette et al. (2011) muestran como adolescentes con TA subclínico informaron significativamente de padecer mayor sintomatología ansiosa en comparación con los adolescentes que no informaron de patología alimentaria. Por otro lado, estudios como el de Sehm y Warschburger (2015) muestran asociaciones sustanciales entre la IC y los atracones.

De igual forma, Morales y cols. (2014) en una muestra comunitaria de 500 adolescentes, evidenciaron que el TA fue más prevalente en adolescentes que referían IC, y consideraban este último como un factor de riesgo para desarrollar un TA. Sin embargo, no hemos encontrado investigaciones en muestras clínicas de adolescentes diagnosticados de TA que permitan conocer la relación de las variables de estudio.

Ante estas afirmaciones, nos preguntamos si los adolescentes que sufren TA muestran insatisfacción corporal y presencia de sintomatología ansioso-depresiva, por ello, y dada la falta de investigación en el área que nos ocupa, los objetivos del presente estudio son los siguientes: 1) determinar si los adolescentes diagnosticados de TA presentan sintomatología ansioso y/o depresiva, y 2) conocer si los adolescentes diagnosticados de TA presentan insatisfacción corporal.

Método

Participantes

La muestra se compuso de 21 pacientes diagnosticados de TA, 81% mujeres y 19% hombres, con edades comprendidas entre los 13 y 15 años (*M*=14,10, *DT*=,944) que acudían a una unidad específica de TCA del Sistema Nacional de Salud. El índice de masa corporal (IMC) medio de los pacientes fue de 31,44 (*DT*=6,428). En cuanto al lugar de residencia, el 52,4% vivían en medios rurales y el 47,6% en medios urbanos. Todos eran estudiantes, el 66,7% de la muestra acudía a colegio público frente al 33,3% que asistía a colegio concertado-privado. Véase Tabla 1.

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes de variables sociodemográficas de la muestra de estudio (*n*=21)

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Hombre	4	19,0%
Mujer	17	81,0%
Población		
Medio rural	11	52,4%
Medio urbano	10	47,6%
Centro escolar		
Público	14	66,7%
Concertado/privado	7	33,3%
IMC		
Normal (IMC=20-25)	3	14,3%
Sobrepeso (IMC=25-30)	9	42,9%
Obeso (IMC>30)	9	42,9%

Instrumentos

Cuestionario Español de Depresión Infantil (CEDI-II) de Rodríguez Sacristán y Cardoze (1984), adaptación española del Inventario de Depresión para niños (CDI) de Kovacs (1992). Valora síntomas depresivos (tristeza, pesimismo, baja autoestima, elevada autocrítica, sentimientos de culpabilidad, inseguridad, preocupación, sentimientos de soledad, indecisión, apatía, estado de ánimo, irritabilidad, rebeldía y sentimientos de fracaso) en la infancia y en la adolescencia. La segunda forma llamada CEDI-II es para chicos y chicas de 11 a 16 años. Se compone de 16 ítems con cuatro posibilidades de respuesta. Una puntuación por debajo de 7 se considera sin depresión, 7-12 puntos depresión ligera, 13-17 puntos depresión moderada, e igual o mayor de 18 puntos depresión grave.

Inventario de Ansiedad de Estado-Rasgo para niños (STAIC) de Spielberger (1973). Evalúa ansiedad global que varía según situaciones (ansiedad estado) y la ansiedad que es estable a través del tiempo y situaciones (ansiedad rasgo), en niños y adolescentes con una edad comprendida entre 9 y 15 años. Consta de 20 ítems con un patrón de respuesta tipo Likert de 3 puntos. La puntuación total oscila entre 0 y 60 puntos. No existen puntos de corte establecidos, aunque en estudios previos se suele

considerar como punto de corte para valorar estado de ansiedad elevado los percentiles superiores a 85 (González Anido y cols., 2009). Aunque fue desarrollada para niños, presenta una buena consistencia y buena validez discriminante en muestras de adolescentes.

Cuestionario sobre la Forma Corporal (Body Shape Questionnaire, BSQ-34) de Cooper, Taylor, Cooper y Fairnburn (1987); adaptado a población española por Raich y cols. (1996) obteniendo unas aceptables garantías psicométricas. Mide la insatisfacción producida por el propio cuerpo, el miedo a engordar, la autodesvalorización por la apariencia física, el deseo de perder peso y la evitación de situaciones en las que la apariencia física pudiera atraer la atención de otros. Incluye 4 subescalas: 1. IC, 2. Miedo a engordar, 3. Baja estima por la apariencia y 4. Deseo de perder peso. Consta de 34 ítems con un patrón de respuesta tipo Likert, que va desde "nunca" (0 puntos) a "siempre" (6 puntos). La puntuación total oscila entre 34 y 204, de tal forma que a mayor puntuación mayor insatisfacción corporal, siendo el punto de corte establecido de 105 puntos. Muestra una consistencia interna con un alfa de Cronbach entre 0,95 y 0,97. Cooper y Taylor (1988), a partir de la puntuación total establecen cuatro categorías o niveles de preocupación por la imagen corporal: no hay preocupación (puntuación < 80), leve preocupación (puntuación entre 81 y 110), preocupación moderada (puntuación entre 111 y 140) y preocupación extrema (puntuación > 141 puntos).

Procedimiento

Los resultados de las puntuaciones de los cuestionarios fueron recogidos de forma retrospectiva de las historias clínicas, previo permiso de las personas responsables de la unidad. Estos cuestionarios forman parte del protocolo inicial de evaluación psicométrica que se realiza a cada paciente que acude a la unidad de TCA. Por cuestiones metodológicas y de homogeneización, se establecieron los siguientes criterios de inclusión: 1) cumplir los criterios diagnósticos del DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) para el TA, 2) tener entre 13 y 15 años, 3) cumplimiento de los cuestionarios en su totalidad. Los resultados de los cuestionarios junto con la información pertinente al diagnóstico, sexo, edad, población y centro escolar fueron recogidos asignando un código a cada paciente de forma que la confidencialidad de la información y su anonimato quedaran totalmente garantizados.

Análisis de los datos

Los datos obtenidos fueron tratados mediante el paquete estadístico para Windows SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 19. Con respecto a los análisis estadísticos utilizados, en función de la naturaleza de las variables, se realizaron los estadísticos descriptivos oportunos.

Se trata de un diseño cuantitativo, retrospectivo, descriptivo y transversal o estático puesto que nos interesa estudiar el fenómeno en un momento temporal concreto.

Resultados

En primer lugar, realizamos un análisis descriptivo de los principales resultados de los cuestionarios en la muestra total (*n*=21). Véase Tabla 2.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de los resultados de los cuestionarios STAIC, CEDI-II y BSQ-34

	N	Mínimo	Máximo	Media	DT
STAIC Estado	21	10	99	66,90	26,214
STAIC Rasgo	21	4	98	78,14	21,065
CEDI-II	21	4	27	14,43	6,030
BSQ-34	21	1	144	83,95	38,900

Tomando la muestra total de estudio, las medias de las puntuaciones de los cuestionarios no superan el punto de corte pertinente para el cuestionario STAIC Estado y Rasgo (*M*<85) ni para el BSQ-34

(*M*<105), pero sí que la media de los participantes muestra una puntuación correspondiente a una depresión moderada (*M*=14,43).

Tras ello, analizamos cada una de las variables por separado. Respecto a la clínica ansiosa, la mayoría de la muestra (66,7%) no mostró ansiedad estado, pero sí ansiedad rasgo (57,1%). Véase Tabla 3.

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de las puntuaciones del cuestionario STAIC (*n*=21)

		Frecuencia	Porcentaje
STAIC Estado			
-	Presente (>85)	7	33,3%
-	Ausente (<85)	14	66,7%
STAIC Rasgo			
-	Presente (>85)	12	57,1%
-	Ausente (<85)	9	42,9%

En cuanto a la sintomatología depresiva, la mayoría de la muestra (38,1%) mostró una depresión moderada. El 61,9% de la muestra refería depresión moderada o grave. Véase Tabla 4.

Tabla 4. Frecuencias y porcentajes de las puntuaciones del cuestionario CEDI-II (*n*=21)

		Frecuencia	Porcentaje
CEDI-II			
-	No depresión (<7)	1	4,8%
-	Depresión ligera (7-12)	7	33,3%
-	Depresión moderada (13-17)	8	38,1%
-	Depresión grave (>18)	5	23,8%

Por último, analizamos las puntuaciones referentes al BSQ-34. La mayoría de los pacientes (66,7%) no mostró IC. Un 33,3% refirió leve preocupación por su cuerpo. Véase Tabla 5 y Tabla 6.

Tabla 5. Frecuencias y porcentajes de las puntuaciones del cuestionario BSQ-34 (*n*=21)

	Frecuencia	Porcentaje
BSQ-34		
-Presente (>105)	7	33,3%
-Ausente (<105)	14	66,7%

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de las categorías del cuestionario BSQ-34 (*n*=21)

	Frecuencia	Porcentaje
BSQ-34		
-No preocupación (<80)	9	42,9%
-Leve preocupación (81-110)	7	33,3%
-Moderada preocupación (111-140)	5	23,8%
-Extrema preocupación (>141)	-	-

Discusión/Conclusiones

El primer objetivo de este estudio era determinar si los adolescentes diagnosticados de TA presentan sintomatología ansioso-depresiva. Los resultados indican que la mayoría de pacientes de la muestra estudiada exhibe ansiedad rasgo, es decir, poseen una tendencia a reaccionar de forma ansiosa, a percibir situaciones como peligrosas o amenazantes y a responder ante estas situaciones con ansiedad; lo que va en la línea de los hallazgos encontrados en el estudio de Touchette et al. (2011) en muestras subclínicas de adolescentes. Por tanto, creemos que este rasgo podría explicar la propensión de estos pacientes a tener atracones como una estrategia inadecuada de manejo de la ansiedad. Por otro lado, un mayor porcentaje de pacientes de la muestra de estudio presenta sintomatología depresiva moderada. Esto es concordante con la revisión realizada por Araujo et al. (2010), y podría interpretarse en dos sentidos opuestos pero complementarios, las personas con sintomatología depresiva recurren a los atracones como

forma de autorregulación emocional, y/o el hecho de padecer un TA conlleva al desarrollo de síntomas depresivos.

El segundo objetivo del estudio era conocer si los adolescentes diagnosticados de TA presentan IC. Los resultados señalan que no existe esta relación, la mayoría de los pacientes no refieren insatisfacción con su cuerpo. Este hallazgo avala la inconsistencia que se muestra en la literatura científica respecto a si los pacientes con TA sufren IC (Fichter et al., 1993). No obstante, la mayoría de las investigaciones realizadas hasta la fecha en población adolescente, han estudiado esta asociación en muestras comunitarias de adolescentes obesos principalmente, y no han tenido en cuenta muestras clínicas, por ello los resultados de nuestro estudio pueden ir en línea opuesta a los hallazgos encontrados en el estudio de Morales Pernalete y cols. (2014).

Este estudio aporta como novedoso incluir muestras clínicas de adolescentes con TA y permite conocer la presencia de sintomatología ansioso-depresiva en este tipo de pacientes.

Los resultados del presente estudio hay que considerarlos con cierta cautela teniendo en cuenta el carácter descriptivo del mismo y las limitaciones que presenta. La muestra no ha sido seleccionada de manera aleatoria, no se trata de un estudio experimental, y las relaciones entre las variables podrían estar afectadas por el efecto de variables no controladas. Asimismo, se han utilizado medidas de autoinforme por lo que queda a criterio de los participantes la sinceridad de sus respuestas.

Futuras investigaciones en este campo podrían consistir en replicar esta investigación con muestras clínicas más amplias, y considerar otro tipo de variables que pudieran estar relacionadas con el TA en adolescentes.

Como conclusión y en base a las implicaciones para la práctica clínica aplicada al estudio cabe señalar la importancia de tener en cuenta tanto en la evaluación clínica como en el tratamiento, la comorbilidad psicopatológica que exhiben este tipo de pacientes. Creemos que dotar a estos pacientes de estrategias de regulación emocional y manejo de la ansiedad, podría ser beneficioso para estos pacientes que suelen recurrir a los atracones como una estrategia inadecuada de manejo del malestar emocional.

Referencias

Adamus-Leach, H.J., Wilson, P.L., O´Connor, D.P., Rhode, P.C., Mama, S.K., y Lee, R.E. (2013). Depression, stress and body fat are associated with binge eating in a community sample of african american and hispanic women. *Eating and Weight Disorders, 18*(2), 221-227.

American Psychiatric Association, APA. (2002). *DSM-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Texto revisado*. Barcelona: Masson.

American Psychiatric Association, APA. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.).* Washington, DC: Author.

Araujo, D.M.R., Santos, G.F.D., y Nardi, A.E. (2010). Binge eating disorder and depression: A systematic review. *World Journal of Biological Psychiatry, 11*, 199-207.

Bittencourt, S.A., Lucena-Santos, P., Moraes, J.F.D., y da Silva Oliveira, M. (2012). Anxiety and depression symptoms in women with and without binge eating disorder enrolled in weight loss programs. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy, 34*(2), 87-92.

Cooper, P.J., y Taylor, M.J. (1988). Body image disturbance in bulimia nervosa. British Journal of Psychiatry, 153, 32-36.

Cooper, P.J., Taylor, M.J., Cooper, Z., y Fairburn, C.G. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders, 6*, 485-494.

Dunkley, D.M., y Grilo, C.M. (2007). Self-criticism, low self-esteem, depressive symptoms, and over-evaluation of shape and weight in binge eating disorder patients. *Behaviour Research and Therapy, 45*, 139-149.

Fichter, M. M., Quadflieg, N., y Brandl, B. (1993). Recurrent overeating: an empirical comparison of binge eating disorder, bulimia nervosa, and obesity. *International Journal of Eating Disorders, 14*(1), 1-16.

González, A., Pérez, L., Erkoreka, L., Alonso, Z., Azcarraga, M., de Pedro, R.,… León, C. (2009). Ansiedad en niños y cuidadores que acuden a un servicio de urgencias pediátricas hospitalarias. *Norte de Salud Mental, 35*, 20-29.

Kovacs, M. (1992). *Children's Depression Inventory, CDI.* Toronto: Multi-Health Systems, Inc.

Lipsky, R.K. y McGuinness, T.M. (2015). Binge eating disorder and youth. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services, 53*(8), 18-22.

Morales, A.R., Gordillo, C.A., Pérez, C.J., Marcano, D.A., Pérez, F.A., Flores, H.L.,… Meléndez, P.M. (2014). Factores de riesgo para los trastornos por atracón (TA) y su asociación con la obesidad en adolescentes. *Gaceta médica de México, 150*(1), 125-131.

Peterson, R.E., Latendresse, S.J., Bartholome, L.T., Warren, C.S., y Raymond, N.C. (2012). *Binge eating disorder mediates links between symptoms of depression, anxiety, and caloric intake in overweight and obese women*. doi: 10.1155/2012/407103.

Raich, R.M., Mora, M., Soler, A., Ávila, C., Clos, I., y Zapater, L. (1996). Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Clínica y Salud, 7*, 51-66.

Rodríguez-Sacristán, J., Cadorze, D., Rodríguez, J., Gómez-Añón, M. L., Benjumea, P., y Pérez, J. (1984). Sistemas objetivos de medida: experiencia con el Inventario Español de Depresiones Infantiles (CEDI). Modificado de Kovacs y Beck. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil, 3*, 65-74.

Rohde, P., Stice, E., y Marti, C.N. (2015). Development and predictive effects of eating disorder risk factors during adolescence: Implications for prevention efforts. *International Journal of Eating Disorders, 48*(2), 187-198.

Sehm, M. y Warschburger, P. (2015). The specificity of psychological factors associated with binge eating in adolescent boys and girls. *Journal of Abnormal Child Psychology, 43*(8), 1563-1571.

Spielberg, C. D. (1973). *Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo para niños, STAIC.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Touchette, E., Henegar, A., Godart, N. T., Pryor, L., Falissard, B., Tremblay, R. E., y Côté, S. M. (2011). Subclinical eating disorders and their comorbidity with mood and anxiety disorders in adolescent girls. *Psychiatry Research, 185*(1-2), 185-192.

Yiu, A., Murray, S. M., Arlt, J. M., Eneva, K. T., y Chen, E. Y. (2017). The importance of body image concerns in overweight and normal weight individual with binge eating disorder. *Body Image, 22*, 6-12.

Zaider, T. I., Johnson, J. G., y Cockell, S. J. (2002). Psychiatric disorders associated with the onset and persistence of bulimia nervosa and binge eating disorder during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 31*(5), 319-329.

CAPÍTULO 2

Estudios de portadores de mutaciones recesivas: avances científico-técnicos al servicio de la seguridad reproductiva

Marta Reguera Cabezas
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

Introducción

La necesidad de recurrir a técnicas de reproducción asistida, (en adelante TRA), con o sin la contribución de células procedentes de la donación de gametos (óvulos o esperma) constituye una de las exigencias actuales más en alza en la población española, sin que, sin embargo, vayan acompañadas de garantías absolutas de la consecución del embarazo buscado.

En la actualidad la tasa de infertilidad o esterilidad de la población en edad reproductiva se estima en un 15-20%, porcentaje que se está viendo incrementado por el retraso en la edad de acceso a la maternidad (Veiga, 2015). De este modo, además de las indicaciones médicas clásicas, el gran condicionante social y económico contemporáneo, se ha identificado como una de las causas principales que genera el retraso en la edad de maternidad. Los denominados nuevos modelos de familia presentan más motivos de necesidad a la hora de recurrir a la aplicación de estas técnicas, como en los casos, a modo de ejemplo, de parejas que sufren esterilidad estructural, o de nuevas familias que se generan a partir de segundas o sucesivas parejas, que con frecuencia ven aflorar su deseo reproductivo y de descendencia cuando, en ocasiones, ya ha finalizado su etapa reproductiva o al menos la biológicamente óptima.

También es importante significar la carga emocional que supone para los pacientes, tanto la aceptación del deterioro, o ausencia, de su capacidad reproductiva, como la misma decisión de recurrir a las TRA e incluso de utilizar gametos donados, en tanto se interioriza, como renuncia a la carga genética propia, con el correspondiente gravamen emocional que acompaña que dicha utilización tanto en las TRA con gametos propios o gametos donados no garantiza que la futura descendencia esté exenta de toda enfermedad.

Desde el punto de vista de los tratamientos, el proceso reproductivo en sí mismo tiene unos riesgos inherentes, asociados al desarrollo embriológico y fetal, que son en su mayoría impredecibles. Aspecto éste que puede complicarse en algunos casos, puesto que 2 parejas de cada 100 presentan riesgo de tener un hijo afecto de una enfermedad recesiva, según los estudios en la materia

Método

El estudio de esterilidad de los pacientes debe ser realizado conforme protocolos diseñados en base a los estudios publicados y contrastados en este campo, y los resultados de las exploraciones, analíticas y pruebas genéticas realizadas, deben ser recogidos en la historia clínica individual, haciendo constar la causa de esterilidad y los factores condicionantes. De tal modo que se atribuirá el tratamiento más efectivo en cada caso en particular, con aceptación de este por parte de los pacientes.

Conforme al principio de autonomía deberá recabarse el consentimiento por parte de los pacientes, que tendrá que ser de acuerdo con la legislación aplicable un consentimiento previamente informado. Para ello el paciente ha de ser informado exhaustivamente por los profesionales médicos responsables del procedimiento, quedando constancia, por escrito, de que haber sido otorgado, para el o los procedimientos a realizar durante el tratamiento. Y deberá recoger, en todo caso, los riesgos propios del proceso y también los particulares del caso en concreto.

Los centros de fertilidad tienen la responsabilidad de velar no solo por la salud de sus pacientes si no por la de los futuros niños nacidos con el empleo de estas técnicas. Por ello además de los estudios de esterilidad antes citados, cada vez se demandan más en los procedimientos con TRA estudios genéticos.

En el ámbito de las pruebas genéticas, y a los efectos de este trabajo, cabe resaltar que, si bien existen un gran número de alteraciones genéticos, la generalidad o ambigüedad en la descripción de las pruebas genéticas con posibilidad de ser empleadas, conlleva una indefinición en su determinación o aplicación práctica, de tal modo que la realización de tales pruebas queda a criterio facultativo en cada caso en particular.

A este respecto, la normativa de referencia no establece que deba llevarse a cabo ningún estudio para la evaluación de la carga genética dentro de la pareja, si bien hace referencia a las mismas, aunque de un modo genérico, en el caso de contribución de células donadas. En todo caso, en el ámbito de los tratamientos de reproducción humana asistida, conviene considerar que el concepto de diagnóstico genético hace referencia a todas las acciones que se llevan a cabo para detectar o determinar las causas genéticas de una enfermedad, que para ello tendrán que ir acompañadas de las correspondientes consultas de asesoramiento genético, y en el precitado ámbito, también del reproductivo.

Resultados

Con la reciente revolución que ha implicado los descubrimientos y avances derivados del conocimiento científico sobre el genoma humano y la mejora de las técnicas de secuenciación masiva (en adelante, NGS), en los últimos años han aparecido numerosas pruebas genéticas de acceso directo a los consumidores que permiten obtener información sobre el estatus genético, y con ellas la gran complejidad de los diagnósticos. Como ejemplo de esa complejidad, baste recordar que existen más de 6000 enfermedades de las que se conoce un origen genético, y este número se incrementa diariamente.

Las enfermedades mendelianas son raras a nivel individual, pero son frecuentes como grupo (Bell et al., 2011) las más frecuentes son de herencia autosómica dominante (AD) siendo la mayoría de ellas, mutaciones de novo, sin historia familiar. Las enfermedades con herencia autosómica recesiva (AR) y las ligadas al X, se estima que afectan 3:1000 recen nacidos. Esto conlleva que aproximadamente 1-2 parejas de cada 100 presentan riesgo de tener un hijo afecto de una enfermedad recesiva, de los cuales ellos son portadores sin conocer dicha circunstancia. Dicho riesgo se estima en un 25% en cada gestación (Ropers, 2012).

En la actualidad, la NGS permite explorar de forma simultánea cualquier mutación presente en toda la región codificante de genes asociados a enfermedad, sea a priori, conocida, o no en un tiempo y coste razonable (Metzker, 2010).

La evolución vertiginosa que hemos vivido en este campo, con la aparición de la tecnología genómica, ha provocado un cambio en el cribado de portadores, que ha pasado de ser una estrategia específica para determinadas mutaciones, según una etnia en concreto, a un cribado universal, aplicable a un elevadísimo número de mutaciones recesivas con el consiguiente coste económico. El cribado genético de portadores de mutaciones recesivas se define como la detección del estado de portador de un individuo o pareja, que inicialmente su nivel de riesgo se sitúa conforme con el del resto de la población, para una determinada enfermedad, es decir, sin antecedentes personales o familiares de la misma.

Abulli et al, 2016, detectaron que el 56,3% de la población, es portadora de alguna mutación patogénica. Además, otros estudios del exoma han precisado que cada individuo es portador de 2-8 mutaciones recesivas patogénicas (GAoZ, 2015).

Como ya se ha avanzado, no existe una concreción normativa de referencia que recomiende sobre los genes concretos a estudiar, por lo que, ante tal ausencia reguladora, se han diseñado paneles con arreglo a los criterios generales de las sociedades científicas, incluyendo enfermedades prevalentemente graves y de aparición temprana. Pero también se ofrecen paneles más extensos, denominados paneles ampliados, que incluyen un número amplísimo de genes y mutaciones. Las recomendaciones de asociaciones

profesionales y la normativa aplicable en nuestro país no especifican, en definitiva, las pruebas concretas que deban incluirse en un programa de cribado genético para pacientes de TRA.

Pese a tal silencio normativo, lo cierto es que, según constatan estudios al respecto, el cribado ampliado de portadores se ha ido progresivamente implementado en el ámbito preconcepcional, así como en la práctica clínica en los centros de reproducción humana asistida. Es de resaltar que se ha extendido de forma más homogénea en los programas de donación de gametos. La finalidad de la aplicación de estos test de cribado de mutaciones recesivas es poder disminuir el riesgo de transmisión de la enfermedad a la futura descendencia.

Su puesta en la práctica clínica debe realizarse cumpliendo las exigencias contempladas en la legislación sobre derechos de los pacientes, y muy especialmente atendiendo a las exigencias de las normas que regulan su autonomía y capacidad de decisión, que se reflejan en el correspondiente consentimiento informado (CI) que ha de ser específico para el caso concreto (básicamente contemplado en la 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, y en Ley 14/2006, de 26 de mayo, sobre técnicas de reproducción humana asistida). Tal consentimiento requiere para ser considerado adecuado y válidamente informado de la previa y pertinente información. Así como del asesoramiento genético adecuado para salvaguardar los aspectos éticos y jurídicos fundamentales del mismo, interviniendo por profesionales debidamente formados en genética y reproducción (Pampols et al., 2013). En este sentido, los documentos de consentimiento informado, publicados y avalados por las sociedades científicas en cuanto a la utilización de gametos donados, no recogen este tipo de pruebas genéticas, ni criterios sobre su recomendación o información a los usuarios de las técnicas, careciendo igualmente de referencias relativas a los riesgos de afectación a la descendencia. En consecuencia, también se puede apreciar la falta de información, relevante para pacientes, relativa a que el recurso a estas técnicas reproductivas no constituye un procedimiento garantista en todo caso de la salud de la descendencia.

Las sociedades científicas han tenido oportunidad de expresar su parecer en esta materia. En 2015 la ACMG (The American College of Medical Genetics and Genomics) en conjunto con otras sociedades científicas norteamericanas (Edwards et al., 2015), y un año más tarde, en 2016, la ESHRE (European Society of Human Reproduction and Embryology), publicaron por separado sus posicionamientos, en los que explican los criterios para definir que enfermedades deberían incluirse en un cribado ampliado de portadores de mutaciones recesivas.

Tales posicionamientos, recomendaban, que las enfermedades fuesen graves y accionables a nivel reproductivo, aconsejando practicar el cribado de portadores a todas las mujeres con deseo gestacional con independencia de la etnia. Más recientemente, en 2017 la ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists) también publicó su posicionamiento en relación con el cribado de portadores en la era de la medicina genómica compartiendo los mismos criterios de inclusión citados anteriormente, y estableciendo además que la frecuencia de portador debería ser igual o mayor a 1:100.

Debe destacarse que tanto la ESHRE en 2014 como ASEBIR (Asociación para el Estudio de la Biología de la Reproducción), en año 2016, ya se posicionaron en documentos que recogen el criterio por el cual los pacientes deben ser informados de la existencia de estas pruebas genéticas, y de sus avances, en función del desarrollo tecnológico, y los conocimientos científicos, valorando en cada caso su utilización.

La ESHRE puntualiza que la implementación del cribado de portadores de mutaciones recesivas debe considerarse del mismo modo para cualquier pareja con deseo genésico, en todos los pacientes que recurren a Técnicas de Reproducción Asistida (TRA) y en los donantes de gametos. Esta práctica deberá ir acompañada del consejo genético hacia la pareja que aporta sus gametos, o la pareja receptora de los mismos en caso de recurrir a donación de gametos, acompañada en todo caso de una recomendación de la utilización de las técnicas de compatibilidad genética. El Matching Genético es el procedimiento de

emparejamiento de estudios genéticos en progenitores (ASEBIR, 2016), requiere, por tanto, el estudio de ambos miembros de la pareja, o del donante y el miembro de la pareja que aporta sus gametos, buscando la no coexistencia de la misma mutación en el embrión generado, lo cual descartaría que la descendencia fuese afecta para dicha mutación. En este punto es de recalcar que es crítica la correcta transmisión de la información a los pacientes receptores de los gametos.

Junto al Matching genético, el diagnóstico genético preimplantacional para enfermedades monogénicas sería la herramienta por excelencia, en caso de determinarse la presencia de la misma mutación en la pareja con deseo gestacional, para la selección de los embriones sanos y para la realización de la transferencia al útero materno.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores, y con apoyo en el criterio de diferentes sociedades científicas, se podría concluir en la procedencia de informar a los pacientes, a donantes, y en general a la población con deseo reproductivo, de la existencia de esta tecnología, así como sobre la posibilidad de realizar estos estudios previos a la búsqueda de gestación. Ello con la finalidad de conocer el riesgo real de la pareja ante una enfermedad de herencia autosómica recesiva, así como su realización a los donantes de gametos e información posterior de los resultados de estas pruebas, por la utilidad de tal información para su proyecto reproductivo futuro, o de sus familiares. Claro está, salvo que expresamente hayan reflejado en el CI su deseo de no conocer dicha información. En este sentido se ha argumentado que el deber de confidencialidad médica tiene o debería tener ciertos límites, cuando de información genética, con interés directo para terceros, se trate. Y es que cuando el paciente haya ejercitado su derecho a no saber, existen autorizadas opiniones (Sánchez, 2010), que proponen valorar como estado de necesidad, y en consecuencia justificar a aquellos profesionales médicos que deciden informar a consanguíneos del paciente, en los casos en que éste se negara a trasmitirles la información. Lo que nos conduce a una reflexión sobre la posibilidad de extender este criterio en relación con posibles decisiones reproductivas, en los casos de un riesgo muy elevado en cuanto al tipo de enfermedad y su posibilidad de transmisión.

Desde la perspectiva de la gestión de procedimientos, la gran mayoría de los centros o unidades de reproducción humana asistida que han incorporado a sus programas de Fecundación In Vitro y donación de gametos el cribado de mutaciones de enfermedades recesivas, han tenido una importante repercusión en su toma de decisiones, con introducción de cambios muy relevantes en la gestión de la información y en la aplicación de las TRA. Las decisiones han de ponderar los riesgos y beneficios de las pruebas genéticas, la factibilidad del programa, los aspectos éticos y la responsabilidad de la información obtenida con las mismas. Los beneficios son variados, como son la prevención de trasmisión de una enfermedad hereditaria, psicosociales (ante la incertidumbre en la planificación de la gestación), poblacionales, mejora en la identificación de genes asociados a patologías, marcadores de riesgo y mejora en las dianas terapéuticas. Si bien no se carece de riesgos, tales como la posibilidad de información errónea, implicación para los familiares, acciones clínicas derivadas y riesgos asociados a la confidencialidad de los datos genéticos.

Los cambios en la gestión de procedimientos y tratamientos tienen que ir acompañados de los recursos físicos, técnicos y humanos para su consecución, en lo referente, como ejemplo, a la aplicación de la técnica de diagnóstico genético preimplantacional para la selección de embriones no afectos por la mutación estudiada.

Los estudios genéticos están siendo incentivados por un mercado muy dinámico, que se postula lleno de posibilidades, ofreciendo diferentes paneles que incluyen variaciones muy significativas en el número de genes y mutaciones para enfermedades asociadas. Lo que repercute en el coste de los estudios según la amplitud abarcada, desde 15 genes a paneles con más de 550genes. Tal variabilidad complica la elección por la unidad clínica o centro del panel que se debe aplicar en cada caso en concreto, entre paneles estándar o más ajustados al perfil concreto de pacientes y donantes. Estas diferencias radican tanto en el número como en el tipo de enfermedades, la edad de aparición la severidad ó la posibilidad de tratamiento (Henneman et al., 2016).

La obtención de un resultado positivo en estos test implica la identificación de una mutación en las regiones que presentan cobertura para los genes seleccionados (Vendrel, 2017) que han sido asociados a una de las enfermedades recesivas monogénicas incluidas en el panel. Concluyendo que el individuo estudiado es portador de la mutación. Las mutaciones estudiadas, deben haber sido publicadas de forma científica previamente, y descritas en la HGMD (Human Gene Mutation DATABASE).

En contraposición, un resultado negativo, implica que no se ha identificado ninguna de las mutaciones caracterizadas como patogénicas o probablemente patogénicas de las regiones analizadas por el panel. Este resultado supone una reducción significativa de la probabilidad de tener un cambio genético asociado a una de las enfermedades monogénicas incluidas en el panel. Lo cual no implica la existencia de otras mutaciones o regiones genómicas asociados a la enfermedad, bien por no estar incluidas en el panel o por no ser conocidas en el momento actual, conocido como "riesgo residual".

Los paneles permiten detecciones de cambios de nucleótido único, así como inserciones y delecciones inferiores a 20 pares de bases en exones o regiones de splicing. Sin embargo, los test de cribado presentan limitaciones. Una de ellas son los riesgos pan-étnicos, como es la tendencia actual, debido a la movilidad poblacional (Lazarín et al., 2013). Tampoco puede descartarse la producción de daños por error diagnóstico, a los efectos comunes a cualquier otro ámbito de la medicina, sumados los específicos al desconocimiento por el paciente del riesgo de trasmisión de la enfermedad. Si bien ha de resaltarse que todos estos procedimientos deben realizarse conforme la Lex Artis.

Entre las limitaciones técnicas, que no permiten las identificaciones de algunos tipos de mutaciones, cabe mencionar: grandes delecciones, duplicaciones, inversiones, cambios en la ploidída, disocias, mosaicismos, cambios epigenéticos, mutaciones línea germinal y anomalías cromosómicas.

Excluye también mutaciones en DNA mitocondrial, variantes en DNA no codificante, pseudogenes, exones de expansión de trinucleotidos (excepto FMR1) y genes con coberturas parciales. Regiones homopolimérica, y regiones de alta complejidad tampoco pueden ser secuenciadas.

No incluyen genes asociados a predisposición de tumores (oncogenes), mutaciones asociadas a enfermedades benignas, a rasgos físicos, ni mutaciones de significado incierto sin evidencias clínicas de su evidencia patológica.

La fiabilidad del método también puede verse afectada, por DNA exógeno, en pacientes con trasfusiones sanguíneas o trasplantes de médula ósea. Así como a una obtención insuficiente del número de secuencias amplificadas (allele dropo ut) para una región.

Discusión/Conclusiones

Como cualquier acto clínico, las técnicas de reproducción humana asistida, y asociado a las mismas, el cribado de mutaciones enfermedades recesivas, ha de proporcionar una atención cuya finalidad sea garantizar una reproducción segura, asentada en los principios éticos esenciales de respeto a las personas, a sus decisiones (CI), buscando su bienestar mediante una práctica clínica asentada en el principio de Beneficencia.

La máxima heredada del juramento hipocrático: ante todo "no dañar", al que responde el citado principio de beneficencia y también el de no maleficencia, aplicados en el contexto que nos ocupa, el de los tratamientos clínicos con TRA, conlleva considerar las necesidades de todos los implicadas, para evitar daños que puedan afectar a las parejas usuarias de las mimas y a su descendencia, procurando su bienestar.

En este sentido la realización del cribado de portadores mutaciones recesivas puede evitar daños futuros, aumentando las probabilidades de tener un hijo sano, aunque en ningún caso garantizarlo totalmente. La primacía de la autonomía y derecho de los pacientes a decidir, mediante consentimiento informado, incluye también el derecho a tomar la decisión de no realizar determinadas pruebas de cribado, a lo que no es ajeno el miedo de los pacientes a conocer si son portadores de alguna mutación, unido a la alta complejidad de las TRA.

En relación con los niños concebidos, los profesionales han de procurar todos los medios técnicos a su alcance para evitar futuros riesgos o daños en su salud. El cribado desde la perspectiva del requisito ético puede considerarse así una medida proporcional y razonable para reducir los riesgos de la futura descendencia.

En todo caso, desde una perspectiva ético-jurídica, deben ponderarse las connotaciones relativas a la revelación de riesgos, tras el cribado genético, para los familiares. El conocimiento podría ser beneficioso, si el hallazgo puede permitir tomar medidas preventivas o terapéuticas. Pero también podría verse como contraproducente de revelar un riesgo genético no tratable médicamente.

Atendiendo al principio de precaución, el cribado debe observar la protección de datos personales y su confidencialidad, evitando que sus resultados puedan utilizarse con fines de discriminación o estigmatización social, mediante la utilización indebida de la información por seguros médicos, en ofertas de trabajo, etc., En este sentido hay que recordar que los "datos genéticos" están especialmente protegidos por el Reglamento General de Protección de datos (Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016). Protección que se ve reforzada por la dispensada en tal legislación a los datos biométricos y a los de salud.

Desde la perspectiva del principio de justicia, el cribado de portadores de mutaciones recesivas puede conllevar un aumento del coste de las TRA, lo que puede limitar el acceso a la reproducción asistida. Esta limitación generaría un problema de injustica, si se imposibilita por su coste la accesibilidad al tratamiento. Situación que se ve acentuada en los casos de una mutación patogénica en ambos miembros de la pareja, puesto que la única técnica para reducir el riesgo en la descendencia es la aplicación de diagnóstico genético preimplantacional.

El asesoramiento genético es una parte fundamental en la implementación del cribado de portadores de mutaciones recesivas, y normativamente se ve respaldado por los conceptos de la Ley 14/2007, de 3 de julio, de investigación Biomédica, que define el "Análisis genético", como procedimiento destinado a detectar la presencia, ausencia o variantes de uno o varios segmentos de material genético, lo cual incluye las pruebas indirectas para detectar un producto génico o un metabolito específico que sea indicativo ante todo de un cambio genético determinado, y el «Consejo genético»: como procedimiento destinado a informar a una persona sobre las posibles consecuencias para él o su descendencia de los resultados de un análisis o cribado genéticos y sus ventajas y riesgos y, en su caso, para asesorarla en relación con las posibles alternativas derivadas del análisis. Tiene lugar tanto antes como después de una prueba o cribados genéticos e incluso en ausencia de estos.

De acuerdo con las recomendaciones de las diferentes sociedades científicas, la realización de una prueba genética debe darse en un contexto que garantice un adecuado asesoramiento genético antes y después del estudio. Con la finalidad de que parejas y en su caso donantes puedan acometer una toma de decisiones informada, conociendo las implicaciones del resultado para ellos mismos y sus familiares (Rose et al., 2016).

Otro aspecto derivado de la aplicación del cribado de portadores de mutaciones recesivas previo a los tratamientos de Fecundación In Vitro, es evitar la falsa tranquilidad. La reproducción humana conlleva un riesgo inherente en sí mismo, sin poder descartar absolutamente la existencia o presencia de mutaciones causantes de enfermedades. Las pruebas genéticas disponibles, no evitan, ni predicen las enfermedades ex novo, y sólo incluyen un número limitado de genes y enfermedades.

En el contexto de la medicina reproductiva, se deben promover acciones educativas, en el conocimiento del estatus de portadores de mutaciones genéticas, que pueda conllevar un riesgo no conocido para la descendencia y en una normalización de nuestra aceptación de un individuo portador, incluyendo los donantes de gametos. Las mutaciones para enfermedades de herencia autosómica recesiva se consideran una variación respecto de la normalidad a nivel poblacional y los estudios recientes revelan la existencia de varias mutaciones recesivas patogénicas, en el exoma de cualquier individuo.

Los datos genéticos, como ya se ha dicho son datos sensibles especialmente protegidos , por lo que todos los implicados en su tratamiento, centros, profesionales de clínicas de fertilidad, y receptores de sus servicios, deben observar las reglas de utilización confidencial, siendo conscientes que la información genética se vuelca en bases de datos, que si bien, se rigen por reglas que velan por su seguridad y por preservar la privacidad, tanto de donantes como de receptores, en cuanto a la información genómica, el anonimato genético absoluto no existe.

La realidad de la limitación de estas técnicas advierte de la existencia de numerosas mutaciones no detectables, variantes patogénicas que aún son desconocidas, ligamiento de genes, enfermedades multifactoriales, enfermedades metabólicas, enfermedades raras, etc. Sería conveniente que los consentimientos informados, recogieran por escrito, que esta técnica no garantiza que la descendencia esté libre de enfermedades, malformaciones o defectos cromosómicos. En tanto que las personas usuarias de gametos donados pueden creer, erróneamente, que tal utilización va a garantizar en todo caso un hijo sano; algo que se pretende, con medios técnicos y test apropiados, pero que con carácter absoluto no se puede garantizar ni en la reproducción natural ni en la lograda con técnicas de reproducción asistida.

A modo de conclusión final, se destaca una necesidad. El creciente desarrollo de la genómica induce la mayor oferta y demanda de estudios genéticos, incluso superando la indicación médica, que necesitan de un debate ético y una normativa reguladora que presidan las decisiones sobre su utilización en el ámbito de la reproducción humana asistida. En la misma línea los documentos actuales de CI muestran posibilidades de mejora, incorporando información sobre posibilidades y riesgos asociados al empleo de estudios genéticos en citado ámbito de las TRA.

Referencias

Abuli, A., Boada, M., Rodríguez-Santiago, B., Coroleu, B., Veiga, A., Armengol, L., … Estivill, X. (2016). NGS-based assay for the identification of individuals carrying recesive genetic mutations in reproductive medicine. *Huma Mutat, 37*(6), 516-23.

ACOG (2017). Committee opinion nº 690. Carrier screening in the age genomic medicine. *Obstet Gynecol, 129*(3), e35-e40.

ASEBIR (2016). *Posicionamiento sobre los estudios genéticos de cribado de enfermedades recesivas en los programas de donación*. Asociación para el Estudio de la Biología de la Reproducción.

Bell, C., Dinwiddie, D., Miller, N., Hateley, S., Ganusova, E., Mudge, J., … Kingsmore, S. (2011). Carrier testing for severe childhood recessive diseases by next-generation Sequencing. *Sci Transl Med, 3*(65), 65ra4. doi:10.1126/scitranslemed.3001756

Edwards, J.G., Feldman, G., Goldberg, J., Gregg, A.R., Norton, M.E., Rose, N.C., … Watson, M.S. (2015). Expanded carrier Screening in reproductive medicine-Points to consider. *Obstet Gynecol, 125*(3), 653-662. doi:10.1097/AOG.0000000000000666

Gao, Z., Waggoner, D., Stephens, M., Ober, C., y Przeworski, M. (2015). An estimate of the average number of recesive lethal mutations carried by humans. *Genetics, 199*(4), 1243-54.

Henneman, L., Borry, P., Chokoshvili, D., Cornel, M.C., Van Ei, C.G., Forzano, F., … Peterlin, B. (2016). Reponsible implementation of expanded carrier screening. *Eur J Hum Genet, 24*(6), e1-e12. doi:10.1038/ejhg.2015.271

Lazarin, G.A., Haque, I.S., Nazareth, S., Patterson, A.S., Jacobson, J.L., … Srinivasan, B.S. (2013). An empirical estimate of carrier frequencies for 400+ causal mendelian variants: results from an ethnically diverse clinical simple of 23,453 individuals. *Genet Med, 15*(3), 178-186. doi:10.1038/gim.2012.114

Martin, J., Asan, Y., Alberola, T., Rodriguez-Iglesias, B., Jimenez-Almazan, J., … Simon, C. (2015). Comprehensive carrier genetic test using next-generation deoxyribonucleic acid sequencing in infertile couples wishing to conceive through assisted reproductive technology. *Fertil Steril, 104*(5), 1286-93.

Metzker, M.L. (2010). Sequencing technologies- the next generation. *Nav Rev Genet, 11*(1), 31-46. doi:10.1038/nrg2626

Pampols, T., Rueda, J., Milá, M., Valverde, D., Garín, N., Vallcorba, I., y Rosell, J. (2012). Documento de consentimiento informado para la realización de pruebas genéticas en el ámbito asistencias y en proyectos de investigación. *Diagn Prenat, 24*(2), 46-56. doi:101016/j.diapre.2012.05.001

Ropers, H.H. (2012). On the future of genetic risk assessment. *J Comunity Genet, 3*(3), 229-236. doi:10.1007/s12687-012-0092-2

Rose, N.C., y Wick, M. (2016). Current recommendations: Screening for mendelian disorders. *Semin Perinatol, 40*(1), 23-28. doi:10.1053/j.semperi.2015.11.004

Sanchez, J. (2010). *Medicina genética clínica del siglo XXI*: *Consideraciones científicas, éticas y legales.* Granada: Colomares.

Veiga, A. (2015). La reproducción asistida: treinta años después del nacimiento de Victoria Anna. *En Cuadernos de la Fundación Víctor Grifols, 35*, 11-18.

Vendrell, X. (2017). El cribado genético de portadores de enfermedades hereditarias, Unidad de Genética Reproductiva. Sistemas Genómicos. *Revista Iberoamericana de Fertilidad y Reproducción Humana*, *34*(4), 1695-3703.

CAPÍTULO 3

Obesidad: Malestar y riesgo de Trastornos de Conducta Alimentaria en adolescentes

Lorea Kortabarria Kortazar, Carmen Maganto Mateo, Montserrat Peris Hernández, y Maite Garaigordobil Landazabal
Universidad del País Vasco

Introducción

La obesidad es un cúmulo de grasa corporal, como consecuencia de una ingesta calórica superior al gasto energético. Lo que nos indica, que la obesidad no es definida a partir de la ganancia de peso, sino a través del tamaño de uno de sus componentes: el tejido adiposo. Se considera que un individuo tiene un exceso de grasa corporal, cuando ésta le hace tener un riesgo añadido para la salud (Mataix y Salas, 2009).

Diagnosticar la obesidad es una tarea compleja, pues es difícil cuantificar la grasa corporal. Sin embargo, la evidencia clínica y epidemiológica reconoce el IMC como criterio diagnóstico en adultos y se han establecido como puntos de corte los resultados de IMC superiores a 25kg/m2 para definir sobrepeso y de 30kg/m2 para la obesidad. Esto ha surgido de diferentes estudios en donde valores de IMC superiores a 25/27kg/m2 se han asociado con un riesgo relativo de mortalidad superior al de la población general. En los niños y adolescentes, la evidencia aportada para definir los puntos de corte para el sobrepeso y la obesidad y su asociación con el incremento de riesgo de enfermedad está en discusión, no existiendo consenso sobre qué valores utilizar (Mataix y Salas, 2009). No obstante, es una enfermedad compleja y multifactorial, que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia. Los factores que están implicados son, genéticos, ambientales (hábitos dietéticos y actividad física) y psicosociales que actúan a través de diferentes mecanismos fisiológicos del apetito y del metabolismo energético (Barcones et al., 2018).

La predisposición genética a la obesidad está relacionada con la ingesta, el gasto y la predisposición a la acumulación de tejido graso (Magallares, Carbonero, Prieto, y Jauregui, 2016). Sin embargo, es complicado conocer la fuerza que ejerce la genética sobre la obesidad y aislarlo del efecto que tienen los hábitos alimentarios aprendidos en el seno de la familia.

Distintos estudios confirman que, en muchos países, los adolescentes y jóvenes están adoptando estilos de vida poco o nada saludables en cuanto a nutrición se refiere. Parece que este cambio está relacionado con la modificación del estilo de vida en general y la organización familiar en particular (Ascencio, Danza, Jiménez, Nájera, y Suárez, 2016). En la actualidad, cada persona consume bastante más calorías que años atrás, los productos frescos están dejando paso a los alimentos precocinados y las bebidas con gas y las bebidas alcohólicas están sustituyendo a las bebidas saludables. Todo esto tiene como consecuencia un mayor riesgo para la salud (González et al., 2012).

Dixon, Rice, Lambert, y Lambert (2015) halló que, en los chicos, llevar una dieta no equilibrada está relacionado con no dormir lo necesario, pudiendo influir en la obesidad o el sobrepeso de los mismos, mientras que en las chicas, no llevar una dieta equilibrada también influyen en las horas de sueño, pero no influye en la obesidad o el sobrepeso de las mismas.

En el estudio de Durá y Castroviejo (2011) se observa que aquellos universitarios que mostraban una peor calidad nutricional y/o baja adherencia a la dieta mediterránea tenían un mayor riesgo de tener sobrepeso, lo que corrobora el efecto protector que posee una dieta equilibrada y, en este caso concreto la dieta mediterránea sobre el sobrepeso, tal y como ha sido señalado por diversos autores.

A su vez, el sobrepeso u obesidad tiene consecuencias físicas, psicológicas y sociales. En cuanto a las consecuencias físicas, las personas 30% o más de sobrepeso, tienen un mayor riesgo de sufrir otras alteraciones como la hipertensión, diabetes, enfermedades coronarias, trastornos del sueño… (Salinas, González, Espinosa, y González, 2018). El informe Healthier Together in the European Union (2007) indica que la obesidad es la causa directa de toda una serie de problemas de salud o de síntomas que podríamos denominar propios de la obesidad, y además incrementa el riesgo de sufrir otras enfermedades, como dolores de espalda, hipertensión, hipercolesterolemia, incontinencia urinaria, varices, problemas hormonales, problemas respiratorios, sudoración excesiva, patologías del corazón, diabetes, cáncer, infertilidad o trastornos psicológicos. Es decir, que además de ser un problema personal, la obesidad se ha convertido en una epidemia global, y por lo tanto, también es una cuestión de salud pública (Arrue, 2011).

Un elevado porcentaje de obesos desarrollan a lo largo de su vida diversas alteraciones psicopatológicas reactivas. No es de extrañar que individuos sometidos a rechazo social, la discriminación y la presión de los estereotipos, vean afectada su autoestima, imagen corporal y estado de ánimo (Delgado et al., 2018; Radilla et al., 2015; Rizo, González, y Cortés, 2014). Sin embargo, también es posible que estas consecuencias dificulten la regulación emocional, incrementando la cantidad de ingesta (Bertheau et al., 2017). La mortalidad psicológica es tal vez, una de las consecuencias a corto plazo de mayor impacto en los niños y adolescentes obesos. Estos son más propensos a experimentar problemas psicológicos y psiquiátricos, como la baja autoestima y la disconformidad corporal (Fernández, González, Contreras, y Cuevas, 2015; Ocampo, Guerrero, Espín, Guerrero, y Aguirre, 2017; Refugio y Rodríguez, 2017), siendo mayor en mujeres y aumentando con la edad.

Por último, en cuanto a las consecuencias sociales que puede causar padecer sobrepeso u obesidad, cabe decir que el estigma de la obesidad tiene un gran impacto en la vida. Más aún en el periodo de la adolescencia, pues es un periodo de alto riesgo para el desarrollo del desequilibrio de la imagen corporal. Lo que podría llevar a desarrollar un trastorno de conducta alimentaria (Bertheau et al., 2017; De Sousa, 2008; Pedro et al., 2016).

Los trastornos de la conducta alimentaria agrupan a un conjunto de problemas caracterizados por comportamientos, creencias y emociones anómalas sobre la alimentación, peso y la forma corporal.

Está demostrado que la relación entre disfunción alimentaria y alteración de la imagen corporal es unidireccional, y que son las alteraciones de la imagen corporal las que contribuyen a que se desencadene un trastorno alimentario y no a la inversa. La distorsión por infraestimación corporal y la insatisfacción con la propia imagen pueden dar lugar a problemas emocionales vinculados con la alimentación (Magallares, Carbonero, Ruiz, y Jauregui, 2016; Oliva y Fragoso, 2013), confirmándose igualmente la correlación positiva entre la insatisfacción y distorsión corporal y TCA (Berg, Frazier, y Sherr, 2009).

Hay estudios en los que se han confirmado correlaciones positivas entre insatisfacción con la obesidad y trastornos alimenticios, síntomas depresivos y ansiedad (Maganto, Garaigordobil, y Kortabarria, 2016; Parodi, 2015).

En esta misma línea, otros estudios concluyen, que la relación entre obesidad y depresión está mediada por la insatisfacción con la imagen corporal (Cuervo, Cachón, Zagalaz, y González, 2018; Gavin, Simon, y Ludman, 2010).

Por tanto, se puede ver, como los estudios indican, que la obesidad está asociada con la insatisfacción corporal (López, Díaz, y Smith, 2018; Pedro et al., 2016), la insatisfacción a su vez concierne al peso, a las medidas dietéticas y otras estrategias de cambio de imagen física (Liechty y Lee, 2013), y ambas variables están relacionadas a su vez, con los trastornos de conducta alimentaria (Loth, MacLehose, Bucchianeri, Crow, y Neumark, 2014; Portela, Da Costa, Mora, y Raich, 2012). El estudio de metaanálisis sugiere que la insatisfacción corporal vinculada al IMC es uno de los factores con mayor

peso predictivo en los trastornos alimentarios, encontrándose los mismos resultados en otras investigaciones (Lynch, Heil, Wagner, y Havens, 2008).

Con ello, cabe apuntar que los objetivos de esta investigación han sido: Analizar las correlaciones entre las variables que evalúan trastornos alimentarios (obsesión por la delgadez, bulimia e insatisfacción corporal) y las variables antropométricas y de seguimiento de dietas; Investigar las correlaciones entre las variables que evalúan trastornos alimentarios y las variables psicológicas de depresión, ansiedad, autoestima corporal y autoestima general; Comprobar las diferencias entre adolescentes obesos con y sin riesgo de TCA en las variables estudiadas: variables antropométricas y de seguimiento de dietas y las variables psicológicas de depresión, ansiedad, autoestima corporal y autoestima general.

Método

Participantes

La muestra está compuesta por 159 participantes, 66 chicos (41,50%), de los cuales 18 (11,3) presentan un riesgo de TCA y 93 chicas (58,49%), de las cuales 24 (15,1%) presentan un riesgo de TCA. Todos ellos, de edades comprendidas entre 14 a 25 años, pertenecientes a la Comunidad Autónoma del País Vasco, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. Los criterios de inclusión para el presente trabajo fueron: Participantes cuyo IMC fuese 25,1 o superior; Que no padeciesen una patología previa al estudio o estuvieran en tratamiento por un trastorno psicológico.

Para asignar a los participantes en el grupo de riesgo de TCA (RTCA), se han tenido en cuenta tres subescalas del cuestionario del EDI-2; obsesión por la delgadez, bulimia e insatisfacción corporal por ser las que mejor evalúan la sintomatología asociada a las alteraciones de la conducta alimentaria. Se consideró factor de riesgo, sobrepasar el percentil 90 en dos de las tres subescalas. El resto de los participantes obesos se incluyeron en el grupo sin riesgo de TCA.

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en los centros educativos por psicólogas entrenadas.

Instrumentos

DA. Cuestionario de Dietas Alimentarias (Maganto y Kortabarria, 2011). El cuestionario de Dietas Alimentarias evalúa cinco aspectos: 1. Alimentación y dietas; 2. Conocimiento y realización de dietas; 3. Razones por las que se engorda; 4. Razones por las que se comienza una dieta; y 5. Razones por las que se abandona la dieta

STAI. Cuestionario de Ansiedad Estado/Rasgo (STAI, Spielberger, Gorsuch, y Lushene, 1988). El cuestionario STAI comprende dos escalas diferenciadas de autoevaluación, ansiedad, estado (E) y rasgo (R), con 20 ítems cada una. El alpha de Cronbach es de .86 (ansiedad estado) y de .89 (ansiedad rasgo).

IDER. Inventario de Depresión Estado/Rasgo (Spielberger, 2008). Consta de 20 ítems divididos en dos subescalas. La subescala de depresión estado (D/E), con cinco ítems que valoran la depresión en el momento de la evaluación y cinco ítems que valoran la ausencia de depresión. En la subescala de depresión rasgo hay cinco ítems que valoran la afectividad negativa y cinco la afectividad positiva. En ambas subescalas el alpha de Cronbach supera el .70.

EA. Escala de autoestima de Rosenberg (RSE, Rosenberg, 1965). Es un autoinforme con una autoevaluación de sí misma que informa de una actitud de aceptación o rechazo en relación a la propia persona. Consta de 10 ítems y es monofactorial. La fiabilidad ha sido ampliamente documentada en la literatura. McCharthy y Hoge (1982) han informado de coeficientes de consistencia (alpha de Cronbach) que se sitúan entre .74 y .77 y de fiabilidad test-retes de .63 y de .85.

EAC. Escala de Autoestima Corporal (Maganto y Kortabarria, 2011). Esta escala de 30 ítems valora el grado de satisfacción que adolescentes y jóvenes tienen de diversas partes de su cuerpo (24 ítems). La puntuación total se ha denominado autoestima corporal física. Además, tiene 3 ítems que valoran la autoestima corporal social y 3 ítems que valoran la autoestima corporal erótica. La puntuación total del

test presenta un alpha de Cronbach de .93, de autoestima corporal social de .73 y de autoestima corporal erótica de .90.

EDI-2. Inventario de Desórdenes Alimenticios (Edi-2. Garner, 1998). El Edi-2 es un autoinforme que evalúa los síntomas que normalmente acompañan a la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa. Consta de 11 subescalas, pero en el presente estudio se utilizaron las tres escalas directamente relacionadas con el TCA: obsesión por la delgadez, bulimia e insatisfacción corporal, con un alpha de Cronbach entre .71 y .87.

Procedimiento

Se contactó con los centros educativos a fin de explicar los objetivos de la investigación, y solicitar el consentimiento informado y explícito del centro, de los padres y de los alumnos. En este trabajo se ha tenido en cuenta los principios éticos recomendados por el Código Deontológico español. En la investigación se ha seguido un diseño descriptivo y correlacional de corte transversal.

Resultados

A fin de dar respuesta a los objetivos 1 y 2 se llevaron a cabo Correlaciones de Pearson cuyos resultados se presentan en las tablas 1 y 2.

Tabla 1. Correlaciones de Pearson en las variables de obsesión por la delgadez, bulimia, insatisfacción corporal, variables antropométricas y dietas alimentarias

			Obsesión por la delgadez	Bulimia	Insatisfacción Corporal
IMC		Peso Real	-.166	-.350***	.041
		Peso Percibido	.593***	.034	.704***
		Altura Real	-.477***	-.119	-.424***
		Altura Percibida	-.202*	.003	-.135
		IMC Real	.103	-.296**	.305**
		IMC Percibido	.434***	-.191*	.574***
Dietas Alimentarias	Conocimiento y realización de dietas	Vegetariana	.192*	.114	.153
		Quemagrasas	.257**	.129	.218*
	¿Por qué se engorda?	Comer demasiado	.070	-.111	.030
		Comer cosas que engordan	.060	-.122	.118
	Razones para comenzar una dieta	Porque se es gordo	-.277**	-.272	-.120
		Por insatisfacción corporal	.508***	.030	.466***
	Razones para abandonar una dieta	Por conseguir el peso deseado	-.113	-.099	-.146
		Porque crea Ansiedad	.200*	.108	.263**

Tabla 2. Correlaciones de Pearson en las variables de obsesión por la delgadez, bulimia, insatisfacción corporal, ansiedad, depresión, autoestima corporal y autoestima general

		Obsesión por la delgadez	Bulimia	Insatisfacción Corporal
Ansiedad	Ansiedad Estado	.406***	.324**	.408***
	Ansiedad Rasgo	.491***	.297**	.453***
Depresión	Depresión Estado	.417***	.305**	.337*
	Depresión Rasgo	.328**	.191	.342**
Autoestima Corporal		-.491***	-.116	-.675***
Autoestima General		-.359***	-.232*	-.412***

Tal y como se observa en la tabla 1, existen correlaciones positivas entre las variables de obsesión por la delgadez e insatisfacción corporal y peso percibido así como IMC percibido, mientras que se ven correlaciones negativas entre obsesión por la delgadez e insatisfacción corporal y altura real. También se encuentran correlaciones negativas entre las variables de bulimia y peso real, así como IMC real y percibido.

En cuanto a las Dietas Alimentarias, cuanto mayor es el consumo de dietas poco o nada saludables, como las dietas quemagrasas, mayor es la obsesión por la delgadez y la insatisfacción corporal; con

mayor frecuencia se comienzan las mismas por no sentirse satisfechos con su imagen corporal, y se abandonan porque crean ansiedad.

La obsesión por la delgadez, bulimia e insatisfacción corporal (Tabla 2), correlacionan positivamente con la ansiedad estado/rasgo y depresión estado/rasgo, mientras que correlacionan negativamente con la autoestima corporal, así como con la autoestima general. Lo que indica que los adolescentes con niveles superiores de ansiedad y depresión y niveles inferiores tanto de autoestima corporal como de autoestima general, tienen mayor riesgo de padecer un TCA que el resto de los adolescentes.

Para dar respuesta a los objetivos, se realizaron análisis de medias (T-test), a fin de comprobar las diferencias entre ambos grupos de adolescentes, son y sin riesgo de TCA.

Tabla 3. Medias, desviaciones típicas y resultados T-test en IMC y Dietas Alimentarias

			Obesos sin riesgo de TCA		Obesos con riesgo de TCA		*t*	*p*
			M	*DT*	*M*	*DT*		
	IMC	Peso Real	80,18	9,13	79,05	10,15	0,56	.574
		Peso Percibido	5,90	1,05	6,65	1,29	2,74	.008
		Altura Real	1,69	0,07	1,68	0,07	0,60	.547
		Altura Percibida	5,67	1,64	4,96	2,23	1,59	.115
		IMC Real	27,87	2,19	27,80	2,76	0,14	.886
		IMC Percibido	5,72	0,59	6	0,81	1,96	.052
Dietas Alimentarias	Conocimiento y realización de dietas	Vegetariana	1,28	0,75	1,64	0,69	2,72	.007
		Quemagrasas	0,30	0,57	0,67	0,97	2,29	.026
	¿Por qué se engorda?	Comer demasiado	2,00	1,01	2,36	0,72	2,09	.038
		Comer cosas que engordan	2,.36	0,72	2,24	0,91	2,.31	.022
	Razones para comenzar una dieta	Porque se es gordo	1,72	0,99	2,07	0,77	2,34	.021
		Por insatisfacción corporal	0,85	0,92	1,48	0,96	3,69	.001
	Razones para abandonar una dieta	Por conseguir el peso deseado	1,40	1,09	0,95	0,93	2,54	.013
		Porque crea Ansiedad	0,50	0,78	0,86	0,97	2,11	.039

Las diferencias encontradas entre adolescentes obesos con y sin riesgo de TCA (Tabla 3), muestran resultados estadísticamente significativos. Dichos resultados indican que los adolescentes con riesgo de TCA perciben su peso superior a los adolescentes sin riesgo de TCA, a pesar de que éstos últimos pesen más. Sin embargo, no hay diferencias estadísticamente significativas en cuánto a lo que pesan en realidad, lo que miden o el propio IMC. Esto nos indica que la percepción de su masa corporal es una cuestión subjetiva relacionada con el problema de TCA.

También se observan diferencias estadísticamente significativas en las variables de dietas alimentarias. Los adolescentes con riesgo de TCA, conocen y realizan un mayor número de dietas y hacen referencia a comenzar una dieta por estar gordos, así como por no estar satisfechos con su imagen corporal. También creen que se engorda, por comer demasiado y que se abandonan las dietas porque crean ansiedad, mientras que los adolescentes sin riesgo de TCA, creen que se engorda por comer cosas que engordan y creen que se abandonan las dietas, por conseguir el objetivo alcanzado.

Tabla 4. Medias, desviaciones típicas y resultados T-test en Ansiedad, depresión, autoestima corporal y autoestima general

		Obesos sin riesgo de TCA		Obesos con riesgo de TCA		*t*	*p*
		M	*DT*	*M*	*DT*		
Ansiedad	Ansiedad Estado	15,85	7,95	22,29	9,06	4,28	.001
	Ansiedad Rasgo	18,84	8,06	26,02	9,29	4,69	.001
Depresión	Depresión Estado	17,40	3,87	20,74	5,66	3,53	.001
	Depresión rasgo	16,86	2,91	19,93	5,20	3,58	.001
Autoestima Corporal	Cara	6,97	1,49	6,90	1,68	0,21	.834
	Torso Superior	6,18	1,81	5,19	1,86	3,01	.003
	Torso Inferior	5,32	1,95	3,52	1,86	5,16	.001
	Autoestima corporal	6,09	1,74	4,64	1,65	4,66	.001
Autoestima general		31,99	4,47	28,31	5,59	4,27	.001

En la tabla 4 se muestran las diferencias estadísticamente significativas en ansiedad, depresión, autoestima corporal y autoestima general entre los adolescentes obesos con y sin riesgo de padecer TCA, presentando mayor ansiedad y depresión los adolescentes con riesgo de TCA, mientras que los que no tiene riesgo de TCA muestran puntuaciones superiores en autoestima corporal y autoestima general.

Discusión/Conclusiones

Tras los resultados obtenidos, y en relación al primer objetivo referente a analizar, las correlaciones entre las variables antropométricas y dietas alimentarias y la obsesión por la delgadez, bulimia e insatisfacción corporal, se comprueba que la percepción de uno mismo hacia su peso e IMC está estrechamente relacionado con la obsesión por la delgadez, así como con la insatisfacción corporal. Indicando esto que, a mayor obsesión por la delgadez e insatisfacción corporal, mayor es el peso percibido y el IMC percibido que tienen los adolescentes. Lo que llevaría a que éstos, pudieran padecer un trastorno de conducta alimentaria. No ocurre lo mismo con la bulimia, donde la relación entre ésta y el peso real así como el IMC real y percibido correlacionan a la inversa. Lo que indica que las personas que puntúan alto en bulimia, tienen un peso menor y se perciben menos obesas que el resto.

Las correlaciones entre dietas alimentarias y obsesión por la delgadez, bulimia e insatisfacción corporal corroboran que, a mayor obsesión por la delgadez e insatisfacción corporal, mayor es el conocimiento de las dietas y la realización de las mismas, siendo éstas no del todo saludables, como puede ser la dieta quemagrasas. Además, se abandonan las mismas porque crean ansiedad y no por llegar al objetivo marcado, por lo que la insatisfacción corporal no desaparece si no que incrementa y la obesidad tampoco se soluciona.

Por tanto, en cuanto al primer objetivo, se puede decir que cuanto mayor es el peso percibido, mayor número de dietas se llevan a cabo sin llegar al objetivo deseado y mayor riesgo existe de padecer un TCA.

En relación al segundo objetivo, analizar la correlación entre ansiedad, depresión, autoestima corporal y autoestima general, y obsesión por la delgadez, bulimia e insatisfacción corporal, se comprueba que existen correlaciones positivas entre ansiedad, depresión y los indicadores de los TCA, y correlaciones negativas entre autoestima corporal, autoestima general y las variables de los TCA, previamente mencionados. Estos resultados van en la misma línea de los obtenidos por Gavin, Simon, y Ludman (2010).

Por tanto, en cuanto al segundo objetivo, Se puede concluir que cuanto mayor sea el nivel de depresión y ansiedad, y menor sean la autoestima corporal y la autoestima general, mayor es el riesgo de padecer un TCA.

Atendiendo al tercer objetivo, analizar las diferencias entre participantes con y sin riesgo de TCA en las variables antropométricas y dietas alimentaria, y en las variables psicológicas de depresión, ansiedad, autoestima corporal y autoestima general se puede concluir que, los adolescentes con obesidad y con riesgo de TCA, se perciben más gruesos, conocen y realizan más dietas, creen estar gordos porqué comen más de lo que necesitan, comienzan las dietas por insatisfacción corporal y abandonan las mismas porqué les crea ansiedad.

Efectivamente y en la misma línea que Magallares, Carbonero, Prieto, y Jauregui (2016) se ha podido comprobar que los adolescentes con obesidad, hacen referencia a la ingesta hipercalórica como razón de su exceso de peso. No obstante, no mencionan si dicha ingesta es debida a razones personales o por el efecto que tienen los hábitos alimentarios aprendidos en el seno familiar.

Así mismo, se observa que llevar una dieta alimentaria poco saludable, realizando diversas dietas, comenzando y abandonándolas sin alcanzar el objetivo de llegar a un IMC corporal adecuado, lleva a los adolescentes a padecer obesidad y esto a su vez a una insatisfacción corporal, lo que podría suponer un riesgo de padecer un TCA. Esto mismo, muestra el estudio de Durá y Castroviejo (2011), donde se

observa la relación entre una mala adherencia a una dieta apropiada y la aparición de un peso corporal elevado.

Al analizar las diferencias entre participantes con y sin riesgo de TCA en las variables de ansiedad, depresión, autoestima corporal y autoestima general, se concluye que los adolescentes con riesgo de TCA, presentan niveles más elevados de ansiedad y depresión y niveles inferiores de autoestima y satisfacción corporal. Esto corrobora investigaciones previas, como las de Radilla et al. (2015) quienes mencionan que la estigmatización del peso elevado del cuerpo es lo que lleva a los adolescentes a obtener puntuaciones altas en referencia a ansiedad y depresión y puntuaciones bajas en autoestima corporal y satisfacción corporal.

Las aportaciones de este estudio son dos: Mayor importancia que el peso, es la percepción del mismo lo que origina problemas de IC y lo que conlleva a padecer un TCA; no todos los adolescentes con obesidad tienen niveles altos de ansiedad depresión, insatisfacción corporal y niveles bajos de autoestima corporal y autoestima general, tal y como se puede observar en el presente estudio. Ni todos ellos tienen riesgo de padecer un TCA. Lo que realmente adquiere importancia es la percepción negativa de la imagen corporal y la obsesión por la delgadez lo que propicia el riesgo de padecer un TCA ya que estos participantes muestran a su vez niveles altos de ansiedad y depresión y niveles bajos de autoestima corporal y autoestima. Similares resultados fueron obtenidos en el estudio de Sousa (2008) y Pedro et al. (2016). Por tanto, no es la obesidad la que propicia por sí misma un TCA, sino la falta de aceptación del propio peso que ocasiona conjuntamente tanto la distorsión cognitiva como la insatisfacción corporal.

Estos hallazgos fomentan la necesidad de continuar realizando trabajos que esclarezcan la verdadera relación entre la obesidad y las posibles variables psicológicos y psicopatológicas asociadas a la misma.

Referencias

Arrues, M. (2011). *Hábitos de vida y factores psicológicos durante la adolescencia y juventud en la Comunidad Autónoma del País Vasco*. Tesis Doctoral. San Sebastián-Donostia.

Ascencio, M.J., Daza, A., Jiménez, M., Nájera, Y.S., y Suárez, M. (2016). Estilos de vida saludable en adolescentes relacionados con alimentación y actividad física: una revisión integrativa. *Revista Salud Movimiento, 8*(1), 25-39.

Barcones, M.F., Sánchez, A., Martínez, M.A., Bes, M., Martínez, M., Santabárbara, J., y Martínez, J.A. (2018). Influencia de la obesidad y la ganancia de peso sobre la calidad de vida según el SF-36 en individuos de la cohorte dinámica Seguimiento Universidad de Navarra. *Revista Clínica Española, 18*, 30163-30172. doi.org/10.1016/j.rce.2018.05.005

Berg, K.C., Frazier, P., y Sherr, L. (2009). Change in eating disorder attitudes and behavior in college women: Prevalence and predictors. *Eating Behaviors, 30*, 137-142. doi:10.1016/j.eatbeh.2009.03.003

Bertheau, E.L., Quintana, F.Q., Pappous, A., Barranco, Y., Villa, E., y Schmidt, J. (2017). Estigmas sociales relacionados con la obesidad en estudiantes de educación física. *Revista de Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud, 9*(3), 471-492.

Cuervo, C., Cachón, J., Zagalaz, M.L., y González, C. (2018). Conocimientos e intereses sobre hábitos alimentarios saludables y práctica de actividad física. Un estudio con población adolescente. *Aula Abierta, 47*(2), 211-220. doi.org/10.17811/rifie.47.2.2018.211-220

De Sousa, P.M. (2008). Body-image and obesity in adolescence: a comparative study os social-demographic, psychological, and behavioral aspects. *The Spanish Joournal of Psychology, 11*(2), 551-563.

Delgado, P.A., Caamaño, F., Martínez, C., Jerez, D., Carter, B., García, F., y Latorre, P. (2018). La obesidad infantil y su asociación con el sentimiento de infelicidad y bajos niveles de autoestima en niños de centros educativos públicos. *Nutrición Hospitalaria, 35*(3), 533-537. doi.org/10.20960/nh.1424

Dixon, J.B., Rice, T.L., Lambert, E.A., y Lambert, G.W. (2015). Obese Adolescents Report Better Health Realated Quality of Life than Obese Young Adults. *Obesity Surgery, 25*(11), 2135-2142.

Durá, T., y Castroviejo, A. (2011). Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria, 26*(3), 602-608. doi:10.3305/nh.2011.26.3.4891

Fernández, B.J., González, M.I., Contreras, O., y Cuevas, R. (2015). Relación entre Imagen corporal y autoconcepto físico en mujeres adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología, 47*(1), 25-33.

Gavin, A.R., Simon, G.E., y Ludman, E.J. (2010). The association between obesity, depression, and educational attainment in women: the mediating role of body image dissatisfaction. *Journal Psychosom Research, 69*(6), 573-581. doi:10.1016/j.psychores.2010.05.001

González-Jiménez, E., Aguilar-Cordero, M.J., García-García, C.J., García-López, P., Álvarez-Ferrer, J., Padilla-López, C.A., y Ocete-Hita, E. (2012). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutrición Hospitalaria, 27*, 177-184.

Liechty, J.M., y Lee, M. (2013). Longitudinal predictors of dieting and disordered eating among young adults in the U.S. *International Journal of Eating Disorders, 46*(6), 790-800. doi.org/10.1002/eat.22174.

López-Sánchez, G.F., Díaz, A., y Smith, L. (2018). Análisis de imagen corporal y obesidad mediante las siluetas de Stunkard en niños y adolescentes españoles de 3 a 18 años. *Anales de Psicología, 34*(1), 167-172. doi.org/10.6018/analesps.34.1.294781

Loth, K.A., MacLehose, R., Bucchianeri, M., Crow, S., y Neumark-Sztainer, D. (2014). Predictors of dieting and disordered eating behaviors from adolescence to young adulthood. *Journal of Adolescent Health, 55*, 705-712. doi.org/10.1016/j.jadohealth

Lynch, W.C., Heil, D.P., Wagner, E., y Havens, M.D. (2008). Body dissatisfaction mediates the association between body mass index and risky weoght control behaviors among White and Native American Adolescent girls. *Apettite, 51*, 210-213.

Magallares, A., Carbonero-Carreño, R., Ruiz-Prieto, I., y Jauregui-Lobera, I. (2016). Beliefs about obesity and their relationship with dietary re-striction and body image perception. *Anales de Psicología, 32*(2), 349-354. doi.org/10.6018/analesps.32.2.215251

Maganto, C., Garaigordobil, M., y Kortabarria, L. (2016). Variables antropométricas, hábitos y dietas alimentarias en adolescentes y jóvenes: diferencias en función del sexo. *Acción Psicológica, 13*(2), 89-100. doi.org/10.5944/ap.13.2.17817

Mataix, J., y Salas, J. (2009). Obesidad. En J. Mataix (ED), *Nutrición y alimentación humana.* Madrid: Ergon.

Ocampo, J., Guerrero, M., Espin, L., Guerrero, C., y Aguirre, R. (2017). Asociación entre Índice de Masa Corporal y Depresión en mujeres Adolescentes. *International Journal Morphol, 35*(4), 1547-1552.

Oliva, C.O., y Fragoso, D.S. (2013). Consumo de comida rápida y obesidad, el poder de la buena alimentación en la salud. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 4*(7), 176-199.

Parodi, C.A. (2015). Ansiedad, Depresión e Imagen Corporal en Pacientes que consultan en la Unidad de Obesidad del hospital de Clínicas. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, 13*(3), 63-73.

Pedro, T.M., Micklesfield, L.K., Kahn, K., Tollman, S.M., Pettifor, J.M., y Norris, S.A. (2016). Body Image Satisfaction, Eating Attitudes and Perceptions of Female Body Silhouettes in Rural South African Adoles-cents. *Plos One, 11*(5), e0154784. doi.org/10.1371/journal.pone.0154784

Portela, S.M., Da Costa, R.J., Mora, G.M., y Raich, R.M. (2012). La epidemiología y los factores de riesgo de los trastornos alimentarios en la adolescencia: una revisión. *Nutrición Hospitalaria, 27*(2), 391-401.

Radilla, V.C., Vega, L.S., Gutiérrez, T.R., Barquera, C.S., Barriguete, M.J., y Coronel, N.S. (2015). Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo y su asociación con ansiedad y estado nutricio en adolescentes de escuelas secundarias técnicas del Distrito Federal, México. *Revista Especial Nutrición Comunitaria, 21*(1), 15-21.

Refugio, M., y Rodríguez, N. (2017). Estilo de vida, autoconcepto y trastornos emocionales en estudiantes universitarios obesos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 20*(3), 1009-1025.

Rizo, B.M., González, B.N., y Cortés, E. (2014). Calidad de la dieta y estilos de vida en estudiantes de ciencias de la salud. *Nutrición Hospitalaria, 29*(1), 153-157.

Salinas, J.L., González, A.F., Espinosa, V., y González, H.E. (2018). Diferencias en comportamientos de riesgo y problemas en personas con sobrepeso y obesos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 21*(1), 1-20.

CAPÍTULO 4

Programas de apoyo social entre pares en pacientes con cáncer de mama: Una revisión sistemática

Joana Pérez Tejada
Universidad del País Vasco

Introducción

El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente entre las mujeres en todo el mundo, y supone casi el 30% de todos los tumores del género femenino en nuestro país. El avance en el tratamiento y diagnóstico precoz del cáncer de mama ha aumentado el número de personas que superan la enfermedad, con tasas de supervivencia del orden del 89%. Sin embargo, a pesar de las altas tasas de supervivencia, estas mujeres a menudo se enfrentan a problemas de salud mental adicionales, como la ansiedad o la depresión. Así, el distrés emocional constituye una respuesta normal ante el diagnóstico de cáncer que en muchas ocasiones está provocado por las percepciones que el paciente tiene de la enfermedad, por la incertidumbre acerca de su futuro, por los efectos secundarios del tratamiento, o por la presencia de sentimientos de aislamiento, estigmatización y culpa, entre otros muchos factores. Los estudios señalan que aproximadamente un tercio de los pacientes oncológicos presentan niveles de distrés clínicamente significativos asociados con el diagnóstico y el tratamiento de su enfermedad (Carlson et al., 2004; Knobf, 2007) y que estos síntomas ansioso-depresivos pueden estar presentes mucho tiempo después de haber finalizado el tratamiento (Mitchell, Ferguson, Gill, Paul, y Symonds, 2013), influyendo significativamente en la supervivencia al cáncer, en la recuperación, en la recurrencia y en su calidad de vida (Kanani, Davies, Hanchett, y Jack, 2016).

Existen varios factores que pueden influir en la vulnerabilidad al desarrollo de distrés psicológico en pacientes con cáncer, tales como el apoyo social, el tipo de tratamiento recibido, o la autoestima, entre otros (Zainal, Nik-Jaafar, Baharudin, Sabki, y Ng, 2013). Así, el apoyo social ha sido identificado como un contribuyente importante para el bienestar general que amortigua el impacto negativo de las experiencias estresantes en la salud (Hoey, Ieropoli, White, y Jefford, 2008). Este constructo se define como los recursos e interacciones proporcionados por otros que pueden ser útiles para ayudar a una persona a enfrentar un problema (Wills y Filer, 2001). Niveles bajos de apoyo social han sido relacionados con una variedad de resultados negativos en la salud física y mental de diversas poblaciones médicas (De Leeuw et al., 2000; Evers, Kraaimaat, Geenen, Jacobs, y Bijlsma, 2003; Kroenke, Kubzansky, Schernhammer, Holmes, y Kawachi, 2006). En los pacientes con cáncer, aquellos que tienen menor apoyo social mostraron mayores síntomas depresivos (Gagliardi et al., 2009; Nausheen, Gidron, Peveler, y Moss-Morris, 2009). Además, se ha encontrado que existe una relación entre el apoyo social y la progresión y supervivencia en pacientes con diversos tipos de cáncer (Kroenke et al., 2006; Lutgendorf et al., 2005, 2012; Nausheen et al., 2009).

En el contexto del cáncer, el apoyo social proporcionado por las parejas, la familia y/o los amigos desempeña un papel fundamental en la adaptación a la enfermedad y en la reducción del distrés relacionado con el tratamiento (Luszczynska, Pawlowska, Cieslak, Knoll, y Scholz, 2013; Tedeschi y Calhoun, 2004). Sin embargo, diversas investigaciones apuntan que algunas de las necesidades de los pacientes, tales como afrontar la muerte, reducir el aislamiento o manejar la culpa, a menudo no quedan cubiertas (Rudy, Rosenfeld, Galassi, Parker, y Schanberg, 2001; Ussher, Kirsten, Butow, y Sandoval, 2006; Yaskowich y Stam, 2003). Desde hace unos años, han surgido diversos programas de apoyo entre pares con el objetivo de intentar satisfacer este tipo de necesidades de las personas con cáncer. El apoyo entre pares se refiere al apoyo proporcionado o intercambiado por personas que han enfrentado desafíos

o problemas similares. Las investigaciones realizadas con este tipo de programas encuentran que los pacientes manifiestan una mejora en el estado de ánimo, en el afrontamiento, en la adaptación y en la satisfacción con el cuidado médico y las relaciones personales (Dennis, 2003; Shaw, McTavish, Hawkins, Gustafson, y Pingree, 2000; Ussher et al., 2006), además de servir como ayuda a los pacientes a sentirse más informados sobre su enfermedad y tratamiento (Campbell, Phaneuf, y Deane, 2004; Giese-Davis et al., 2006). Además, algunos autores afirman que el apoyo entre pares ofrece a las personas con cáncer comprensión, aceptación incondicional, normalización y sentido de pertenencia, además de promover el empoderamiento, la esperanza y la autoeficacia (Dunn, Steginga, Rosoman, y Millichap, 2003; Dunn et al., 2003; Giese-Davis et al., 2006; Steginga, Pinnock, Gardner, Dunn, y Gardiner, 2002; Taylor, 2001; Ussher et al., 2006). Así, las personas que han sufrido una experiencia similar pueden estar en una posición ideal para cubrir las necesidades no cubiertas por el entorno social del paciente, ya que poseen conocimiento auténtico de lo que es vivir con cáncer y, por tanto, son capaces de traer una perspectiva única al proceso de apoyo (Meyer, Coroiu, y Korner, 2015).

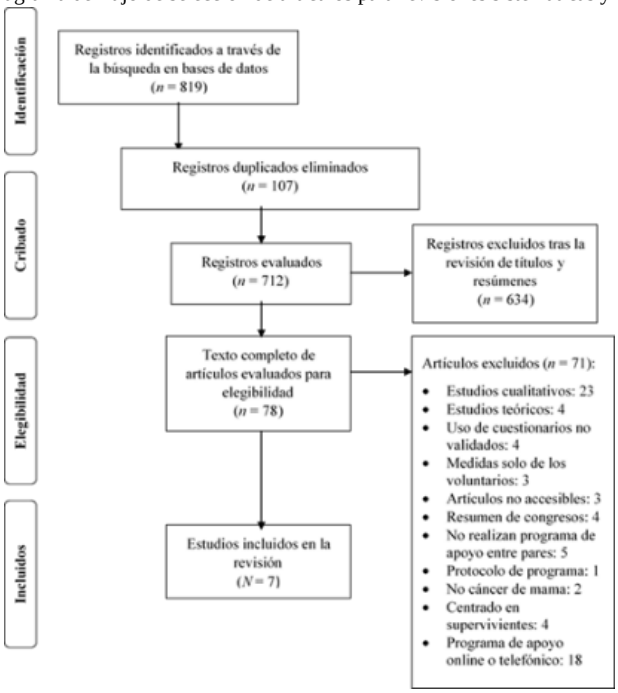
Sin embargo, a pesar de la aplicación de programas de apoyo social entre pares, actualmente se desconoce con exactitud las implicaciones que conlleva este tipo de intervención. Este estudio tiene como objetivo la revisión de la literatura actual con el fin de identificar los estudios realizados y el impacto encontrado en las intervenciones con programas de apoyo entre pares en pacientes con cáncer de mama.

Metodología

Se realizó una extensa búsqueda sistemática de la literatura sobre los programas de apoyo social entre pares existentes hasta mayo de 2017 realizados en pacientes con cáncer de mama en las bases de datos PubMed, PsychInfo y Web of Science. Se utilizó la hoja de flujo y la lista de verificación de elementos de informe preferidos para revisiones y metaanálisis (PRISMA) para garantizar el informe completo de los elementos basados en la evidencia (Liberati et al., 2009). Los términos de búsqueda comprendieron las siguientes palabras clave: peer support Y breast cancer. Los artículos seleccionados para su revisión cumplieron con los siguientes criterios: publicado en inglés o español, estudio cuantitativo, y el programa de apoyo se realizaba de manera presencial. Se excluyeron los estudios que no eran realizados en pacientes con cáncer de mama o eran realizados en supervivientes, eran cualitativos o teóricos, y los resultados se ceñían a los voluntarios y no a los pacientes.

Se identificaron 819 artículos en la búsqueda inicial en la base de datos (Figura 1). Los artículos fueron importados en Mendeley Reference Manager para identificar y eliminar duplicados (107 artículos). De los 712 artículos restantes, se excluyeron 634 que claramente no eran relevantes en base a una revisión de títulos y resúmenes. Se realizó un examen más exhaustivo de los 78 artículos restantes para asegurar que cumplían los criterios de inclusión, evaluando el texto completo para su elegibilidad. Se excluyeron 71 artículos por las siguientes razones: no realizaban programa de apoyo social entre pares (n=5), eran protocolos de aplicación (n=1), no se realizaban en pacientes con cáncer de mama (n=2) o en supervivientes (n=4), se realizaban en formato online (n=10) o telefónico (n=8), se trataban de estudios cualitativos (n=23) o teóricos (n=4), utilizaban cuestionarios no validados (n=4), las mediciones se realizaban en los voluntarios (n=3), no eran accesibles (n=3), se traban de resúmenes de congresos o conferencias científicas (n=4). Finalmente, se revisaron el texto completo de cada uno de los 7 artículos que cumplían con los criterios de estudio. Los datos extraídos de los artículos elegibles incluyen el diseño del programa, el año de publicación, las medidas realizadas y los hallazgos clave de la investigación.

Figura 1. Diagrama de flujo de selección de artículos para revisiones sistemáticas y metaanálisis



Resultados

Se han incluido siete estudios en la revisión final (tabla 1). Los programas de apoyo social realizados en los estudios incluidos en la presente revisión presentan una importante variabilidad. En cuatro de los artículos revisados se realizan encuentros individuales (Lee, Lee, Oh, y Kim, 2013; Legg, Occhipinti, Ferguson, Dunn, y Chambers, 2011; Sheppard et al., 2008; Wittenberg et al., 2010), mientras que en otros dos se realizan encuentros en formato grupal (Mens, Helgeson, Lembersky, Baum, y Scheier, 2017; Tehrani, Farajzadegan, Rajabi, y Zamani, 2011) y en uno de ellos no se especifica el formato de los encuentros (Kozela, Stepaniak, y Pająk, 2011). También, existe una enorme variabilidad en el formato elegido para realizar los encuentros. Aunque todos los autores utilizan el formato presencial de una forma u otra, algunos de ellos lo combinan con el formato telefónico (Lee et al., 2013; Sheppard et al., 2008), otros combinan los formatos presenciales, telefónico y por email (Wittenberg et al., 2010), y en uno de ellos no se especifica el formato de los encuentros (Legg et al., 2011). Asimismo, existe enorme variabilidad en la frecuencia y duración de los encuentros, que van desde dos encuentros (presencial y telefónico) en un intervalo de tiempo de una semana, hasta encuentros semanales durante 6, 8 o, incluso, 24 semanas. En lo que respecta al tipo de voluntario seleccionado para realizar el programa de apoyo, en la gran mayoría de artículos existe una enorme carencia de datos acerca de la selección, formación y rasgos característicos de los voluntarios.

Con respecto a los participantes, también existe mucha variabilidad entre los artículos revisados. Sólo en cuatro de los artículos incluidos en la revisión se incluye grupo control (Kozela et al., 2011; Lee et al., 2013; Mens et al., 2017; Tehrani et al., 2011), con un tamaño muestral que varía de 34 a 85 mujeres. El tamaño muestral del grupo experimental formado por mujeres que han participado en programas de apoyo social presencial variaba de 15 a 251 mujeres. Además, existe una importante carencia en los artículos revisados acerca de datos sociodemográficos y clínicos necesarios para poder evaluar con éxito este tipo de intervención.

Tabla 1. Descripción y resultados de los programas de apoyo social entre pares en mujeres con cáncer de mama

Autores	Descripción del programa (modo, inicio, frecuencia, duración…)	Número de voluntarios, grupo experimental (GE) y controles (GC)	Puntos de evaluación realizados	Medidas realizadas	Resultados obtenidos
Kozela et al., 2011	Modo: encuentros presenciales, aunque no especifica otros parámetros.	Voluntarios: 13. GE: 50. GC: 50	Una medición: no especifica el momento	Depresión: escala CES-D	Las mujeres del GE presentaron menores síntomas depresivos que las del GC
Lee et al., 2013	Modo: encuentros individuales (un voluntario y un paciente) de forma presencial y telefónica. Inicio: un mes tras el diagnóstico. Frecuencia: una vez por semana. Duración: 6 semanas	Voluntarios: 13. GE: 39. GC: 46	Dos mediciones: basal y 6 meses posterior a la Intervención	Autoeficacia para la autogestión: escala SESSM-B. Depresión y ansiedad: Escala HADS. Afrontamiento del cáncer: escala Mini-MAC	Las mujeres del GE presentaron un incremento en autoeficacia para la autogestión. No hubo diferencias en otras variables.
Legg et al., 2011	Modo: encuentros individuales, aunque no especifica otros parámetros.	Voluntarios: no especifica. GE: 251. GC: no existe GC	Una medición: 31 semanas posterior al diagnóstico	Depresión y ansiedad: escala HADS. Miedo al cáncer percibido: escala de significado construido (CMS). Comparación social: escala no validada	Las mujeres que percibieron el diagnóstico de forma más amenazante presentaron menores niveles de depresión cuando se involucraron en una comparación positiva con el voluntario
Mens et al., 2017	Modo: encuentros grupales de forma presencial. Inicio: antes de seis meses tras el diagnóstico para aquellas con estadio I o II, para otros estadios no había límite. Frecuencia: una vez por semana. Duración: 8 semanas	Voluntarios: no especifica. GE: 88 (60 con estadio I y II, 24 con estadio superior). GC: 85 (60 con estadio I y II, 25 con estadio superior)	Tres mediciones: basal, 1 o 2 semanas posterior a la intervención y 6 meses posterior a la intervención	Calidad de vida: escala SF-36. Depresión: escala CES-D. Participación en actividades valoradas: escala Life Engagement (LET)	En la segunda medición, las mujeres del GE indican menores síntomas depresivos y mayor participación en actividades valoradas que el GC, y este efecto de la intervención en los síntomas depresivos viene mediado por la participación en actividades valoradas. Estos efectos desaparecen tras seis meses, en la medición 3.
Sheppard al., 2008	Modo: un encuentro individual de forma presencial y uno telefónico. Inicio: 4-20 semanas tras la cirugía. Frecuencia: un encuentro individual y un encuentro telefónico una semana después. Duración: una semana	Voluntarios: 2. GE: 15. GC: no existe GC	Dos mediciones: basal y posterior a la intervención	Aculturación: escala de Aculturación. Evaluación de la salud: escala SAHLSA. Percepción de las conductas del médico y pacientes: escala Makoul	Las mujeres mostraron mejores habilidades comunicativas y de toma de decisiones tras la participación en el programa de apoyo.
Tehrani et al., 2011	Modo: encuentros grupales de forma presencial. Inicio: entre 6 meses y dos años posterior a la cirugía. Frecuencia: dos veces al mes. Duración: 12 semanas	Voluntarios: no especifica. GE: 34. GC: 34	Dos mediciones: basal y posterior a la intervención	Calidad de vida: escala SF-36	Las mujeres del GE presentaron mejores puntuaciones en vitalidad y salud mental que las mujeres del GC.
Wittenberg et al., 2010	Modo: encuentros individuales (un voluntario y un paciente) de forma presencial, telefónico y por email. Inicio: un mes tras el diagnóstico. Frecuencia: una vez por semana. Duración: 12 a 24 semanas	Voluntarios: 24. GE: 29. GC: no existe GC	Cuatro mediciones: basal, a los 3, 6 y 12 meses posterior al inicio de la intervención	Depresión: escala CES-D. Síntomas de estrés postraumático: escala PCL-C. Bienestar emocional: subescala del FACT-B. Variables demográficas y clínicas	Aquellas mujeres que no tienen pareja presentan un incremento de síntomas depresivos, mientras que aquellas mujeres que tienen pareja presentan un incremento del bienestar emocional a lo largo del tiempo.

En lo que se refiere a las evaluaciones realizadas, el número de mediciones difiere entre una única evaluación hasta un máximo de 4 evaluaciones, existiendo enormes diferencias en los momentos elegidos para realizar de cada una de estas evaluaciones. A pesar de estas discrepancias, la mayoría de los autores realizan una medición basal lo que permite cuantificar el efecto obtenido (Lee et al., 2013; Mens et al., 2017; Sheppard et al., 2008; Tehrani et al., 2011; Wittenberg et al., 2010). Además, teniendo en cuenta las variables estudiadas, también se ha encontrado una enorme variabilidad en dichas mediciones. Entre las variables estudiadas están la presencia de síntomas depresivos y ansiosos, los síntomas de estrés postraumático, la calidad de vida, la autoeficacia, el tipo de afrontamiento, la comparación social, el miedo percibido al cáncer, la participación en actividades valoradas, la aculturación, la evaluación de la salud y el bienestar emocional. Los resultados de los artículos incluidos en la presente revisión indican que aquellas mujeres con cáncer de mama que participaron en programas de apoyo social entre pares presentaban menores síntomas depresivos, mejores puntuaciones en salud mental, mejores habilidades comunicativas y de toma de decisiones, mayor vitalidad, mayor participación en actividades valoradas y un incremento en autoeficacia para la autogestión (Kozela et al., 2011; Lee et al., 2013; Mens et al., 2017; Sheppard et al., 2008; Tehrani et al., 2011). Además, Legg y cols. (2011) encontraron que las mujeres que percibieron el diagnóstico de forma más amenazante

presentaron menores niveles de depresión cuando se involucraron en una comparación positiva con el voluntario. Por último, aquellas mujeres que no tenían pareja mostraron un incremento de síntomas depresivos, mientras que aquellas mujeres que tenían pareja presentaron un incremento del bienestar emocional a lo largo del tiempo (Wittenberg et al., 2010).

Discusión/Conclusiones

Los resultados de la presente revisión indican que la participación en programas de apoyo social presenta efectos beneficiosos en las mujeres con cáncer de mama. Así, aquellas mujeres que participaron en programas de apoyo social entre pares presentaban menores síntomas depresivos, mejores puntuaciones en salud mental, mejores habilidades comunicativas y de toma de decisiones, mayor vitalidad, mayor participación en actividades valoradas y un incremento en autoeficacia para la autogestión (Kozela et al., 2011; Lee et al., 2013; Mens et al., 2017; Sheppard et al., 2008; Tehrani et al., 2011). Estos datos concuerdan con los encontrados en otras investigaciones realizadas en diferentes pacientes oncológicos (Hoey, Ieropoli, White, y Jefford, 2008; Macvean, White, y Sanson-Fisher, 2008; Meyer et al., 2015). Además, los datos indican que aquellas que percibieron el diagnóstico de forma más amenazante presentaron menores niveles de depresión cuando se involucraron en una comparación positiva con el voluntario (Legg et al., 2011) y aquellas que tenían pareja presentaron un incremento del bienestar emocional a lo largo del tiempo (Wittenberg et al., 2010).

A pesar de los resultados positivos encontrados, las investigaciones realizadas presentan importantes carencias que no permiten extraer conclusiones claras. Así, las investigaciones difieren en el formato, en la frecuencia y en la duración de los encuentros, pudiendo ser formatos individuales o grupales en formato presencial o este formato combinado con el telefónico y a través de internet. Además, la mayoría de los artículos no aportan ni descripciones adecuadas de los programas, ni variables clínicas y sociodemográficas de los participantes, ni tampoco detalles acerca de la estrategia de captación utilizada.

Por otro lado, 3 de los 7 artículos incluidos en la presente revisión no incluye grupo control, por lo que no se puede saber si los resultados obtenidos se deben a la efectividad del programa o al simple paso del tiempo. Además, dos investigaciones no incluyen medidas basales, lo que no permite cuantificar el efecto obtenido ni saber si los resultados encontrados se deben a diferencias previas entre los grupos estudiados.

En conclusión, las investigaciones incluidas en la presente revisión encuentran resultados favorables de la aplicación de una intervención basada en el apoyo social por pares, encontrando que aquellas mujeres que participan en estos programas presentan menores síntomas ansioso-depresivos y mejores habilidades comunicativas y de toma de decisiones, entre otras. Sin embargo, debido a las importantes limitaciones presentes en los artículos revisados, estos datos no pueden ser extrapolables y generalizables. Así, algunos autores apuntan que las investigaciones realizadas hasta el momento acerca de la efectividad de los programas de apoyo entre iguales en pacientes con cáncer presentan importantes carencias, tales como la falta de descripciones adecuadas de los programas, de detalles sobre los participantes que abandonaron el programa, de validación de los instrumentos utilizados, de evaluaciones basales de los participantes, de estrategias de captación rigurosas y de información sobre el uso de manuales de capacitación, entre otras (Macvean et al., 2008; Meyer et al., 2015; Simoni, Franks, Lehavot, y Yard, 2011). Por tanto, es necesario la realización de ensayos clínicos controlados con el objetivo de esclarecer la efectividad de los programas de apoyo entre pares en pacientes con cáncer de mama.

Referencias

Campbell, H.S., Phaneuf, M.R., y Deane, K. (2004). Cancer peer support programs-do they work? *Patient Education and Counseling, 55*(1), 3-15. doi:10.1016/j.pec.2003.10.001

Carlson, L.E., Angen, M., Cullum, J., Goodey, E., Koopmans, J., Lamont, L., … Bultz, B.D. (2004). High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients. *British Journal of Cancer, 90*(12), 2297-2304. doi:10.1038/sj.bjc.6601887

De Leeuw, J.R., De Graeff, A., Ros, W.J., Hordijk, G.J., Blijham, G.H., y Winnubst, J.A. (2000). Negative and positive influences of social support on depression in patients with head and neck cancer: a prospective study. *Psycho-Oncology, 9*(1), 20-28.

Dennis, C.L. (2003). Peer support within a health care context: a concept analysis. *International Journal of Nursing Studies, 40*(3), 321-332.

Dunn, J., Lynch, B., Aitken, J., Leggett, B., Pakenham, K., y Newman, B. (2003). Quality of life and colorectal cancer: a review. *Australian and New Zealand Journal of Public Health, 27*(1), 41-53.

Dunn, J., Steginga, S., Rosoman, N., y Millichap, D. (2003). A Review of Peer Support in the Context of Cancer. *Journal of Psychosocial Oncology, 21*(2), 55-67. doi:10.1300/J077v21n02_04

Evers, A.W.M., Kraaimaat, F.W., Geenen, R., Jacobs, J.W.G., y Bijlsma, J.W.J. (2003). Pain coping and social support as predictors of long-term functional disability and pain in early rheumatoid arthritis. *Behaviour Research and Therapy, 41*(11), 1295-1310.

Gagliardi, C., Vespa, A., Papa, R., Mariotti, C., Cascinu, S., y Rossini, S. (2009). Social support networks and depression of women suffering from early-stage breast cancer: a case control study. *Journal of Psychosocial Oncology, 27*(2), 216-229. doi:10.1080/07347330902775590

Giese-Davis, J., Bliss-Isberg, C., Carson, K., Star, P., Donaghy, J., Cordova, M.J., … Spiegel, D. (2006). The effect of peer counseling on quality of life following diagnosis of breast cancer: an observational study. *Psycho-Oncology, 15*(11), 1014-1022. doi:10.1002/pon.1037

Hoey, L.M., Ieropoli, S.C., White, V.M., y Jefford, M. (2008). Systematic review of peer-support programs for people with cancer. *Patient Education and Counseling, 70*(3), 315-337. doi:10.1016/j.pec.2007.11.016

Kanani, R., Davies, E.A., Hanchett, N., y Jack, R.H. (2016). The association of mood disorders with breast cancer survival: An investigation of linked cancer registration and hospital admission data for South East England. *Psycho-Oncology, 25*(1), 19-27. doi:10.1002/pon.4037

Knobf, M.T. (2007). Psychosocial responses in breast cancer survivors. *Seminars in Oncology Nursing, 23*(1), 71-83. doi:S0749-2081(06)00162-8

Kozela, M., Stepaniak, U., y Pająk, A. (2011). *Membership in a breast cancer peer-support organization (Amazons Club) and depression, 15*. doi:10.5114/wo.2011.20534

Kroenke, C.H., Kubzansky, L.D., Schernhammer, E.S., Holmes, M.D., y Kawachi, I. (2006). Social networks, social support, and survival after breast cancer diagnosis. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology, 24*(7), 1105-1111. doi:10.1200/JCO.2005.04.2846

Lee, R., Lee, K.S., Oh, E., y Kim, S.H. (2013). *A Randomized Trial of Dyadic Peer, 36*(3), 15-22. DOI: 10.1097/NCC.0b013e3182642d7c

Legg, M., Occhipinti, S., Ferguson, M., Dunn, J., y Chambers, S.K. (2011). *When peer support may be most beneficial : the relationship between upward comparison and perceived threat.*

Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A., … Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Medicine, 6*(7). doi:10.1371/journal.pmed.1000100

Luszczynska, A., Pawlowska, I., Cieslak, R., Knoll, N., y Scholz, U. (2013). Social support and quality of life among lung cancer patients: a systematic review. *Psycho-Oncology, 22*(10), 2160-2168. doi:10.1002/pon.3218

Lutgendorf, S.K., De Geest, K., Bender, D., Ahmed, A., Goodheart, M.J., Dahmoush, L., … Sood, A.K. (2012). Social influences on clinical outcomes of patients with ovarian cancer. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology, 30*(23), 2885-2890. doi:10.1200/JCO.2011.39.4411

Lutgendorf, S.K., Sood, A.K., Anderson, B., McGinn, S., Maiseri, H., Dao, M., … Lubaroff, D.M. (2005). Social support, psychological distress, and natural killer cell activity in ovarian cancer. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology, 23*(28), 7105-7113. doi:10.1200/JCO.2005.10.015

Macvean, M.L., White, V.M., y Sanson-Fisher, R. (2008). One-to-one volunteer support programs for people with cancer: A review of the literature. *Patient Education and Counseling, 70*(1), 10-24. doi:10.1016/j.pec.2007.08.005

Mens, M.G., Helgeson, V.S., Lembersky, B.C., Baum, A., y Scheier, M.F. (2017). Randomized Psychosocial Interventions for Breast Cancer. *Impact on Life Purpose*, *25*(6), 618-625. doi:10.1002/pon.3891.Randomized

Meyer, A., Coroiu, A., y Korner, A. (2015). One-to-one peer support in cancer care: a review of scholarship published between 2007 and 2014. *European Journal of Cancer Care*, *24*(3), 299-312. doi:10.1111/ecc.12273

Mitchell, A.J., Ferguson, D.W., Gill, J., Paul, J., y Symonds, P. (2013). Depression and anxiety in long-term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Oncology*, *14*(8), 721-732. doi:10.1016/S1470-2045(13)70244-4

Nausheen, B., Gidron, Y., Peveler, R., y Moss-Morris, R. (2009). Social support and cancer progression: a systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*, *67*(5), 403-415. doi:10.1016/j.jpsychores.2008.12.012

Rudy, R.R., Rosenfeld, L.B., Galassi, J.P., Parker, J., y Schanberg, R. (2001). Participants' perceptions of a peer-helper, telephone-based social support intervention for melanoma patients. *Health Communication*, *13*(3), 285-305. doi:10.1207/S15327027HC1303_4

Shaw, B.R., McTavish, F., Hawkins, R., Gustafson, D.H., y Pingree, S. (2000). Experiences of women with breast cancer: exchanging social support over the CHESS computer network. *Journal of Health Communication*, *5*(2), 135-159. doi:10.1080/108107300406866

Sheppard, V.B., Figueiredo, M., Can, J., Goodman, M., Caicedo, L., Kaufman, A., … Mandelblatt, J. (2008). Latina a Latina: developing a breast cancer decision support intervention. doi:10.1002/pon

Simoni, J.M., Franks, J.C., Lehavot, K., y Yard, S.S. (2011). Peer interventions to promote health: conceptual considerations. *The American Journal of Orthopsychiatry*, *81*(3), 351-359. doi:10.1111/j.1939-0025.2011.01103.x

Steginga, S., Pinnock, C., Gardner, M., Dunn, J., y Gardiner, R.A. (2002). Peer support groups for prostate cancer: a snapshot in 2002. *Cancer Forum*, *26*(3), 169-172.

Taylor, C. (2001). Patients' experiences of "feeling on their own" following a diagnosis of colorectal cancer: a phenomenological approach. *International Journal of Nursing Studies*, *38*(6), 651-661.

Tedeschi, R.G., y Calhoun, L.G. (2004). Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence. *Psychological Inquiry*, *15*(1), 1-18. Recuperado de: http://www.jstor.org/stable/20447194

Tehrani, A.M., Farajzadegan, Z., Rajabi, F.M., y Zamani, A.R. (2011). Belonging to a peer support group enhance the quality of life and adherence rate in patients affected by breast cancer: A non-random controlled clinical trial. *Journal of Research in Medical Science*, *16*(5), 3214378.

Ussher, J., Kirsten, L., Butow, P., y Sandoval, M. (2006). What do cancer support groups provide which other supportive relationships do not? The experience of peer support groups for people with cancer. *Social Science & Medicine*, *62*(10), 2565-2576. doi:10.1016/j.socscimed.2005.10.034

Wills, T.A., y Filer, M.F. (2001). Social networks and social support. In A. Baum, T.A. Revenson, y J.E. Singer (Eds.), *Handbook of health psychology* (pp. 209-234). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Wittenberg, L., Yutsis, M., Taylor, S., Giese-davis, J., Bliss-isberg, C., Star, P., y Spiegel, D. (2010). Marital Status Predicts Change in Distress and Well-being in Women Newly Diagnosed With Breast Cancer and Their Peer Counselors. *The Breast Journal*, *16*(5), 481-489. doi:10.1111/j.1524-4741.2010.00964.x

Yaskowich, K.M., y Stam, H.J. (2003). Cancer narratives and the cancer support group. *Journal of Health Psychology*, *8*(6), 720-737. doi:10.1177/13591053030086006

Zainal, N.Z., Nik-Jaafar, N.R., Baharudin, A., Sabki, Z.A., y Ng, C.G. (2013). Prevalence of depression in breast cancer survivors: a systematic review of observational studies. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *14*(4), 2649-2656. doi:10.7314/APJCP.2015.16.8.3085

CAPÍTULO 5

Un caso de olvido de lo aprendido y de imposibilidad de andar: Evaluación e intervención neuropsicopedagógica

Carme Timoneda*, Silvia Mayoral Rodríguez*, y Frederic Pérez Álvarez**
**Universidad de Girona; **Fundació Carme Vidal-Hospital Universitari Trueta*

Introducción

El trastorno de conversión es definido por una sintomatología no explicada médicamente con factores estresantes que la preceden. Duque y cols. (2015) señalan que los trastornos conversivos más frecuentes en niños son las pesudocrisis, seguidas por los trastornos motores y sensitivos como es el caso que presentamos. Los trastornos conversivos son altamente incapacitantes y tienen alto riesgo de complicaciones importantes a largo plazo como morbilidad psiquiátrica, fracaso académico, problemas de relaciones sociales y discapacidad física. Aunque los trastornos conversivos son bastante frecuentes en niños, escasean los estudios sobre los mismos (Pérez-Álvarez, Calvo-Samago, y Ruiz-Lázaro, 2017) y se incurre en el error de extrapolar de los adultos, razón para destacar la investigación en edad infanto-juvenil (Torales et al., 2016). La nueva clasificación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-V) introduce la denominación de Trastorno de síntomas somáticos la cual engloba dos trastornos que en su antecesor, el DSM-IV, estaban separados: el de somatización y el somatomorfo indiferenciado. Según Pascual y Cerecedo (2015), la dificultad de probar que un síntoma es o no enfermedad médica, justifica la categoría de Síntomas somáticos. Además, aparte de limitar el número de síntomas necesarios, se introduce la valoración de la gravedad según estos síntomas afecten al pensamiento, a emociones y a comportamientos. Asimismo, por primera vez, la ausencia de justificación médica no es requerida. Por lo tanto, el DSM-V con carácter dimensional considera fundamentales los factores psicológicos, abriendo la puerta al diagnóstico y a la intervención psicológica más allá de la condición de trastorno mental. Parece que el DSM-V contribuye a clarificar que el trastorno de síntomas somáticos viene a ejemplificar cómo interactúan factores somáticos y psicológicos, sin haberse de tipificar el cuadro de enfermedad mental. En la misma línea aparece el trastorno de factores psicológicos que afectan a otras enfermedades médicas, es decir, variables psicológicas que inciden positiva o negativamente en el desarrollo de patologías médicas. Por consiguiente, parece que disfunción psicológica no es necesariamente trastorno mental propiamente dicho. Origen de estas disquisiciones es el esfuerzo por querer separar lo psicológico de lo orgánico (Aragonés, 2015; Vallejo, 2014). King (2000) ya abogaba por el sinsentido de considerar la percepción del dolor como un trastorno mental.

Respecto de la población infantil, la clasificación de los trastornos del espectro somatomorfo es compleja (Ramos-Guevara y Vásques, 2012). En este sentido, Sánchez-Mascaraque y Barrio-Rodríguez (2012) entienden que los trastornos psicosomáticos no son definidos como tales ni en el DSM ni en el CIE-10 aunque podrían equipararse a los trastornos somatomorfos. Igualmente, Ramos-Guevara y Vásques (2012) cuestionan la utilidad de las clasificaciones de los trastornos somatomorfos en niños por las dificultades evaluativas de los padres, de la propia sintomatología, de los factores asociados y por la cantidad de síntomas. Se defiende que los pediatras tengan más conocimientos en psiquiatría y los psiquiatras en pediatría pero es incuestionable el papel fundamental del psicólogo para el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos psicosomáticos, dado el reconocido papel de la psique por los mismos manuales de los trastornos mentales, como también por la reconocida interrelación entre lo orgánico y lo psicológico (Ramos-Guevara y Vásques, 2012; Vallejo, 2014). La literatura publica casos clínicos de somatizaciones en pediatría en los que la psicología resulta clave para la comprensión de la sintomatología y para conseguir una mejoría clínica. Cabe destacar que la somatización es frecuente en la

infancia y la adolescencia (Schulte y Petermann, 2011). Ramos-Guevara y Vásques (2012) aportan que el 40% de los pacientes pediátricos con trastorno somatomorfo tiene problemas psicosociales. En pseudocrisis se ha reportado un 42,2% de maltrato por negligencia, 78,8% de abuso físico y 33% de abuso sexual. Asimismo, recientemente, Ranjan, Mehta, Sagar, y Sarkar (2016) defienden que los conflictos psicológicos no resueltos en la infancia se convierten en síntomas físicos. Una vez más, la íntima relación causal entre sintomatología somática o conversiva y psicología hace que el diagnóstico-intervención psicológico no deba ser relegado ni por pediatría ni por psiquiatría No es menos cierto, como se ha apuntado anteriormente, que los síntomas somáticos en niños demandan una investigación clínica exhaustiva. En cualquier caso, el papel de la psicología es primordial (Duque, Vásquez, y Cote, 2015; Torales et al., 2016).

En los diez últimos años la investigación neurobiológica ha publicado que los síntomas conversivos en niños se asocian a hiperactividad de la conectividad funcional entre las regiones del cerebro implicadas en el procesamiento emocional, en el movimiento y en la representación sensorial por el estrés (Cojan, Waber, Carruzzo, y Wuilleumier, 2009; De Lange, Toni, y Roclofs, 2010; Van der Kruijs et al., 2012; Voon et al., 2010). Varios estudios, han concluido que crisis pseudoepilépticas podrían ser desencadenadas por una reacción de miedo ante estímulos percibidos como una amenaza física o psicológica, asociada a una bradicardia que compromete el flujo cerebral y la oxigenación (Bracha, 2004; Kozslowska, 2013). También se constata que la ansiedad es un claro desencadenante de los síntomas conversivos (Nicholson, Stone, y Kanaan, 2011; Sar, Akyüz, Kundakçi, Kiziltan, y Dogan, 2004), interpretándose la ansiedad como ligada al procesamiento de supervivencia.

Recientemente, algunos estudios han establecido la relación entre sintomatología conversiva y déficits ejecutivos por dificultades para gestionar, retener y atender selectivamente (Kozlowska et al., 2015). Algunos de ellos defienden una intervención psicológica dirigida a los déficits cognitivos y a la mejora de la función ejecutiva, lográndose así tanto la reversión de la sintomatología conversiva como la maduración y el bienestar personal del menor (Duque et al., 2015; Kozslowska et al., 2015; Ranjan et al., 2016). Tal como defienden Kozlowska et al. (2015) según una investigación con 57 niños con sintomatología conversiva, las funciones cognitivas y emocionales han sido tratadas tradicionalmente por separado, pero los modelos más modernos basados en la neurobiología evidencian que ambas funciones comparten recursos neurales comunes. En concreto, el córtex prefrontal está involucrado tanto en la regulación emocional como en las funciones ejecutivas.

Desde los años 1980, Das y cols han creado la Teoría PASS de la Inteligencia, basada en las unidades funcionales de Luria, estableciendo cuatro procesos cognitivos básicos para el funcionamiento mental: Planificación, Atención, Simultáneo y Secuencial (Das, Naglieri, y Kirby,1994; Das, Kar, y Parrila, 1996; Das et al., 2000). Recientemente, ha quedado establecida la intrínseca relación entre los procesos de Planificación, Atención y Secuencial y las Funciones Ejecutivas (Das y Misra, 2015). En el presente caso nos basaremos en esta teoría para demostrar que los síntomas conversivos cursan con un deterioro de las funciones ejecutivas y que su remisión se asocia a una mejora de las mismas.

En cuanto al procedimiento terapéutico, se aboga cada vez más por técnicas psicológicas de intervención, no propiamente psiquiátricas, para integrar lo cognitivo y lo emocional y, asimismo, mente y cuerpo (Kozlowska, 2013) intentando soslayar un obligado tratamiento farmacológico (Aragonés, 2015). Para concluir, la aproximación terapéutica más aceptada hasta la fecha es terapia de familia y psicoterapia. Sin embargo, una revisión reciente concluye que los principales abordajes psicoterapéuticos se basan en enfoques más modernos como la hipnoterapia y la terapia por intención paradójica (Arancibia, Sepúlveda, Martínez-Aguayo, y Behar, 2016). En este artículo, ejemplificamos una intervención que desactiva la sintomatología somática enfocando el procedimiento en la problemática de fondo que la causa. Usaremos un abordaje estratégico usando técnicas de Hipnosis Ericksoniana y de comunicación indirecta (metáfora) para la intervención emocional y familiar (Pérez-Álvarez y Timoneda, 1999, 2007, 2014; Timoneda y Perez-Álvarez, 2014).

Diagnóstico

Descripción del caso

Identificación de la paciente:

Laura, 8 años. El estatus económico y cultural de la familia es de nivel medio. En el momento de la intervención la madre tiene 42 años y el padre 43. Está escolarizada en segundo de Educación Primaria. Presentó un buen rendimiento escolar hasta el primer curso adquiriendo la lectoescritura sin presentar problema alguno.

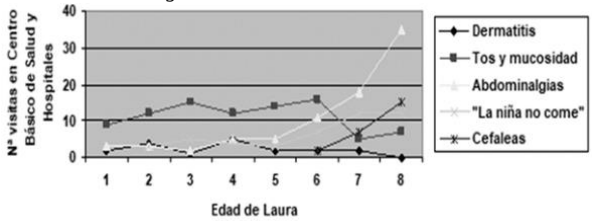
Motivo de consulta:

La madre de Laura, en junio del 2015, acude a nuestro Centro de Neuropsicopedagogía por expresa recomendación del Servicio de Neuropediatría del Hospital de referencia. Laura presentaba paresia de las extremidades inferiores con signos de desorientación y de "olvido" de aprendizajes previamente adquiridos como la lectura, la escritura y el cálculo. Había olvidado los nombres de personas con las que menos se relacionaba. Sin embargo, recordaba sus experiencias vitales sin lagunas de memoria.

Historia del problema:

De la revisión de la historia médica de Laura resulta evidente un número elevado de consultas al pediatra. Como Figura 1 muestra las demandas reiterativas de la madre son de tres tipos de síntomas: problemas de piel, respiratorios y digestivos. De la lectura del extenso historial médico, llama la atención que sólo en pocas ocasiones se diagnostica una explicación orgánica a la sintomatología. Habitualmente, el pediatra pauta un tratamiento puramente sintomático dejando constancia escrita de una "exagerada preocupación y sobreprotección por parte de la madre". El padre, nunca acude a la consulta.

Figura 1. Historia médica de Laura



Evaluación del caso:

Durante tres semanas se utilizaron consecutivamente los siguientes instrumentos: Entrevista inicial con la madre, Entrevista con la tutora, Entrevista individual con el padre, Evaluación de los procesos cognitivos y emocionales con la batería DN-CAS y Observación cualitativa conductual de Laura.

Entrevista con la madre.

El desarrollo de Laura fue normal hasta octubre-noviembre 2014, un año antes, cuando aumentó un dolor de cabeza crónico y, sobre todo, de barriga. Cuenta conflictos importantes en el ámbito familiar entre los padres y una expareja del marido. Según relata, la niña presenció episodios de extrema violencia y agresividad entre su padre y la expareja durante el verano del 2014. Debido a un endeudamiento de la familia el padre dobló su dedicación laboral con lo que la niña prácticamente solo lo veía unas horas las tardes de los domingos.

Entrevista con la tutora.

Cuando Laura empezó el Ciclo Inicial era una niña normal con características intelectuales adecuadas a su edad y con relaciones con los iguales correctas y similares al resto del grupo-clase. En cuanto al 2n de Primaria, los resultados académicos empeoraron. Pasó a estar muy callada en el aula participando sólo cuando se le requería. Su madre, a lo largo de los dos cursos, fue preguntando muy a menudo como iba la niña, preocupándose exageradamente A finales del primer trimestre del curso 2014/2015, Laura empezó a faltar mucho. La pediatra se puso en contacto con la escuela para informar

que el estado de salud de la niña era normal y de la conveniencia de que asistiera regularmente a clase. Aunque habló reiteradas veces con la madre, la niña causaba múltiples ausencias por dolor de cabeza, de barriga o resfriados. En el último trimestre, dejó de asistir completamente a clase. Supieron por una compañera, que Laura no podía andar.

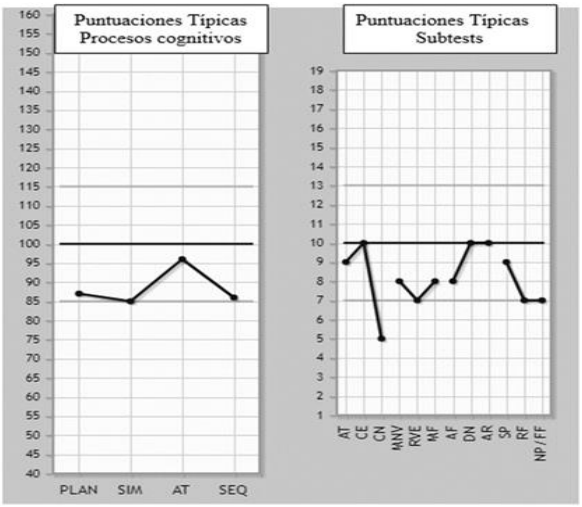
Entrevista con el padre.

En un primer momento, la madre se mostró muy reacia a que el padre acudiera a la consulta alegando que tenía mucho trabajo. Contactamos directamente con él y acordamos una cita a la que no se presentó. Ante nuestra insistencia, el padre accedió, pero anuló la cita en dos ocasiones. Cuando acudió al centro, se mostró muy reservado argumentando que él no sabía prácticamente nada de la niña ya que era su mujer la responsable y que él, por razones laborales, estaba en casa solo alguna tarde durante la semana. Dijo que no tenía ni idea de qué le podía pasar a la niña, pero no mostraba una preocupación evidente alegando que la madre exageraba. Cuando se le pidió colaboración, accedió pero poniendo todo tipo de dificultades para acudir al centro y también para encontrar tiempo para estar con su hija.

Evaluación de Laura.

Inicialmente, evaluamos los procesos cognitivos según la Teoría PASS de la Inteligencia utilizando la Batería DN-CAS (Das y Naglieri, 1997) que evalúa los cuatro procesos cognitivos PASS y asimismo nos informa sobre cómo se gestionan las emociones. Además, la observación y análisis de la conducta aporta información importante acerca del origen emocional de la sintomatología y también del grado en que ésta afecta al funcionamiento cognitivo. La Batería DN-CAS consta de doce subtests, de manera que cada uno de los cuatro procesos cognitivos es evaluado mediante tres de ellos y se obtiene el perfil cognitivo. La figura 2 corresponde al perfil cognitivo de Laura.

Figura 2. Perfil cognitivo de Laura evaluado mediante la batería DN-CAS



Análisis topográfico y funcional:

Con los datos extraídos de las entrevistas con padres y tutora, de la exploración de la menor, de los resultados del DN-CAS y de la historia médica, se establece la relación funcional entre las distintas variables antecedentes y consecuentes del problema.

Como los factores de vulnerabilidad destacamos el elevado número de visitas al pediatra desde el primer año de vida incrementándose considerablemente en los dos años previos a la aparición de la sintomatología conversiva, evidenciando ello una sobreprotección y exageración de cualquier síntoma por parte de la madre. También, la conducta de "huida" o de "ausencia" del padre junto con los

problemas familiares detectados. Los síntomas conversivos resumidos en una paresia de las extremidades inferiores y un olvido de los aprendizajes previos corresponden al problema principal. En cuanto a las respuestas problema, la niña presenta un bloqueo de sus procesos cognitivos y por tanto, un rendimiento de sus funciones ejecutivas muy por debajo de su capacidad. Asimismo, se identifican claramente conductas defensivas de base emocional. Resumiendo, identificamos como fundamento de los síntomas un cúmulo de creencias de identidad negativas asociadas a una inseguridad personal dolorosa que inconscientemente siente la niña, derivado ello de las vivencias negativas previas por la sobreprotección y sobre preocupación de la madre manifestada en innecesarias visitas al pediatra y a los hospitales. Asimismo, la problemática familiar y un padre ausente tanto del núcleo familiar como de las responsabilidades en el cuidado y educación de la niña se convierten también en factores que contribuyen tanto a la génesis como al mantenimiento del problema de fondo de la pequeña con su sintomatología conversiva. Por lo tanto, el tratamiento debe tener diferentes focos: la sintomatología conversiva, la identidad personal de Laura, las competencias parentales y las relaciones madre-hija y padre-hija, pero también las relaciones entre los progenitores.

Tabla 1. Objetivos y sesiones de tratamiento

Objetivo: foco intervención		Nº sesiones	Recursos y metodología
1. Tratamiento sintomatología conversiva:	- Paresia - Amnesia - Abdominalgias	3	Prescripción del síntoma para todos los síntomas. *Metáfora de los rayos: una casa se puede destruir si le llegan rayos, al cerebro también nos llegan rayos invisibles que lo cargan. Éste nos avisa, pero ¿cómo? Pues impidiendo que andemos, que recordemos, provocando dolor de cabeza o de barriga... Es normal... ¿qué nos pide? Poner un pararrayos.* Identificar los rayos en su vida. *Metáfora de los cajones:identificar "obligarse a", "sólo por gusto" o "decidir qué quiero".*
	- Amnesia aprendizajes	1	Prescripción del síntoma: *Receta placebo:* *agua con limón. Metáfora papel con marcas. El cerebro era como un papel en el que se ha escrito apretando con fuerza en la página superior: quedan marcas aunque no se lea nada. Le decimos que las gotas van a hacer que los aprendizajes "broten" y "salgan a la luz". Ttres gotas por la mañana, al mediodía y por la noche durante dos semanas asegurando que recuperaría todo lo "borrado". Así fue.*
2. Intervención en identidad personal	Creencias negativas propias	2	*Metáfora extraterrestre* para creencia negativa "soy tonta": *el extraterrestre no sabía comer sopa porque desconocía el uso de la cuchara, no porque fuera tonto.* *Reencuadre "ser" por "hacer o estar" en creencias como: soy débil, soy enfermiza, "soy mala" por enfadar a mis padres.*
	Poder de decisión en sí misma	5	Reencuadre de lo que depende de ella y de lo que no; control de sus relaciones. Usamos la *Metáfora del Tren. Paralelismos: máquina= capacidad de decisión de la persona; vagones= relaciones o ocupaciones en la vida (ordenar según dependa de uno mismo).*
	Estimulación funciones ejecutivas y procesos cognitivos. Vivencias de éxito en aprendizajes	7	Aplicación *Programa PASS para la Intervención Cognitiva (PPIC) y Las Aventuras de Fundi (estimulación función ejecutiva).* Aplicación estrategias eficaces para nuevos aprendizajes (coordinación con escuela).
3	Competencias parentales	1	Reencuadre creencias sobre "enfermedades" de Laura usando la *prescripción del síntoma. Metáfora mochilas: cada uno es responsable de su vida y no podemos llevar la mochila de nuestros hijos. Límites. Prescripción de los 10 minutos de juego: anticipar el día a Laura y decirle que a una hora concreta madre y padre(por separado) van a jugar con ella a lo que elija durante 10 minutos a una hora concreta.*
4. Relación madre-hija	Con la madre	2	*Metáfora caminos:* madre e hija son como dos casitas que se comunican con un camino. Depende de la madre que Laura sienta que en este camino se circula sin estorbos. Reencuadre creencias negativas sobre su hija y sobre ella misma. *Metáfora tren.*
	Con la niña	1	Reencuadre conductas de la madre (*rayos)* ayudando a cambiar la vivencia emocional: *Metáfora vasos:No se enfada por lo que hago sino por la gota que colma un vaso ya lleno. Metáfora cactus: el cactus pincha no por qué no me quiera sino por qué no puede hacer otra cosa.*
4. Relación padre-hija	Con el padre	2	*Metáfora caminos (mismo mensaje que con la madre)*. Mantenerse fuera del camino madre-hija (no ceder a las demandas de castigo de su mujer). Se percibe buen concepto de la hija y más negativo de la madre. Expresa que la relación es mala.
	Con la niña	1	Reencuadre conductas del mismo modo que en relación madre-hija. *Metáfora vasos.*
5. Relación progenitores	Ambos progenitores: Relación de pareja	2	*Metáfora tendedero: los dos palos de un tendedero se desgastan con el tiempo y el cordel, se destensa. Por ello, los jerseys que cuelgan (hijos) tocan al suelo y se ensucian...por más que pidan que los laven, se desgastan...Decidir si queremos el tendedero. Si es así, recolocar los palos y tensar el cordel.* *Prescripción Actividad Semanal conjunta y Asamblea de Quejas semanal (escogen los sábados noche): Media hora y condición de hablar de aquello que no haya ido bien durante la semana, pero sin usar la palabra "tu".*

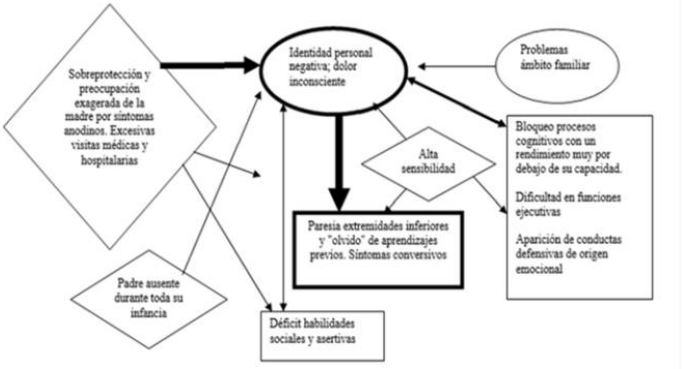
Solución

Aplicación del tratamiento:

La tabla siguiente sintetiza la intervención realizada explicitando el tratamiento llevado a cabo en relación con los focos de intervención expuestos anteriormente y derivados de los objetivos del mismo.

La duración del tratamiento fue de cuatro meses con un seguimiento hasta los seis meses, momento en el reevaluamos el perfil cognitivo (figura 3).

Figura 3. FACCD sobre la problemática de Laura

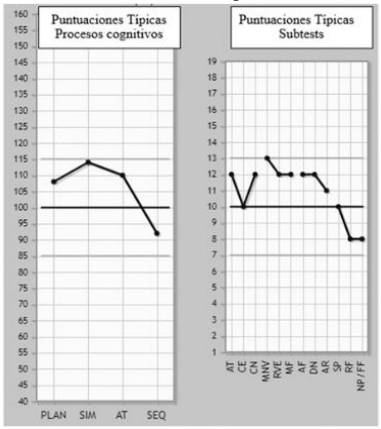


Resultados

Tanto la paresia como las abdominalgias y la amnesia de aprendizajes remitieron completamente en el curso de la intervención y después de dos años no ha habido ningún tipo de recidiva. Actualmente Laura ha cursado el cuarto curso de Educación Primaria con un rendimiento notable y mantiene relaciones sanas y equilibradas tanto con sus compañeros de clase como con sus profesores. Según su tutora, "Laura goza de una buena salud emocional" que se traduce en un "actitud positiva en clase, en el recreo y en las actividades extraescolares".

Este cambio conductual y actitudinal en Laura coincide con una notable mejora de sus procesos cognitivos. Así lo evidencia la comparación de las gráficas correspondientes a su perfil cognitivo (Figuras 2 y 4).

Figura 4. Restest DNCAS después del tratamiento



A los seis meses, todos los procesos cognitivos habían mejorado, destacando la considerable mejora de más de una desviación típica de los procesos de Planificación y Simultáneo y de casi una el proceso de Atención. Asimismo, desaparecieron las conductas defensivas manteniendo una actitud congruente durante la resolución de las tareas.

En cuanto a las relaciones familiares, se produjo un reequilibrio que resultó más positivo para el bienestar de todos sus miembros si bien la relación padre-madre como pareja continúa teniendo sus altibajos. La diferencia es que Laura vive diferente el conflicto que surge de vez en cuando en el seno de su familia y sabe cómo gestionarlo de una manera mucho más positiva tanto para su salud como para su bienestar emocional.

Según los resultados obtenidos, podemos concluir que el tratamiento fue efectivo. No sólo la sintomatología conversiva remitió y no hubo ninguna recidiva en los dos años siguientes a la intervención sino que Laura ha conseguido una mejora muy significativa en su seguridad personal, en sus creencias de identidad, en sus funciones ejecutivas y en sus relaciones sociales. El reequilibrio positivo que experimentaron las relaciones en el seno familiar ha sido un factor fundamental para el cambio. La estrecha colaboración con la tutora del centro escolar de Laura facilitó la intervención. Es de destacar la mejoría a largo plazo dado que en los dos años posteriores al tratamiento no sólo no ha habido recaídas sino que han ido mejorando notablemente y de forma progresiva la salud y el bienestar emocional, social y académico de la niña

Nuestros resultados cuestionan la conclusión en diversos estudios de que el 25% de los pacientes con síntomas conversivos recidivan con igual síntoma o diferente (Torales et al., 2016). Podría argumentarse que este caso fuera parte del 75%, pero en nuestra larga experiencia la mayoría de casos no recidivan. A nuestro entender, la clave reside en tratar la problemática psicológica de base que lo genera y no el síntoma. Ello asociado a la manera de llevarlo a cabo, en este caso, un procedimiento basado en la hiponosis ericksoniana y la comunicación indirecta con la metáfora como prototipo (Pérez-Álvarez y Timoneda, 1999, 2007, 2014; Timoneda y Pérez-Álvarez, 2014).

Ya que la somatización en niños responde a una manera de expresar el malestar psicológico, exista o no una patología orgánica de base, se hace necesario que el profesional que atienda a la población infantil tenga presente los factores relacionados tanto individuales como familiares (Ramos-Guevara y Vásquez, 2012). La sintomatología conversiva tiene un fundamento no psiquiátrico ni pediátrico, siendo los aspectos psicológicos fundamentales para ser abordados y tratados para la resolución de la clínica (Duque et al., 2015; Torales et al., 2016).

El concepto básico que sustenta el procedimiento es que la raíz del síntoma está en el sentir (autoestima) del autoconcepto (creencias) personal memorizado subconscientemente, siendo el sentir negativo codificado neurológicamente como amenaza de peligro y miedo. Esto explica la eficacia de la comunicación indirecta que soslaya las reacciones de miedo. Ante un estímulo que es captado como una amenaza significativa, los componentes conductuales y somatosensoriales se activan de manera automática manifestándose síntomas de tipo doloroso, motórico o sensorial que carecen de explicación médica (Torales et al., 2016). Es cuando en los niños podemos hablar de comportamientos defensivos que se manifiestan en síntomas de conversión (Brasic, 2010).

Otro objetivo alcanzado es el concerniente a la relación entre sintomatología conversiva, funciones ejecutivas, procesos cognitivos y rendimiento académico. Laura tenía dificultades cognitivas para retener y atender selectivamente las cuales desaparecieron después del tratamiento. Presentaba un bloqueo en los procesos cognitivos de Planificación, Simultáneo y Atención, superado después del tratamiento. Se ha publicado dificultades en memoria de trabajo de tipo verbal en adolescentes con síntomas conversivos por un fallo en el mecanismo de inhibición de la respuesta previa o de atención selectiva (Cromer, Stevens, DePrince, y Pears, 2006; Giesbrecht, Merkelbach, Gerarets, y Smeets, 2004; Ranjan et al., 2016) también, dificultades en la atención sostenida (DePrince, Weinzierl, y Combs, 2008).

El caso clínico presentado es innovador al ejemplificar una modalidad terapéutica poco practicada de suma eficacia y duradera, siendo la metáfora y la prescripción del síntoma, recursos estelares de comunicación indirecta tanto para la intervención personal como familiar. La eficacia radica en cambiar la sensibilidad negativa interior raíz del problema.

El estudio presenta la limitación de tratarse de un caso único lo que limita la generalización de los resultados, por lo que en aras de su validez externa, sería conveniente replicar los hallazgos llevando a cabo nuevos estudios con un amplio número de sujetos. Sin embargo, este caso contribuye a ampliar el conocimiento del trastorno conversivo en la población infantil, conocimiento más fiable que el obtenido de casos de adultos (Torales et al., 2016).

Referencias

Aragonés, E. (2015). Estrategias no farmacológicas para el tratamiento de las somatizaciones. *Formación Médica Continuada, 22*(6), 332-338.

Arancibia, M., Sepúlveda, E., Martínez-Aguayo, J.C., y Behar, R. (2016). Estado actual de los trastornos somatomorfos y conversivos en niños y adolescentes. *Revista Chilena de Neuro-psiquiatría, 54*(2), 151-161.

Bracha, H.S. (2004). Freeze, flight, fight, fright, faint: Adaptationist perspectives on the acute stress response spectrum. *CNS Spectrums, 9*, 679-685.

Brasic, J. (2010). Conversion disorder in childhood. *German Journal of Psychiatry, 7*, 54-67.

Cojan, Y., Waber, L., Carruzzo, A., y Vuilleumier, P. (2009). Motor inhibition in hysterical conversion paralysis. *Neuroimage, 47*, 1026-1037.

Cromer, L.D., Stevens, C., DePrince, A.P., y Pears, K. (2006). The relationship between executive attention and dissociation in children. *Journal of Trauma & Dissociation, 7*, 135-153.

Das, J.P., Garrido, M.A., González, M., Timoneda, C., y Pérez-Álvarez, F. (2000). *Dislexia y dificultades de lectura*. Barcelona: Paidós.

Das, J.P., Kar, R., y Parrila, R.K. (1996). *Cognitive planning. The psychological basis of intelligent behavior*. London: Sage Publications Ltd.

Das, J.P., Naglieri, J.A., y Kirby, J.R. (1994). *Assessment of cognitive processes. The PASS theory of intelligence*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

Das, J.P., y Misra, S.B. (2015). *Cognitive Planning and Executive Functions*. New Delhi: Sage Publications India Pvt Ltd.

Das, J.P., y Naglieri, J.A. (1997). *Cognitive Assessment System*. Illinois: Riverside Pub.

De Lange, F.P., Toni, L., y Roelofs, K. (2010). Altered connectivity between prefrontal and sensoriomotor cortex in conversion paralysis. *Neuropsychologia, 48*, 1782-1788.

DePrince, A.P., Weinzierl, K.M., y Combs, M.D. (2008). Stroop performance, dissociation, and trauma exposure in a community sample of children. *Journal of Trauma & Dissociation, 9*, 209-223.

Duque, P.A., Vásquez, R., y Cote, M. (2015). Trastorno conversivo en niños y adolescentes. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 44*(4), 237-242.

Giesbrecht, T., Merkelbach, H., Gerarets, E., y Smeets, E. (2004). Dissociation in undergraduate students: Disruptions in executive functioning. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 192*, 567-569.

King, S. (2000). The classification and assessment of pain. *International Review of Psyquiatry, 12*, 86-90.

Kozlowska, K., Palmer, D.M., Brown, K.J., Scher, S., Chudleigh, C., Davies, F., y Williams, K.J. (2015). Conversion disorder in children and adolescents: a disorder of cognitive control. *Journal of Neuropsychology, 9*, 87-108.

Kozslowska, K. (2013). Stress, distress and bodytalk: Constructing formulations with patients who present with somatic symptoms. *Harvard Review of Psychiatry, 21*(6), 314-333.

Nicholson, T.R., Stone, J., y Kanaan, R.A. (2011). Conversion disorder: a problematic diagnosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry, 82*, 1267-1273.

Pascual, P., y Cerecedo, M.J. (2015). Somatización o síntomas somáticos y trastornos relacionados. *Actualización en Medicina de Familia, 11*(5), 281-286.

Pérez-Álvarez, C., Calvo-Samago, A.J., y Ruiz-Lázaro, P. (2017). Levántate y anda, un caso de trastorno conversivo grave en la infancia. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil, 1*, 38-42.

Pérez-Álvarez, F., y Timoneda-Gallart, C. (1999). Cognición, emoción y conducta. Neuropsicosomatismos y paroxismos no neurológicos. *Revista Neurología, 29*, 26-33.

Pérez-Álvarez, F., y Timoneda-Gallart, C. (2007). *A Better Look at Intelligent Behavior*. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers.

Pérez-Álvarez, F., y Timoneda-Gallart, C. (2014). El poder de la metáfora en la comunicación humana: ¿qué hay de cierto? Perspectiva en neurociencia. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, 6*(1), 493-500.

Ramos-Guevara, J.D., y Vásquez, R. (2012). Aproximación crítica a los trastornos somatomorfos en niños. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 41*(4), 900-909.

Ranjan, R., Mehta, M., Sagar, R., y Sarkar, S. (2016). Relationship of cognitive function and adjustement difficulties among children and adolescents with disociative disorder. *Journal of Neurosciences in Rural Practice, 7*(2), 238-243.

Sánchez-Mascaraque, P., y Barrio-Rodríguez, A. (2012). Trastornos psicosomáticos. *Pediatría Integral, XVI*(9), 700-706.

Sar, V., Akyüz, G., Kundakçi, T., Kiziltan, E., y Dogan, O. (2004). Chilhood trauma, dissociation,and psyquiatric comorbidity in patients with conversion disorder. *American Journal of Psychiatry, 161*, 2271-2276.

Schulte, I.E., y Petermann, F. (2011). Somatoform disorders: 30 years of debate about criteria! What about children and adolescents? *Journal of Psychosomatich Research, 70*, 218-228.

Timoneda-Gallart, C., y Pérez-Álvarez, F. (2014). El efecto vivencial de la metáfora:el poder de las imágenes en la intervención psicopedagógica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, 6*(1), 501-510.

Torales, J., Ventriglio, A., Riego, V., Chávez, E., Moreno, M., y Viola, L. (2016). Trastorno de conversión pediátrico: estado del conocimiento. *Pediatría, 49*(4), 110-117.

Vallejo-Pareja, M.A. (2014). De los trastornos somatomorfos a los trastornos de síntomas somáticos y trastornos relacionados. Cuadernos de Medicina psicosomática y psiquiatría de enlace. *Revista Iberoamericana de Psicosomática, 110*, 75-78.

Van der Kruijs, S.J., Bodde, N.M., Vaessen, M.J., Lazeron, R.H., Vonck, K., Boon, P., ... Jansen, J.F. (2012). Functional connectivity of dissociation in patients with psychogenic non-epileptic seizures. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 83*, 239-247.

Voon, V., Brezing, C., Gallea, C., Ameli, R., Roelofs, K., LaFrance, W.C., y Hallet, M. (2010). Emotional stimuli and motor conversion disorder. *Brain, 133*, 1526-1536.

CAPÍTULO 6

Programa multicomponente para el abordaje biopsicosocial de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal

Laura Camacho Martel, Natalia Ruiz Santana, e Inmaculada Moreno Herrera
Hospital Virgen de la Victoria

Introducción

La Enfermedad Inflamatoria Intestinal (E.I.I.) es una patología del aparato digestivo que es diagnosticada cada vez con más frecuencia impactando así en un gran número de personas. Se observa que el debút de la enfermedad suele ser más frecuente en adultos jóvenes aunque es una enfermedad que se da en cualquier etapa del ciclo vital desde niños a mayores (Greene y Wan, 1994; Nicholas et al., 2007). La Enfermedad de Crohn y la colitis ulcerosa son enfermedades inflamatorias del intestino donde el número de casos nuevos, así como su prevalencia va en aumento (Farrokhyar, Swarbrick, y Irving, 2001). Desde las primeras publicaciones sobre la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (Crohn, Ginzburg y Oppenheimer, 1932) los avances en el impacto, desarrollo y evolución de la enfermedad han dado lugar a la creación de nuevas estrategias terapéuticas que han permitido contemplar las intervenciones desde equipos multidisciplinares atendiendo a un enfoque biopsicosocial.

La Enfermedad Inflamatoria Intestinal es una patología crónica cuyo curso y evolución no son fácilmente predecible generando un impacto significativo y dificultando la vida diaria de las personas. Entre los cambios que introduce la enfermedad inflamatoria intestinal están los relacionados con las limitaciones en las actividades de ocio y sociales que lleva a algunas personas a restringir sus relaciones con otras personas e incluso al aislamiento. La debilidad, el malestar, las pruebas médicas, ingresos y posibles intervenciones quirúrgicas suponen obstáculos frecuentes para la continuidad de la formación académica o el desarrollo profesional. A nivel sexual, los cambios en la imagen corporal, el autoconcepto y la autoestima pueden alterarse y generar mucho malestar. En definitiva, las preocupaciones frecuentes y la incertidumbre ocasionan, en un porcentaje alto de pacientes, niveles elevados de sintomatología de tipo ansioso y/o depresivo donde la enfermedad inflamatoria intestinal parece ocupar el centro de sus vida con la consiguiente sensación de pérdida de control (Hall, Rubin, Dougall, Hungin, y Neely, 2005). Así, la Enfermedad Inflamatoria Intestinal puede afectar severamente interfiriendo en el bienestar de los pacientes y obligándoles a hacer continuos esfuerzos adaptativos.

El concepto de calidad de vida en relación con la salud se refiere de forma general a la repercusión que la enfermedad genera en las áreas importantes de la vida de las personas. En la Enfermedad Inflamatoria Intestinal es muy importante y cada vez se tiene más en cuenta, sobre todo cuando se trata de valorar el bienestar del paciente a nivel físico, pero también la esfera emocional y social que a su vez se relacionan con la demanda de asistencial y de recursos (Casella, Lopez-Vivancos, Badia, Vilaseca, y Malagelada, 2001; Keles, Eriki, Bulcun, y Altinkaya, 2007; Barreiro et al., 2018).

Además, se constata que muchos pacientes con Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa manifiestan tener baja calidad de vida a pesar de encontrarse en un momento de remisión clínica donde la sintomatología está controlada. Esto puede explicarse por el carácter crónico de la enfermedad y su curso impredecible. En este sentido, se comprueba que la intensidad y frecuencia de los síntomas físicos por si mismos no pueden explicar el malestar subjetivo, sino que es necesario tener en cuenta cómo valora la persona la situación donde los recursos que tenga disponibles y el apoyo que perciba son determinantes. En ese análisis intervienen las creencias que tenga el paciente de su capacidad para afrontar la enfermedad y sus tratamientos. De este modo, se puede constatar en la práctica habitual diferencias entre pacientes donde la capacidad de aceptación y la flexibilidad en adaptarse a las situaciones que impone la

enfermedad no se pueden entender únicamente atendiendo a la gravedad de la enfermedad (Moser, 2006; Drossman, 1998; Mussell, Bocker, Nagel, y Singer, 2004).

Las características de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal dan lugar a la mayor probabilidad de aparición de situaciones estresantes que se relacionan con la recurrencia de la actividad física de la enfermedad aumentando la intensidad y frecuencia de la sintomatología (Drossman, Leserman, y Michell, 1991). En esta línea, se comprueba la relación directa que existe entre el sistema nervioso y su influencia en la actividad del intestino además de la importancia que ejerce indirectamente el eje que forman el hipotálamo, el sistema pituitario y el sistema endocrino (Schwartz y Schwartz, 1982).

Cuando consideramos la Enfermedad Inflamatoria Intestinal desde un enfoque donde se contemplan múltiples factores, los aspectos psicológicos forman parte de la valoración de la sintomatología asociada al impacto que genera la enfermedad. El estrés que la misma enfermedad provoca junto con el estrés cotidiano aumenta la gravedad, intensidad y frecuencia de la sintomatología física. Al mismo tiempo, la gravedad de la enfermedad limita las actividades diarias generando incapacidad que repercute en el bienestar psicológico y social de la persona (Izard, 1993; García y Fernández, 1998; Nogues, González, y Sifre, 2000). Ante el estrés se dan determinadas reacciones de tipo emocional entre las que se encuentran de forma frecuente la ansiedad. En el contexto de la salud la ansiedad ha sido estudiada y relacionada con diferentes alteraciones donde está involucrado el sistema digestivo confirmando así la influencia mutua con el sistema autónomo y también el sistema somático (Hitsamatsu, Inoue, Yajima, Ichikawa, y Hibi 2007; Schwartz y Schwartz, 1982). La presencia de sintomatología de tipo ansioso y/o depresivo se manifiesta en un porcentaje mayor en pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal en comparación con la población general. Existen diferencias entre el periodo de remisión y de recaídas. Se estima que el 30% de los pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal en remisión presentan síntomas ansiosos o depresivos que se eleva a un 80% de los pacientes cuando se trata de una fase de brote de la enfermedad. (Iglesias, Barreiro, Vazquez, y Figueiras, 2009). Además, se ha comprobado que uno de los factores que se asocian significativamente con la mala adhesión al tratamiento y al seguimiento es la presencia de síntomas de depresión. Precisamente cuando existe falta de adhesión al tratamiento la calidad de vida de los pacientes empeora y por consiguiente aumenta la demanda asistencial y de recursos (D'Incà et al., 2008; Bermejo, López, y García, 2009).

Podemos señalar que las dimensiones psicosociales de la enfermedad inflamatoria intestinal se relacionan con factores inmunológicos además de implicaciones de tipo genético y ambiental. Se crea así una serie de interacciones que se influyen mutuamente dando lugar a la necesidad de adoptar un enfoque multidimensional para desarrollar estrategias terapéuticas que incluyan la atención a los factores físicos, psicológicos y sociales implicados en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal.

Los objetivos que se plantean en este estudio fueron los siguientes:

Determinar el impacto de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal en la calidad de vida de los pacientes.

Identificar la relación entre la Enfermedad Inflamatoria Intestinal y alteraciones emocionales en concreto ansiedad y depresión.

Contrastar la eficacia de una intervención multicomponente en formato grupal para mejorar la calidad de vida y el estado emocional en pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal.

Método

Participantes

Se ofrece a los pacientes la posibilidad de participar de forma voluntaria en una serie de sesiones que forman parte de un programa que pretende que la calidad de vida de los pacientes mejore. En total se compone de 10 sesiones que se desarrollan un día por semana con un tiempo estimado de 90 minutos. Los grupos están integrados por un mínimo de 7 pacientes y un máximo de 10. Los grupos se

organizarán en función del diagnóstico de Enfermedad de Crohn o colitis ulcerosa de forma separada. Se utilizará como grupo control a pacientes incorporados en la lista de espera.

Como criterios de inclusión se incluyen los siguientes: que los pacientes hayan sido diagnosticados de Enfermedad de Crohn siguiendo los criterios establecidos de Lennard-Jones; Edad mayor o igual a 18 años; pacientes que acudan de manera ambulatoria al seguimiento del tratamiento en la Unidad de Atención Integral de Enfermedad Inflamatoria Intestinal (UAI-EII); el tiempo desde el diagnóstico hasta la fecha de inclusión en el programa debe ser igual o superior a seis meses; pacientes que no estén con algún tipo de terapia psicológica; pacientes sin trastornos psicopatológicos severos y pacientes que hayan firmado y fechado el consentimiento informado. Como criterio de exclusión se consideran que el paciente sea menor de 18 años; pacientes en periodo de embarazo y pacientes diagnosticados previamente de alguna patología psiquiátrica.

Instrumentos

Las alteraciones emocionales se evaluaron empleando la escala de ansiedad y depresión (HADS) (Zigmund y Snaith, 1983; adaptación española de Caro e Ibáñez, 1992). Este instrumento valora las manifestaciones de síntomas de tipo depresivo y ansioso. Fue creado teniendo en cuenta el posible efecto sobre el estado emocional de los pacientes que son tratados en los diferentes servicios del hospital descartando los de psiquiatría.

Para valorar el estado psicológico de este tipo de pacientes es necesario que la sintomatología ansiosa y/o depresiva no estén determinadas por características propias de la enfermedad física como puede ser la dificultad para dormir o la inapetencia. Este fue el motivo por el que los autores del cuestionario decidieron crear una escala donde se incluyeron ítems relacionados únicamente con la valoración del estado emocional y fueron eliminados aquellos ítems que podían referirse a sintomatología relacionada con la propia enfermedad. De esta forma se posibilita valorar en qué medida la enfermedad inflamatoria intestinal afecta al estado emocional de la persona.

El cuestionario consta en total de 14 ítems distribuidos en dos subescalas donde 7 ítems se refieren a ansiedad y otros 7 a depresión. Se establecen cuatro alternativas para responder que se puede interpretar en función de la intensidad o la frecuencia del síntoma. Las alternativas de respuesta son: mucho; bastante; no mucho; nada para la intensidad y todos los días; muchas veces; a veces; nunca para la frecuencia. Las puntuaciones se establecen en una escala de 0 hasta 3 donde 0 manifiesta la ausencia o el grado más bajo de la presencia de síntomas ansiosos o depresivos y 3 sería el grado que refleja la mayor presencia de sintomatología de tipo ansioso o depresivo. De esta forma, la puntuación total de cada una de las subescalas se establece entre 0 y 21. Por otra parte, también es posible obtener una puntuación total de la escala cuyo intervalo se sitúa entre 0 como puntuación mínima y 42 como puntuación máxima. Además, se considera como estado normal una puntuación entre 0 y 7, como un estado emocional de tipo dudoso son puntuaciones entre 8 y 10, cuando la puntuación es igual o superior a 11 puntos se considera que existe un trastorno de ansiedad y/o depresión. El cuestionario adaptado a población española por Caro e Ibáñez (1992) cuenta con buenas propiedades psicométricas al igual que la versión original presentando una consistencia interna de (r= 0.86) tanto para la subescala ansiedad como para la subescala de depresión además de una buena fiablidad test-retest (r= 0.85).

Para valorar la calidad de vida en pacientes con Enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa se utilizó la escala Inflammatory Bowel Disease Questionnaire (IBDQ) en su adaptación española de Masachs, Casellas y Malagelada (2007). Se trata de un cuestionario específico para cuantificar el impacto de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal en la calidad de vida de los pacientes. El cuestionario cuenta con diferentes versiones adaptadas y validadas al español. En este proyecto se ha utilizado la escala IBDQ-32. Consta de 32 preguntas con un sistema de respuesta tipo likert con siete niveles de respuesta (1-7) siendo 1 la puntuación que representa la calidad de vida más baja y 7 la mejor calidad de vida. Para la interpretación de los resultados las puntuaciones del cuestionario se calculan transformándolas en una

escala de puntuaciones de 0 a 100. Cuanto mayor sea la puntuación que se obtenga mejor es el estado de salud de la persona.

Procedimiento

Se acondiciona una sala del hospital para trabajar con grupos de paciente y se citan. Una vez reunidos se procede a explicar el desarrollo de un programa cuya finalidad es que los pacientes puedan aumentar su calidad de vida y se explican los objetivos. Se aclara que la participación es voluntaria y que no hay una contrapartida económica además de que este programa no va a interferir en el procedimiento médico habitual. A continuación, se lee y firma el consentimiento informado. Una vez aclarada las posibles dudas, cada uno de los participantes en el programa pasa a cumplimentar de forma individual los diferentes cuestionarios que serán 10 y siempre en presencia de uno de los investigadores por si surge alguna duda. Por otra parte, se completará un cuestionario sociodemográfico y se revisará la historia clínica para obtener los diferentes datos de tipo clínico que se necesitan para el estudio.

Se ha diseñado un procedimiento para la recogida de los diferentes datos que incluye:

Información para el paciente donde se explica el estudio y un consentimiento informado que firma el paciente donde presta libremente su voluntad para participar.

Cuaderno donde se recogen los datos de tipos sociales y demográficos, así como los datos clínicos de cada paciente.

Batería de diferentes escalas y cuestionarios para la valoración de las variables psicológicas que se contemplan en el estudio.

Se han tenido en cuenta para el diseño, planificación y desarrollo de este programa las indicaciones de la Declaración de Helsinky y la normativa que se incluyen en la guía de buenas prácticas clinicas. Todos los datos obtenidos de los pacientes y del estudio están protegidos cumpliendo la ley de protección de datos (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre).

Análisis de datos

Se creó una base de datos donde se fueron incluyendo cada una de las variables del estudio. Con posterioridad se procedió al diseño y análisis estadístico para lo cual se utilizó el programa SPSS en su versión 22.0.

Resultados

Se tomaron medidas basales de calidad de vida y estado emocional y se volvieron a evaluar al finalizar el programa. Se cuenta con medidas preprograma y medidas post programa para la comparación de resultados. Hubo diferencias significativas desde el punto de vista estadístico en cuanto a las medidas de calidad de vida y en estado de ánimo ansioso (t= -37, p=0.03; t=-2.7, p=0.05). Las puntuaciones medias en calidad de vida pre y post fueron: M=121 (D.T.= 29.8); M=145 (D.T.=25.3) y para estado de ánimo ansioso M= 14.4 (D.T.=2.3); M= 16.2 (D.T.= 1.7). En cuanto a las medidas de estado de ánimo depresivo no se encontraron diferencias significativas entre las medidas preprograma y post programa (t=.802, p=.468) aunque si hubo diferencias en las puntuaciones medias antes del programa y después del programa M=17.6 (D.T.=1.8) y M=17 (D.T.=2). Los resultados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados calidad de vida, ansiedad y depresión

	Media	DT
Calidad de Vida		
Antes de la intervención (pre)	121	29.8
Después de la intervención (post)	145	25.3
Ansiedad		
Antes de la intervención (pre)	14.4	2.3
Después de la intervención (post)	16.2	1.7
Depresión		
Antes de la intervención (pre)	17.6	1.8
Después de la intervención (post)	17	2

Discusión/Conclusiones

La Enfermedad Inflamatoria Intestinal por sus propias características facilita la aparición de acontecimientos estresantes que impactan en la calidad de vida y repercuten negativamente a nivel emocional donde fundamentalmente se constata la presencia de sintomatología de tipo ansioso y/o depresivo (Greene, Blanchard, y Wan, 1994; Keles, Eriki, Bulcun, Altinkaya, 2007). De esta forma los resultados encontrados en nuestro estudio con índices elevados de ansiedad y depresión apoya y amplia los resultados empíricos de estudios previos. Al ser una patología que evoluciona con un curso difícil de predecir genera mucha incertidumbre y una serie de preocupaciones en las personas que la padecen (Mussell, Bocker, Nagel, y Singer, 2004). La fatiga, la pérdida del control intestinal, diarreas, el impacto en la imagen corporal, el miedo a dificultades en las relaciones sexuales e interpersonales, el aislamiento social o la dependencia son algunas de las consecuencias en el día a día de las personas con Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Desde que el paciente recibe el diagnóstico se pone en marcha un proceso de asimilación y búsqueda de recursos adaptativos, de afrontamiento y asistenciales. Este proceso adaptativo es complejo y está determinado por factores como el nivel de actividad e intensidad de la patología, pero también con el grado de limitaciones e interferencia que ocasiona en la vida de la persona que influyen directamente en su calidad de vida. Así se demuestra en nuestro estudio donde las puntuaciones en calidad de vida fueron bajas confirmando la necesidad de tener en cuenta dicho impacto señalado previamente por otros autores como Casella (2001) y Moser (2006). De este modo, se producen cambios en los planes de futuro, la influencia de las creencias y expectativas sobre la enfermedad, el malestar emocional, la importancia de contar con una red de apoyo social y familia además de los propios recursos personales. La integración de la terapia y procedimientos psicológicos junto con los programas de tratamiento médicos es la mejor estrategia para abordar de forma integral y eficaz la enfermedad Inflamatoria Intestinal (Barreiro, et al., 2018). En este sentido, los resultados obtenidos confirman la eficacia de un programa multicomponente aplicado en grupo para aumentar el bienestar y el estado emocional de las personas que padecen enfermedad Inflamatoria Intestinal.

Referencias

Barreiro, M., Marín., I., Pandero, A., Guardiola, J., Cañas, M, Gobbo, M., … Gisbert, J.P. (2018). Recomendaciones del Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU) y de la Confederación de Asociaciones de Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (ACCU) para el manejo de los aspectos psicológicos en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterology Hepatology, 41*(2), 118-127.

Bermejo, F., López, A., y García, A.A. (2009). Treatment adherence in inflammatory bowel disease. Strategies for improvement. *Gastroenterol Hepatol, 32*(2), 31-6.

Caro, I., y Ibañez, E. (1992). Escala hospitalaria de ansiedad y depresión. Su utilidad práctica en Psicología de la salud. *Boletin de Psicología, 36*, 43-69.

Crohn, B., Ginzburg, L., y Oppenheimer, G.D. (1932). Regional ileitis. A patological and clinical entity. *JAMA, 99*(16), 1323-1329.

Casella, F., Lopez-Vivancos, J., Badia, X., Vilaseca, J., y Malagelada, J.R. (2001). Influence of inflammatory bowel disease on diferrent dimensions of quality of life. *European Journal Gastroenterol Hepatol, 13*, 567-72.

D'Incà. R, Bertomoro, P., Mazzocco, K., Vettorato, M.G., Rumiati, R., y Sturniolo, G.C. (2008). Risk factors for non-adherence to medication in infl ammatory bowel disease patients. *Alimentary Pharmacology Therhapeutics, 27*, 166-72.

Drossman, D.A. (1998). Gastrointestinal illness and the biopsychosocial model. Psychosom Medical 60, 258-67.

Drossman, D.A., Leserman, J., y Michell, C.M. (1991). Health status and health care use in persons with inflammatory bowel disease. A national sample. *Dig Dis Sci, 36*, 1746-55.

Farrokhyar, F., Swarbrick, E.T., y Irving, E.J. (2001). A critical review of epidemiologicalstudies in inflammatory bowel disease. *Scand Journal Gastroenterol, 36*, 2-15.5.

García, E. y Fernández, C. (1998). Algunos factores predictores en la enfermedad de Crohn. *Psicothema, 10*, 143-51.

Greene, B.R., Blanchard, E.B., y Wan, C.K. (1994). Long-term monitoring of psychosocial stress and symptomatology in inflammatory bowel disease. *Behaviour Research Therapy, 32*, 217-26.

Hall, J., Rubin, G.P., Dougall, A., Hungin, A.P.S., y Neely, J. (2005). The fight for 'healthrelated normality': a qualitative study of the experiences of individuals living with established inflammatory bowel disease. *Journal Health Psychology, 10*, 443-55.

Hitsamatsu, T., Inoue, N., Yajima, M., Ichikawa, H., y Hibi, T. (2007). Psychological aspects of inflammatory bowel disease. *Journal Gastroenterol, 42*, 34-40.

Iglesias, M., Barreiro, M., Vazquez, I., Figueiras, A., Nieto, L., Lorenzo, A. Domínguez, J.E. (2009). Psychological impact of Crohn´s disease on patients in remisión: anxiety and depression risks. *Revista Española Enfermera Digital, 101*(4), 249-257.

Izard, C.E. (1993). Organizational and motivational functions of discrete emotions. En M.Lewis y JM. Haviland (Eds.). *Handbook of emotions* (pp. 631-641). New York: Guilford Press.

Keles, H., Eriki, A., Bulcun, E., y Altinkaya, V. (2007). Effects on crohnic disease and associated psichological distress on health-related quality of life. *Internacional Medical Journal, 37*, 6-11.

Masachs, M., Casellas., F., y Malagelada, J.R. (2007). Enfermedad inflamatoria intestinal en pacientes celíacos. *Revista Española Enfermera Digital, 99*(8), 446-450.

Moser, G. (2006). Should we incorporate psychological care into the management of IDB? *Gastroenterol Hepatology, 3*, 416-17.

Mussell, M., Bocker, U., Nagel, N., y Singer, M. (2004). Predictors of disease-related concerns and others aspects of health-related quality of life in outpatients with inflammatory bowel disease. *European Journal Gastroenterol Hepatology, 16*, 1273-80.

Nicholas, D.B., Otley, A., Smith, C., Avolio, J., Munk, M., y Griffiths, A.M. (2007). Challengerand strategies of children and adolescents with inflammatory bowel disease: a qualitative examination. *Health Qual Life Outcomes, 5*, 28-35.

Nogues, V., González, R., y Sifre, S. (2000). Ansiedad y enfermedad inflamatoria intestinal. *Ansiedad y Estres, 6*, 281-94.

Schwartz, R.A., y Schwartz, J.K. (1982). Psychiatric disorders associated with Crohn´s disease. *International Journal Psychiatry Medical, 12*, 67-73.

Tanaka, M., y Kazuma, K. (2005). Ulcerative colitis: factors affecting difficulties of life and psychological wellbeing of patients in remisión. *Journal Clinical Nursing, 14*, 65-73.

Zigmond, A.S., y Snaith. R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 67*(6).

CAPÍTULO 7

Cirugía en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal: Consideraciones de la Atención Multicomponente

Natalia Ruiz Santana, Laura Camacho Martel, e Inmaculada Moreno Herrera
Hospital Virgen de La Victoria

Introducción

La enfermedad inflamatoria intestinal es un término general que agrupa a enfermedades inflamatorias crónicas de etiología desconocida que afectan al tubo digestivo. Dichas patologías están representadas por la colitis ulcerosa, la enfermedad de Crohn y la colitis indeterminada.

En la colitis ulcerosa el proceso inflamatorio afecta exclusivamente al colon. Los principales síntomas son dolor abdominal, diarrea, sangrado, urgencia defecatoria o tenesmo. En la enfermedad de Crohn cualquier parte del tubo digestivo puede estar afectada, desde la boca hasta el ano, En esta enfermedad, el proceso inflamatorio puede abarcar todas las capas del intestino, con la consiguiente aparición de fisuras, fístulas o abscesos. El íleon terminal es el lugar más común de afectación, la clínica habitual consiste en episodios recurrentes de dolor y diarrea. Ambas patologías, cursan con períodos de recrudescencia de los síntomas intercalados con períodos de quiescencia o inactividad (Sicilia, 2012).

El tratamiento de elección en estas patologías es farmacológico y tiene un doble objetivo, por un lado la inducción a la remisión con la resolución de los síntomas del brote agudo y por otro lado el mantenimiento de la respuesta a largo plazo.

A pesar del amplio abanico de fármacos empleados más de la mitad de los pacientes con enfermedad de Crohn (EC) requerirán una intervención quirúrgica en los 10 primeros años de la enfermedad, mientras que un 10-15% de los pacientes con colitis ulcerosa precisarán una colectomía a lo largo de su vida (Feuerstein y Cheifetz, 2014).

Mientras que la enfermedad de Crohn presenta un índice de complicaciones posquirúrgicas de entre un 5 y un 50% en función de los factores de riesgo (Yamamoto, Allan, y Keighley, 2000), en la colitis, la colectomía total con ileostomía terminal se relaciona con una morbilidad de alrededor de un 40% (Panés et al., 2014). Existe un riesgo que oscila entre el 2 y el 6 % de fallo de sutura en el enfermedad de Crohn que se relaciona con la toma de corticoides y con la inflamación activa del segmento de intestino (Huag, Tang, Nong, y Sun, 2015),En cuanto a los reservorios ileoanales las complicaciones más frecuentes son la reservoritis (40-50%), la obstrucción (13-25%), la fístula reservorio-vaginal (3-15%)fallos de sutura (7%), y la estenosis de la sutura (16%) (Sagar y Pemberton, 2012).

Como se ha comentado anteriormente la enfermedad de Crohn afecta a todo el tubo digestivo, por lo que la cirugía no es curativa, además existe la posibilidad de la recurrencia de la misma en la zona de la anastomosis. Por ello la indicación quirúrgica de la enfermedad queda relevada al tratamiento de las complicaciones a situaciones de urgencia tales como: perforación, obstrucción refractaria al tratamiento médico, hemorragia, displasia de alto grado o cáncer (Cairns et al., 2010).

Según el patrón de la enfermedad existen diferentes complicaciones que pueden ser susceptibles de tratamiento quirúrgico.

Subtipo estenosante u obstructivo de la enfermedad de Crohn: Aparecen síntomas obstructivos tales como, distensión, náuseas, dolor abdominal o vómitos y que son consecuencia de la estenosis del segmento de intestino afectado. Si la estenosis es debida a la inflamación que produce la propia patología el tratamiento médico es la primera opción terapéutica y puede mejorarla, pero si existe fibrosis la cirugía es el tratamiento adecuado, bien con resección más anastomosis de la zona afectada o con la

realización de una estructuroplastia que se trata de la realización de una incisión en la propia estenosis y posterior sutura, técnica que se utiliza en el tratamiento de las estenosis cortas (Bautista et al., 2012).

Subtipo inflamatorio de la enfermedad de Crohn: Aparecen síntomas en forma de brotes tales como dolor abdominal, diarrea o rectorragia, normalmente este patrón de la enfermedad responde al tratamiento médico disponible para la enfermedad. Por tanto la cirugía solo se utiliza en pacientes que presentan refracteriedad a los mismos y consiste en la resección del segmento afectado (Vera, 2006).

Subtipo fistuloso de la enfermedad de Crohn: Aparecen fistulas que se producen por la extensión de la inflamación desde el segmento afectado hacia la propia pared abdominal o a otros órganos.

Normalmente el tratamiento suele ser combinado médico y quirúrgico. En este caso la enfermedad perianal es la afectación más frecuente, y los procedimientos quirúrgicos van a ir determinados por la localización de las fístulas y la presencia o no de enfermedad activa del recto.

Fistulotomía: Es la apertura del trayecto fistuloso hacia la superficie cutánea, permitiendo un cierre espontáneo posterior.

Colocación de setón: Consiste en la introducción de un hilo o filamento plástico a través del orificio fistuloso externo, siguiendo el trayecto de la fístula, con paso posterior por el orificio interno.

Resección del segmento intestinal afectado.

En resumen, las Técnicas quirúrgicas más frecuentes utilizadas en la enfermedad de Crohn son:

Resección ileocecal con anastomosis ileocólica: resección de la zona ileocecal y anastomosis del extremo del íleon intacta con el colon ascendente.

Colectomía total con anastomosis íleorectal: resección completa del colon y unión posterior del íleon y el recto (Martin, 2016).

La afectación de la colitis ulcerosa se remite exclusivamente al colon y recto por tanto en este caso cuando existe una refractariedad al tratamiento médico la cirugía es la elección, también puede asociarse a complicaciones como el megacolon tóxico que también requiere cirugía urgente El tipo de intervención quirúrgica se decide en función de la evolución y complicaciones de la enfermedad.

Las técnicas más empleadas en la colitis ulcerosa son:

Protocolectomía total con ileostomía: resección de la totalidad de recto y colon con ileostomía permanente.

Protocolectomía restauradora con reservorio íleoanal: consiste en la resección de colon y de recto y creación de un reservorio con asas de íleon unido al ano, que funciona como un nuevo recto. Generalmente se realiza una ileostomía temporal. Es la opción más común en cirugía programada de colitis ulcerosa (Millán, Rodríguez. Kreiser, Golda, Fraccalvieri, y Biondo, 2012).

En ocasiones la cirugía conlleva un estoma de eliminación intestinal cuando fracasan otro tipo de tratamientos. En los pacientes con colitis ulcerosa generalmente se realiza ileostomía, mientras que en los pacientes con enfermedad de Crohn se puede realizar ileostomía o colostomía (Frutos, Solís, Hernando, Béjar, Navarro, y Mayo, 2011).

La Ileostomía es la exteriorización de la porción final del íleon a través de una abertura creada quirúrgicamente en la pared abdominal. Generalmente en el lado derecho inferior del abdomen. La consistencia del efluente será líquida o pastosa y la colostomía: es la exteriorización del colon a través de la pared abdominal. Dependiendo de la afectación del colon se puede localizar el estoma en el lado inferior izquierdo del abdomen, que es la más habitual, pero también se puede localizar en el lado inferior derecho o en el abdomen superior si se exterioriza el colon transverso. La consistencia del efluente será diferente dependiendo de la localización del estoma. En el colon derecho es más líquido y continuo. En el colon izquierdo es prácticamente de consistencia espesa o sólida. Pueden ser temporales o permanentes dependiendo de la posibilidad que existe de la reconstrucción del tránsito intestinal (Campo, Caparrós, Díaz, y Sánchez, 2007).

La atención a pacientes ostomizados requiere una atención especializada que lleva a cabo la enfermera estomaterapeuta ya que es fundamental fomentar la independencia y el autocuidado del

estoma para favorecer la calidad de vida de los pacientes. La atención de la enfermera estomaterapeuta acompaña al paciente normalmente en todo el proceso con información, apoyo emocional y educación sanitaria (Arrontes et al., 2008).

Por todo lo anteriormente descrito nos encontramos ante una patología crónica compleja que afecta a pacientes jóvenes, que en algún momento de la evolución de la enfermedad va a requerir intervención quirúrgica, por tanto, la sensación de pérdida de salud, la interrupción en las actividades cotidianas, hasta la aceptación de lo que ocurre va a suponer una serie de etapas donde la persona tendrá que enfrentarse a retos que requieren esfuerzos continuos. El abordaje eficaz de la enfermedad inflamatoria intestinal conlleva necesariamente prestar atención desde un enfoque multidisciplinar a la relación que se establece entre el malestar emocional, los síntomas físicos y la incapacidad generada. Ello supone la intervención de distintos especialistas que sean capaces de abarcar, delimitar y atender las necesidades de los pacientes, incluyendo la etapa de la hospitalización que requiera tratamiento quirúrgico (Camacho, 2009).

A continuación se exponen diferentes aspectos a tener en cuenta durante la hospitalización.

Situaciones durante la hospitalización que pueden influir en una buena o mala adaptación del paciente (Iglesias et al., 2009).

La persona se enfrenta a una situación que es nueva, que se sale de la rutina diaria (casa, trabajo, familia).

Se somete a diferentes procedimientos y protocolos en ocasiones agresivos, dolorosos y desconocidos.

Las distintas pruebas, tratamientos y decisiones les corresponden a otras personas y se pierde el control de lo que ocurre.

La rutina y horarios propios del hospital también son nuevos desde la hora de las diferentes comidas hasta cuando hay que dormir o levantarse.

Incluso la propia intimidad se vulnera al compartir habitación con personas extrañas y sus familiares que además pueden dificultad el descanso si no se encuentra bien a cualquier hora del día y de la noche.

El lenguaje predominante es médico y técnico, desconocido para el paciente.

Proceso de pérdida de la identidad o de despersonalización. Desde ponerse un pijama del hospital a pasar a ser un número de habitación, el de la 625 o el que tiene Crohn.

Implica adaptarse rápidamente a muchos cambios en un estado de salud desfavorecedor.

Reacciones psicológicas más frecuentes: En la literatura y en la práctica clínica habitual se observa que las reacciones más frecuentes son de ansiedad, ira, miedo, incertidumbre y depresión.

Comportamientos desadaptados en la hospitalización (Soriano, 2009).

Conductas de oposición: La persona hospitalizada rechaza la enfermedad.

La persona hospitalizada rechaza la enfermedad. Se suelen dar reacciones de tipo depresivo.

Conductas de negación: La persona hospitalizada niega la gravedad o existencia de la enfermedad. Continúa haciendo su vida sin cambiar hábitos tóxicos y frecuentemente aparece baja adherencia al tratamiento.

Conductas de sobre inclusión: Para la persona hospitalizada la enfermedad es el centro de su vida, todo gira en torno a la enfermedad. Se observan conductas de excesivo autocuidado, focalización de la atención en síntomas, exigencias al personal del hospital y demandas continuas a sus familiares.

Comportamientos y rol del paciente con buena adaptación (Zas, 2016).

Asumir un rol activo: que sea capaz de preguntar, que esté informado, que conozca sus síntomas, el tratamiento médico y que sepa proporcionarse autocuidados.

Cooperar con el personal que lo atiende: que sepa recibir ayuda cuando lo necesite y participar activamente.

Tener buena comunicación con sus cuidadores o familiares. Aceptar el apoyo social.

Reacciones de la relación paciente-familia-equipo sanitario, según Tavares y Sebastiani (1996) se pueden describir tres tipos frecuentes de reacciones familiares:

La familia se moviliza y lucha por la recuperación del paciente. Desempeña un rol activo y coopera. Pasa por diversos estados emocionales: miedo, ansiedad, angustia, aparecen mecanismos de defensa. El personal de enfermería puede auxiliar para ir atenuando la crisis e ir buscando mejores respuestas adaptativas.

La familia se enfrenta al impacto de la crisis. La reacción es igual a un estado de shock. Predominan sentimientos de desamparo, desesperanza, miedo, ansiedad. Es una reacción que dificulta la adaptación del paciente y es muy negativa. El personal de enfermería es fundamental para dar una buena orientación a la familia sobre cómo afrontar adecuadamente la situación.

Relaciones entre equipo sanitario-paciente-familia es beneficiosa para todas las partes: Una buena comunicación ayuda a una participación más activa del paciente y su familia. La confianza, seguridad e información continuada hacen que el paciente y su familia vayan mejorando y sean capaces de desarrollar mecanismos de afrontamiento más adecuados y eficaces. El personal de enfermería puede desempeñar un papel activo para prevenir en la hospitalización la falta de adaptación por parte del paciente y de sus familiares.

Objetivos

Analizar el tipo de cirugías al que son sometidos los pacientes de enfermedad inflamatoria intestinal de nuestro ámbito hospitalario. Además se ha diseñado un programa de atención al paciente hospitalizado con necesidad de cirugía que tiene como objetivo el abordaje eficaz de la enfermedad inflamatoria intestinal en una de sus fases importantes como es el proceso de hospitalización. Para ello, se pretende minimizar el impacto que puede suponer un ingreso para el paciente aportando educación sanitaria sobre el proceso quirúrgico y la prevención de posibles trastornos como por ejemplo el estrés postraumático que suele ser relativamente frecuente.

Método

Participantes

Se tomó como muestra los pacientes que han requerido intervención quirúrgica con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal pertenecientes a la Unidad de Atención Integral de Enfermedad Inflamatoria intestinal del hospital Virgen de la Victoria de Málaga , durante el periodo comprendido entre el mes de enero del 2017 hasta el mes de diciembre del mismo año.

Instrumentos

Diseño de hoja de recogida de datos con la siguiente información:

Diagnóstico (enfermedad de Crohn / colitis ulcerosa), tipo de intervención (técnica quirúrgica empleada), tiempo de estancia (días), existencia de complicación (si/no y tipo de complicación).

Diseño de un programa de atención multidisciplinar cuyos objetivos son los siguientes.

Proporcionar información sanitaria de calidad basada en la evidencia científica.

Favorecer la expresión emocional.

Crear una relación de confianza entre el paciente y el personal sanitario.

Entrenar en estrategias de afrontamiento (relajación, estrategias de afrontamiento, autoinstrucciones, técnicas de imaginación, respiración tranquilizadora).

El programa consta de 2 visitas:

Visita preoperatoria: Intervenciones de la enfermera especialista de EII basadas en la resolución de dudas en cuanto a las técnicas quirúrgicas empleadas, donde la educación sanitaria y la resolución de dudas acerca del proceso que está pasando el paciente es una herramienta fundamental para la continuidad de cuidados.

Intervenciones por parte de psicología para la preparación del afrontamiento previo a la intervención y la valoración de los recursos y necesidades del paciente proporcionándole el apoyo psicológico más adecuado.

Visita postoperatoria: se chequea el estado del paciente tras la intervención dando apoyo tanto informativo como psicológico.

Procedimiento

Tras hacer un análisis reflexivo de la necesidad del abordaje multidisciplinar en los pacientes intervenidos con enfermedad inflamatoria intestinal ,se planteó un estudio observacional descriptivo donde se incluyeron a los pacientes intervenidos con diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal durante el año 2017 , se les aplicó el programa de pacientes hospitalizados , realizándose una recogida de datos relacionados con su patología de base , la cirugía y con el periodo de hospitalización.

Análisis de datos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal.

Se ha utilizado la base de datos ssps versión 22.0 para posteriormente proceder al análisis estadístico pertinente.

Resultados

Durante el año 2017 se han intervenido 31 pacientes con diagnóstico de Enfermedad inflamatoria intestinal con edades comprendidas entre 16 y 65 años.

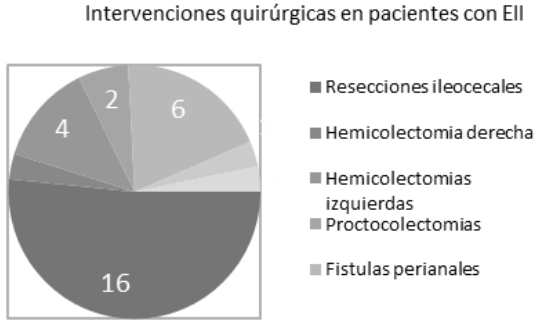
Las intervenciones realizadas han sido: 16 resecciones ileocecales, 1 hemicolectomía derecha, 4 hemicolectomías izquierdas, 2 Proctocolectomías (una de ellas laparscópica), 6 Fistulas perianales, 1 resección de intestino delgado, 1 Gastroyeyunostomía laparoscópica.

La estancia media fue de 15 días.

Complicaciones registradas: 1 dehiscencia de sutura que requirió de ileostomía temporal, y estancia en UCI. 1 infección de la herida quirúrgica que requirió curas postoperatorias durante 1 mes hasta resolución.

A todo el grupo de pacientes se le ha incluido en el programa de pacientes quirúrgicos hospitalizados.

Gráfica 2. Intervenciones quirúrgicas en pacientes con EII



Discusión/Conclusiones

Dentro de la muestra total de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal se observó que estaban diagnosticados de colitis ulcerosa 2 pacientes frente a 29 con enfermedad de Crohn , datos que

corresponden con la bibliografía consultada (Feuerstein y Cheifetz, 2014) ,ya que la afectación continua del tubo digestivo que provoca la enfermedad de Crohn y la afectación luminar de la misma, hace que las complicaciones y la enfermedad perianal asociada requiera más número y variedad de procedimientos quirúrgicos.

La mayoría de los actos quirúrgicos no presentaron una posterior complicación, siendo el caso solo en 2 cirugías, 1 de ellas requirió ingreso en la unidad de cuidados intensivos 24 horas para observación del paciente por complicación grave (dehiscencia de sutura), la otra complicación fue una infección de la herida quirúrgica que fue solventada con curas locales. La estancia media en la hospitalización fue de 15 días, considerando también que las complicaciones aparecidas, aunque mínimas, postergaron esos ingresos.

Por ultimo añadir que en la bibliografía consultada hace especial hincapié en la necesidad del abordaje multidisciplinar de los pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal y cirugía (Camacho, 2009). Con el diseño del programa en la hospitalización de la unidad de atención integral de enfermedad inflamatoria intestinal del Hospital Virgen de la Victoria, se ha dado un paso más para acercarnos a la atención biopsicosocial de la enfermedad en un momento tan crítico de la patología como es la hospitalización y el afrontamiento a la intervención quirúrgica, para ello se aporta educación sanitaria de calidad sobre el proceso específico del paciente , abordando el impacto que puede generar el ingreso hospitalario con la intervención multicomponente de enfermería y psicología.

Referencias

Arrontes, G., de Frutos, R., González, V., Ramírez, M., Zabala, I., Hernando, A. (2008). Necesidades de cuidados y calidad de vida de los pacientes ostomizados. *Educare21, 50*(6).

Bautista, M.C., Otterson, M.F., Zadvornova, Y., Naik, A.S., Stein, D.J., Venu, N., y Perera, L.P. (2013). Surgical outcomes in the elderly with inlammatory bowel disease. *Gastroenterology, 142*(10), 2754-62.

Cairns, S., Scholefield, J.H., Steele, R.J., Dunlop, M.G., Thomas, HJW, Evans G.D., … Woodhouse, C.R. (2010). Guidelines for colorectal cancer screening and surveillance in moderate and high risk groups (update from 2002). *Gu, 59*(5), 666-690.

Camacho, L. (2009) Apoyo y tratamiento psicológico en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Relación médico-paciente. *Gastroenterol y Hepatol, 32*(2), 13-18.

Campo, J., Caparrós, M.R., Díaz, M.I., y Sánchez, M.R. (2007). Necesidad de atención especializada e individualizada al paciente ostomizado: un caso clínico. *Nursing (Ed. española), 25*(3), 52-7.

De Oca, J., Rodríguez-Moranta, F., de Lama, E., y Guardiola, J. (2015). Manejo perioperatorio de la enfermedad inflamatoria intestinal. *Enfermedad Inflamatoria Intestinal al Día, 14*(3), 87-93.

Feuerstein, J.D., Cheifetz, A.S. (2014). Ulcerative colitis: Epidemiology,diagnosis, and management. *Mayo Clinic Procedding, 89*, 1553–63.

Frutos, R., Solís, M., Hernando, A., Béjar, P., Navarro, C., y Mayo, N. (2011). Calidad de vida de los pacientes con colostomía e ileostomía a corto y medio plazo. *Metas de Enfermería, 14*(2), 24-31.

Huang, W., Tang, Y., Nong, L., y Sun, Y. (2015). Risk factors for postoperative intra-abdominal septic complications after surgery in Crohn's disease: A meta-analysis of observational studies. *Journal Crohns Colitis, 9*, 293-301.

Iglesias, M., Barreiro, M., Vazquez, I., Figueiras, A., Nieto, L., y Lorenzo, A. (2009). Psychological impact of Crohn's disease on patients in remission: anxiety and depression risks. *Revista Española Enfermería Digital, 101*, 249–257

Millán, M., Rodríguez, F., Kreisler, E., Golda, T., Fraccalvieri, D., y Biondo, S. (2012). Estado actual del tratamiento quirúrgico electivo de la colitis ulcerosa. Revisión sistemática. *Cirugía Española, 90*(9), 548-57.

Panés, J., O'Connor, M., Peyrin-Biroulet, L., Irving, P., Petersson, J., y Colombel, J.F. (2014). Improving quality of care in inflammatory bowel disease: What changes can be made today? Journal Crohns Colitis, 8, 919-926

Sagar, P.M., y Pemberton, J.H. (2012). Intraoperative, postoperative and reoperative problems with ileoanal pouches. *British Journal of Surgery, 99*, 454-68.

Sicilia, B. (2012) Epidemiología, diagnóstico, complicaciones y cirugía en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterología y Hepatología, 35*(1), 51-6.

Soriano, J. (2009). Estrés y salud en enfermos hospitalizados. En Monsalve, V, Soriano J, Carvajo E y Santolaya FJ (editores) *Guía Práctica de Psicología de la Salud en el Ámbito Hospitalario* (pp. 21-32). Colegio Oficial de Psicólogos de la Comunidad Valenciana.

Vera, I. (2006). Abordaje quirurgico en la EII. En Gassul, M.A., Obrador, A., y Lladós, F (Coor). *Recomendaciones para pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal*. Ed Adalia Farma.

Yamamoto, T., Allan, R.N., y Keighley, M.R. (2000). Risk factors for intraabdominal sepsis after surgery in Crohn's disease. *Disease Colon Rectum, 43*, 1141-5.

Zas, B. (2016). *Experiencias en Psicología Hospitalaria*. Ed. Alfepsi.

CAPÍTULO 8

Sistemas de gestión en atención temprana (sisgat 3.0): Módulo de intervención en autismo

Javier Pérez Bou* y Francisco Alcantud Marín**
**Universidad Católica de Valencia San Vicente Marti; **Universidad de Valencia*

Introducción

La intervención basada en la evidencia supone un método de trabajo en el que se registran los progresos, se comparten con la comunidad y trata de guiar la intervención con las mejores evidencias científicas.

Los sistemas de información integrados permiten registrar la información, procesarla, almacenarla y distribuirla para ayudar a la toma de decisiones.

En el caso de los Centros de Diagnóstico y Atención Temprana (CDIAT) resulta fundamental disponer de herramientas que permitan un trabajo coordinado de todos los miembros del equipo de profesionales, sistematizando la recogida y tratamiento de la información, permitiendo evaluar la bondad del programa de intervención.

El Sistema de Gestión de Atención Temprana (SisGAT3.0) constituye una solución integral para los CDIAT permitiendo la elaboración de una historia clínica del niño compartida y alimentada por todos los profesionales utilizando medidas estandarizadas.

SisGAT3.0 permite planificar todas las actividades terapéuticas de forma coordinada entre todos los profesionales que participan del equipo transdisciplinar.

Esta versión incluye una herramienta de asignación de perfiles a partir de la escala de desarrollo Merril Palmer que puede resultar de gran utilidad. Al identificar el perfil de alteraciones en el desarrollo de la comunicación y la relación, establece de forma preliminar, el conjunto de áreas y objetivos más comunes en los niños con alteraciones de este tipo.

Método

La Intervención Basada en la Evidencia o Práctica Basada en la Evidencia, esta progresivamente penetrando en todos los ámbitos de la intervención, incluida la psico-educativa en atención temprana. Se trata de concienciar a los profesionales sobre la necesidad de guiar la intervención por las mejores evidencias científicas y a su vez, registrar los progresos para compartir los resultados con la comunidad haciendo avanzar de esta forma el conocimiento.

Uno de los grandes retos con los que nos encontramos en la intervención psico-educativa en niños y niñas con Trastornos del Espectro Autista es de orden metodológico. La sistemática de recogida de información antes, durante y después de la intervención adolece en muchos casos de los controles necesarios para contrastar adecuadamente los resultados. No obstante, los resultados de las intervenciones aportan información de primer orden que lleva, en muchos casos, a cuestionar principios teóricos más o menos consolidados. El problema radica en la diversidad de metodologías, la variedad de situaciones de intervención y la dificultad en la acumulación de casuística con un mínimo de homogeneidad.

Para poder seleccionar cuales son las evidencias aportadas por la investigación o la práctica deberemos tener en cuenta los siguientes indicadores de calidad (Snell et al., 2010).

Descripción completa y exacta de las características de los participantes.

Replicabilidad de los procedimientos del estudio, incluyendo descripción precisa del procedimiento de implantación, la intensidad, la duración y la fidelidad al tratamiento en la intervención.

Fiabilidad de los datos: La segmentación máxima según sesión y objetivos de intervención serán tenidas en cuenta como un referente de fiabilidad.

Mantenimiento y generalización de los resultados de la intervención en la vida cotidiana de los participantes y el valor percibido de esos resultados (validez social).

Las evidencias acumuladas nos guiaran en la planificación de las futuras intervenciones, motivo por el que estas deben estar siempre bien documentadas. El uso de sistemas informáticos de recogida de información sistematiza y estructura se hace indispensable para hacer viable la consulta eficaz posterior. Un sistema de información integrado (en adelante, SII) es aquel conjunto de procedimientos que recogen la información, la procesan, la almacenan y la distribuyen como soporte para la toma de decisiones de cualquier tipo, en nuestro caso, terapéuticas (Anderson, 1987,1992). Un SII nos permitirá acumular las evidencias, de forma que podamos aprovechar los conocimientos de un caso a otro, permitiéndonos:

- Saber, es decir, definir y completar la información del caso sobre el que debemos intervenir.
- Prever, es decir, determinar los objetivos a conseguir, la actividad a realizar y las decisiones a tomar.
- Seguir, con la finalidad de una vez diseñado un programa de intervención poder seguirlo y coordinarlo.
- Controlar, esto es, verificar que todo se desarrolle según lo previsto.

En el caso de un centro de servicios ambulatorios, como es el caso de la mayoría de los CDIAT, además debemos dotarnos de un instrumento que garantice la actuación sinérgica de todos los componentes del equipo de profesionales. Por otra parte, y al mismo tiempo, que estandarice el procedimiento terapéutico, de tal forma que nos permita, recoger información suficiente con la finalidad de proceder a la evaluación y corrección del rumbo del programa, si procede. La generación de un protocolo de tratamiento no solo significa la generación de un sistema de recogida y tratamiento de información, sino que significa también establecer unos principios terapéuticos mínimos estándares. La gran ventaja de una sistematización de la recogida de información, es que tendremos medidas de su eficacia y consecuentemente podremos corregir aquellas disfunciones que a lo largo del tiempo se puedan ir presentando.

El elemento básico de trabajo es la historia clínica o expediente del paciente. Según (Rey y Rinessi, 2014), la Historia Clínica es un registro de datos médicos sobre el diagnóstico, terapia y evolución de la enfermedad del paciente, y estiman, a su vez, que no es simplemente un banco de datos, porque, además de registrar datos y circunstancias, también recoge la opinión del profesional sobre la evolución de la enfermedad, las opiniones de otros facultativos cuando existen inter-consultas o los cambios de terapia según las evaluaciones que realice el titular.

La Historia Clínica Electrónica (Dick, Steen, y Detmer, 1997) es una colección longitudinal de información Electrónica sobre la salud de los pacientes donde la información sobre salud es definida como información pertinente a la salud de un individuo, o la información de los cuidados de salud provistos a un individuo, por medio de cualquier miembro del equipo de salud. Tiene la posibilidad de dar acceso a la información de salud sólo a los usuarios autorizados. Provee las bases de conocimiento y sistemas de soporte para la toma de decisiones que mejoren la calidad, seguridad y eficiencia de la atención de los pacientes. Tiene el objetivo primordial de dar soporte para la eficiencia de los procesos de cuidados de salud.

Los servicios de internet han dado nuevas formas de tratar la información. Se han producido cambios importantes en el acceso a la información científica para la toma de decisiones, la formación continuada, la comunicación entre profesionales y con los pacientes, la difusión de información sanitaria a la población, etc. (Alfaro, Bonis, Bravo, Fluiters, y Minué, 2012).

El Institute of Medicine de los EE.UU establece las siguientes funcionalidades clave en una historia clínica electrónica (Aspden et al., 2003):

Acceso a datos e información de salud.

Administración de resultados.
Administración de solicitudes.
Soporte para la toma de decisiones.
Soporte a los pacientes.
Soporte a los procesos administrativos.
Generación de reportes.
Conectividad y comunicación electrónica.

Por último, las historias clínicas o los sistemas de gestión de las mismas deben facilitar la planificación de la intervención y el ulterior seguimiento de la misma. Del seguimiento que hagamos dependerá que encontremos evidencias sobre la eficacia de esa labor. Las nuevas tecnologías, las bases de datos relacionales, brindan nuevas oportunidades para mejorar el quehacer diario. La necesidad de una herramienta de tratamiento de la información que ayude a la toma de decisiones creemos que ha quedado expuesta con lo dicho hasta el momento.

Resultados

Presentación del SisGAT3.0

El Sistema de Gestión en Atención Temprana, se gestó en la UI ACCESO de la Universitat de Valencia durante los años 2006-2008 en la versión 1.0. Con la creación del Centro Universitario de Diagnóstico y Atención Temprana (CUDAP) de la Universitat de Valencia, se desarrolló una segunda versión adaptada para el mismo. En la actualidad, se está desarrollando la versión 3.0 de la que es objeto esta comunicación.

Figura 1. Distribución de perfiles según funciones en el equipo de un CDIAT

El SisGAT en todas sus versiones, se ha desarrollado sobre la base del funcionamiento de un CDIAT tipo que trabaje siguiendo un modelo e intervención interdisciplinar (Davies, 2007; Limbrick, 2005). El modelo de intervención interdisciplinar implica aceptar tres principios:

- El primero es la evaluación continua y sistemática. Todos los profesionales de diferentes disciplinas del equipo evalúan al niño simultáneamente, utilizando medidas estandarizadas y métodos informales.

- La segunda característica esencial es la interacción continua entre los miembros del equipo de diferentes disciplinas, lo que les permite reunir e intercambiar información, conocimientos y habilidades, y trabajar juntos de manera cooperativa.

- La tercera característica definitoria del modelo es la liberación de roles, que es el componente más crucial y desafiante en el desarrollo de equipos transdisciplinarios. En el caso de los CDIAT además esta liberación de roles permite distribuir la carga de trabajo de forma más equitativa.

Los usuarios de esta aplicación tienen diferentes perfiles tal como se muestra en la figura 1.

El sistema está compuesto por varios módulos que ayudan a la organización de la actividad del centro, tal como se muestra en la figura 2.

Figura 2. Módulos Generales del SISGAT 3.0

Módulo de Comunicación

Está constituido por un sistema de mensajería interna que permite que los componentes del equipo se envíen avisos, mensajes o se programen tareas, reuniones, etc. Está conectado a su vez, con el calendario o planificador.

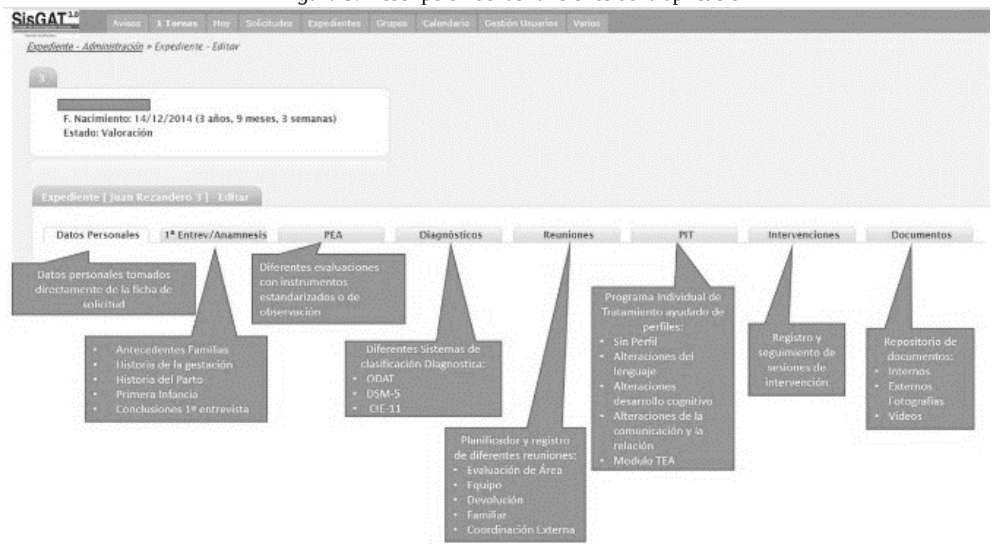
Administración

Está constituido con todas las tareas que se deben desarrollar en un servicio de atención temprana. Como cada servicio, unidad o centro puede tener diferentes tareas administrativas, este módulo se adapta a las características del mismo. En general tiene un módulo de gestión de solicitudes y expedientes, registro documental, repositorio documental, generador de estadísticas del servicio, informes de gestión, etc.

Expedientes/Historia Clínica

Desde el punto de vista terapéutico, es el módulo más importante y consecuentemente lo desarrollaremos con más detalle.

Figura 3. Descripción de las funciones de la aplicación



En el módulo del Expediente, se divide en los siguientes apartados:

- Datos Personales: Son aquellos adquiridos desde un punto de vista administrativo durante el proceso de admisión.

- Anamnesis: La Anamnesis es realizada durante las primeras sesiones de trabajo con la familia e implica la recogida de información sobre los niños y su entorno. Puntos relevantes a tratar son:

Antecedentes Familiares.

Historia Clínica de la gestación y el parto.

Datos relevantes del desarrollo del niño (hitos evolutivos).

Conclusiones

- Programa de Evaluación del Área: Una vez analizada la información de la Anamnesis el equipo reunido para tal fin determina la hipótesis diagnóstica y establece el programa de evaluación con la finalidad de confirmarla o descartarla.

- Diagnóstico: Se ha desarrollado un sistema de apoyo para el diagnóstico digitalizando los diferentes sistemas y clasificaciones diagnosticas al uso. En particular, en el SISGAT 3.0 se ha incorporado la ODAT (GAT, 2005), DSM-5 (APA, 2013) y CIE-11 (OMS, 2018).

La gran aportación de un sistema de gestión de la información consiste en disponer de una herramienta que te ayude a planificar todas las actividades terapéuticas de forma coordinada con el resto de profesionales que participan del equipo transdisciplinar.

Programa Individual de Tratamiento

El programa individual de Tratamiento (PIT) consiste en la determinación de los objetivos a alcanzar, las actividades que pretendemos realizar a lo largo del tiempo programado, con los materiales y espacios a utilizar y el personal comprometido en ello. La base de datos que contiene toda esta información es compleja y extensa.

Figura 4. Esquema de preguntas que el SisGAT pretende ayudar a resolver

Figura 5. Componentes de las bases de datos relacionales del SISGAT

Definición del Sistema de Asignación de Perfiles:

En estudios previos (Alcantud-Marín, Pérez-Bou, y Alonso-Esteban, 2018; Pérez-Bou, 2014) se estudió la validez diagnóstica de la escala de desarrollo Merrill Palmer R (Roid y Sampers, 2004). En el mencionado estudio y sobre una muestra de 223 niños con diferentes patologías y niveles de gravedad, se realizaron los análisis de cluster y discriminates de forma que se calcularon los pesos de las funciones discriminantes que nos permiten predecir a cuál o cuáles grupos puede pertenecer un niño o niña conocidas sus puntuaciones en la MP-R.

Tabla 1. Coeficientes de las funciones discriminantes en las variables seleccionadas

	Funciones		
	1	2	3
Cognición	0.71*	-0.21	-0.05
Visomotora	0.66*	0.42	-0.61
Motricidad Fina	0.55*	0.19	-0.28
Lenguaje Receptivo	0.42*	-0.24	-0.07
Socio-emocional	0.29	-0.76*	-0.04
Conducta Adaptativa	0.09	-0.22*	0.07
Motricidad Gruesa	0.21	0.43	0.56*
Lenguaje Expresivo	0.34	-0.17	0.45*
Valores propios	8.15	0.06	0.01
% Varianza	99.1	0.8	0.1

Notas: *Mayor correlación absoluta entre cada variable y cada función discriminante.

Utilizando estos coeficientes, en la ecuación discriminante se calcula la probabilidad de pertenencia a uno de los cuatro grupos definidos. Los perfiles no deben entenderse como "diagnostico", más bien es una ayuda al profesional dirigido a cumplimentar el Programa Individual de Tratamiento (PIT). Los perfiles estudiados son: Alteraciones del Lenguaje, Alteraciones en el desarrollo cognitivo, Alteraciones en el desarrollo psicomotor y Alteraciones en el desarrollo de la comunicación y la relación. Por supuesto, será el profesional quien determine si utiliza o no el perfil definido o, por el contrario, utiliza la base de datos de objetivos y actividades general. Para el diagnóstico, será necesario la aplicación de otros instrumentos de evaluación tal como se muestra en la figura

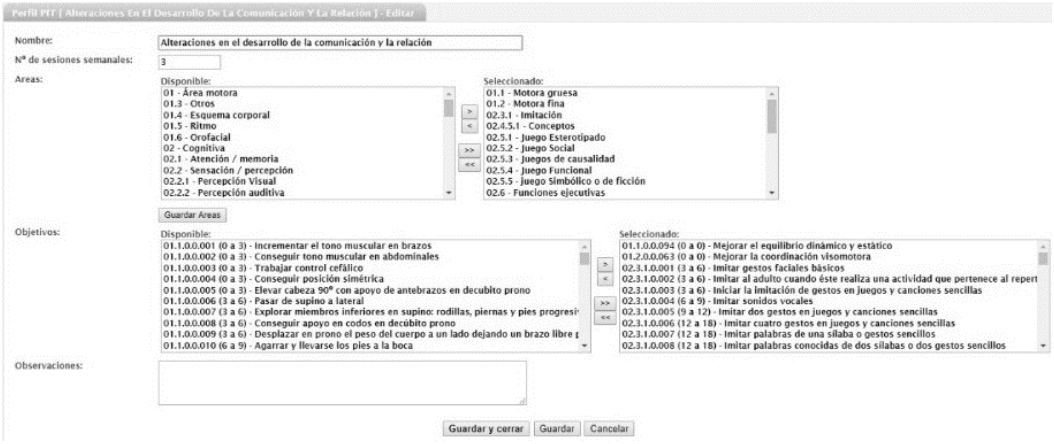
Figura 6. Ejemplo de listado de pruebas utilizadas para la confirmación de diagnóstico de TEA

Fecha	Edad cronológica	Profesionales	Instrumento evaluación
			Buscar todo
2 Octubre 2018	3 a, 9 m, 3 s	• Francisco	Niño - VINELAND-II
27 Septiembre 2018	3 a, 9 m, 2 s	• Francisco	Niño - ADOS Módulo 2
27 Septiembre 2018	3 a, 9 m, 2 s	• Francisco	Niño - ADI-R
26 Septiembre 2018	3 a, 9 m, 2 s	• Francisco	Niño - Registro Cualitativo del Area Social, Comunicación, Juego y Conducta
25 Septiembre 2018	3 a, 9 m, 2 s	• Francisco	Niño - PLON-R 3 años
24 Septiembre 2018	3 a, 9 m, 2 s	• Francisco	Niño - Merrill-Palmer R

Perfil de Alteraciones en el desarrollo de la comunicación y la relación

Este es un perfil en el que se incluye al niño o niña bajo sospecha de Trastorno del Espectro Autista sobre el que deseamos iniciar la intervención, aunque aún no tenemos confirmado el diagnóstico. Se trata de una ayuda al proceso de creación del PIT donde de forma preliminar, ya se han seleccionado las áreas y objetivos más comunes en la intervención con niños y niñas con alteraciones en el desarrollo comunicativo y de relación.

Figura 7. Relación de áreas de trabajo y objetivos comunes en la intervención en niños y niñas con posible trastorno del espectro autista

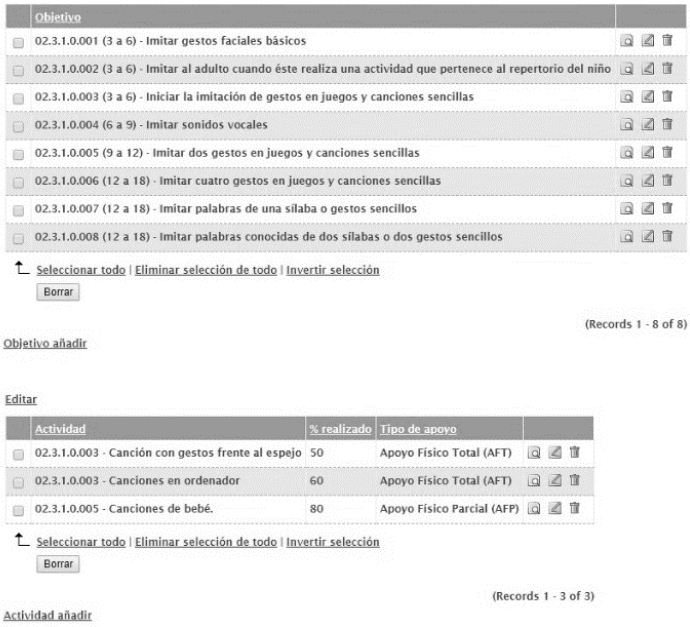


Como puede resultar obvio, será el profesional el que analizará la adecuación de los objetivos y actividades propuestas, añadiendo o eliminando de la lista los que considere necesarios. Existe la posibilidad de generar automáticamente un listado de los objetivos para utilizarlo como lista de chequeo con la familia y determinar conjuntamente cuales son los objetivos a incluir en el programa definitivo.

Registro y Seguimiento de la intervención

Una vez planificada la intervención, se realizará el registro de lo acontecido en cada sesión de las mismas.

Figura 8. Sistema de registro de las sesiones de intervención



El sistema permite el registro de las incidencias de cada sesión de forma cualitativa en un espacio abierto y además, también de forma cuantitativa en una escala de 0-100% de cumplimiento de la actividad indicando además, el tipo de apoyo requerido para la ejecución de la actividad.

La valoración del éxito en la actividad permitirá en el futuro poder mejorar el listado de objetivos y actividades ofrecidos al profesional en el momento de la generación del PIT individual ajustándolos a aquellos que más éxito han conseguido.

Discusión/Conclusiones

El SISGAT ofrece la posibilidad de sistematizar la planificación de la intervención en un CDIAT mejorando la calidad del trabajo de los profesionales, eliminando aquellas tareas más tediosas y facilitando el sistema de registro y seguimiento de los casos.

El desarrollo de un sistema de pronóstico en función de una primera evaluación permite iniciar la intervención mientras que se sigue el proceso de diagnóstico y sin necesidad de esperar su resultado.

El registro de los resultados de la intervención permitirá generar una base de conocimiento mediante la cual podremos ajustar los objetivos y actividades de intervención según el éxito alcanzado en casos con los mismos perfiles. En cualquier caso, este procedimiento solo facilita la selección de los diferentes ítems del programa de intervención, será siempre el profesional junto con la familia los que seleccionen los que compondrán el programa individual de tratamiento de cada niño o niña.

Tabla 2. Descripción de los tipos de apoyo recibidos para la ejecución de la tarea

	Tipo de ayuda:	Descripción	Ejemplo	Valoración
Moldeamiento	Apoyo Físico Total (AFT)	El niño requiere una asistencia complete para la realización de la tarea (Moldeado). El instructor provee sistema de "mano sobre mano" para asegurar una respuesta correcta.	Cuando se enseña un niño a pintar con las manos, el instructor pone sus manos en la parte superior de las manos del niño para mostrarles cómo sumergir sus manos en la pintura y posteriormente llevarlas hasta el papel donde coloreara con sus dedos dentro de las franjas previstas.	10
	Apoyo Físico Parcial (AFP)	El niño requiere un apoyo físico parcial para completar la tarea.	Cuando se enseña a la petición con PECS, el instructor toma la mano del niño y la libera justo encima de la imagen del objeto deseado o coloca su mano sobre el antebrazo del niño para guiarlo.	9
Imitación	Gesto (G)	El instructor hace algún tipo de gesto o signo para provocar la respuesta deseada del niño	Para llegar a la forma de cepillarse el pelo el instructor enfrente a un espejo, realiza los gestos hacia partes de la cabeza para indicar como cepillarse	8
Aprendizaje sin error	Posición (POS)	El instructor coloca un estímulo en un lugar determinado	Cuando en mesa se presenta una ficha con tres imágenes de personas conocidas y se le pide "¿quién es papa?" colocando la imagen correcta más cerca del individuo o destacándola de alguna forma	7
	Visual (V)	El instructor muestra un modelo visual de la respuesta	Cuando se le pregunta al niño, ¿Dónde vemos agua? Y el instructor sostiene con la mano una imagen de un vaso	7
	Verbal (Vb)	El instructor presenta modelos verbales de la respuesta deseada	Cuando el instructor muestra el objeto e inmediatamente lo nombra por ejemplo signando y verbalizando su denominación.	7
Respuesta autónoma	Autónomo con apoyo (AA)	El instructor inicia la actividad y el niño la continua sin apoyo	Bien con apoyos visuales o gestuales, aprendida la rutina, el niño una vez puesto en situación es capaz de seguir la tarea de forma autónoma aunque puntualmente necesite apoyo.	6
	Autónomo sin apoyo	El instructor tiene un papel más pasivo, solo presenta la actividad al niño.		5

Referencias

Alcantud-Marín, F., Pérez-Bou, J., y Alonso-Esteban, Y. (2018). Validez diagnóstica de la Escala de Desarrollo Merrill Palmer-R, utilizada en la evaluación de acceso a los Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana (CDIAT). Siglo Cero, pendiente de publicación.

Alfaro, M., Bonis, J., Bravo, R., Fluiters, E., y Minué, S. (2012). Nuevas tecnologías en atención primaria: Personas, máquinas, historias y redes. informe SESPAS 2012. *Gaceta Sanitaria, 26*, 107-112.

Aspden, P., Corrigan, J.M., Wolcott, J., y Erickson, S.M. (2003). *Committee on data standards for patient safety. Patient safety: Achieving a new standard for care*. Washington DC: Institute of Medicine.

APA (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5*. Arlington: American Psychiatric Association.

Davies, S. (2007). *Team around the child: Working together in early childhood education*. Wagga Wagga, New South Wales, Australia: Kurrajong Early Intervention Service.

Dick, R.S., Steen, E.B., y Detmer, D.E. (1997). *The computer-based patient record: An essential technology for health care*. National Academies Press.

GAT (2005). *Organización Diagnostica para la Atención Temprana (ODAT).* Real Patronato sobre Discapacidad. Madrid. Recuperado de http://hdl.handle.net/11181/2978.

Limbrick, P. (2005). Team around the child: Principles and practice. En B. Carpenter, y J. Egerton (Eds.), *Early childhood intervention. International perspectives, national initiatives and regional practice.* West Midlands, England: SEN Regional Partnership.

Perez-Bou, J. (2015). *Sistema de ayuda a la toma de decisiones en la valoración de perfiles, a partir del desarrollo de un nuevo modelo de datos en el "Centre Universitari de Diagnòstic i Atenció Primerenca" (CUDAP).* Universidad de Valencia. Recuperado de http://roderic.uv.es/handle/10550/42900.

Rey, R.N., y Rinessi, A.J. (2014). *Ficha médica e historia clínica*. Recuperado de https://studylib.es/doc/307648/ficha-medica-e-historia-clínica.

Roid, G.H., y Sampers, J.L. (2004). *Merrill-palmer-revised scales of development Stoelting.*

Snell, M.E., Brady, N., McLean, L., Ogletree, B.T., Siegel, E., Sylvester, L., … Sevcik, R. (2010). Twenty years of communication intervention research with individuals who have severe intellectual and developmental disabilities. *American Journal on Intellectual and Development Disabilities, 115*, 364-380. doi: 10.1352/1944-7558-115-5.364.

WHO (2018). *The 11th Revision of International Classification of Diseases (ICD-11)*. World Health Organization. Geneva, Switzerland.

CAPÍTULO 9

Estudio de la prevalencia y de la situación de los pacientes con infección por Helicobacter Pylori en Atención Primaria

Isabel Ortega Abarca* e Inés Monte Collado**
**Área Básica de Salud Pubilla Casas, Hospitalet de Llobregat;*
***Área Básica de Salud Can Vidalet; Esplugues de Llobregat*

Introducción

La infección por Helicobacter Pylori (HP) es muy frecuente a nivel mundial, y su prevalencia aumenta con la edad, a los 60 años, cerca del 50% de las personas están infectadas. La infección es más frecuente en individuos de raza negra, latinos y asiáticos. Está producida por un bacilo gran negativo que se adquiere en la infancia y permanece silente toda la vida en la mayoría de casos, pero en una minoría puede causar úlcera péptica, gastritis crónica (Huang, et al., 2002), carcinoma gástrico y /o linfoma de MALT (Rugge et al., 2002). Además, aumenta la probabilidad de que los pacientes en tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos presenten úlcus (Huang, 2002). Por todo esto, la enfermedad por HP es muy relevante, y se debe conocer bien su manejo, para realizar un diagnóstico precoz y un tratamiento lo más adecuado posible en cada caso. El tratamiento para la erradicación del HP ha supuesto un gran avance, ya que facilita la curación de la úlcera péptica, (Huang, 2002), y disminuye el riesgo de procesos gástricos malignos. La prevalencia de la infección varía entre 28% y 84%, según la población y zona geográfica estudiada, y se relaciona con el grado de desarrollo económico (Malfertheiner et al., 2012). En España se calcula una prevalencia del 53-60% en adultos (Sánchez, 2007). Una vez finalizado el tratamiento, transcurridas 4 semanas, se deben realizar pruebas de control para confirmar la curación de la infección por HP, y en caso de no erradicación, se considera fracaso terapéutico y se requiere un nuevo tratamiento. El test de elección para comprobar la erradicación, es el test del aliento (TA) o el de detección del antígeno (Ag) en heces.

La dificultad para conocer el tratamiento oportuno en cada caso, se debe a que los estudios respecto a los diferentes tratamientos utilizados, no son extrapolables a todas las áreas geográficas.

Método de diagnóstico: Hay 2 tipos: Invasivos: Test rápido de la ureasa (TRU), cultivos, o histología, todos ellos se hacen en muestra obtenida por biopsia (bx) en la gastroscopia (FGC). Los métodos no invasivos: Incluyen el test del aliento (TA), el test del Ag en heces, o las pruebas serológicas de determinación de (AC). Cuando el paciente tiene síntomas que requieren FGC, el diagnóstico se realiza con el TRU en la muestra de la bx del antro (Braden, 2012). Si no se precisa FGC se realizan el TA o el del Ag en heces. El TA es útil para el diagnóstico y control de la erradicación, y de alto valor predictivo. La detección del Ag en heces, es menos sensible y específica, pero es más económica. Para evitar falsos negativos, se precisa no ingerir antibióticos (ant) en las 4 semanas previas al test, ni de inhibidores de la bomba de protones (IBP) o de bismuto (bis) en las 2 semanas anteriores al mismo (Malfertheiner, 2012). En áreas con alta prevalencia de infección por HP, se indican los tests que detectan AC, IgG contra HP (Elisa). Se trata de un método más asequible, con valor predictivo positivo en estos grupos. También están indicados en los casos en que no se puedan retirar los (IBP), antes del test, ya que los cambios de la secreción gástrica por los IBP, no influyen en los resultados. Los AC pueden seguir elevados durante años tras la erradicación (Fauchere, 2011), por lo que no son útiles para confirmar la curación. Los métodos no invasivos son fáciles de realizar y de coste más económico.

Situaciones en que está indicada la determinación del HP:(CKS, 2008):

Pacientes con historia de úlcera péptica, sin tratamiento erradicador previo o con úlcera activa no tratados.

Tratamientos prolongados con IBP.

Dispepsia no estudiada, en pacientes menores de 50 años, sin síntomas de alarma como hemorragia digestiva, vómitos, anemia, antecedentes familiares de cáncer gástrico, o de enfermedad digestiva maligna.

Cuando acabado el tratamiento, persiste la sintomatología.

En casos de procesos malignos como el linfoma de MALT.

En trombocitopenia, ya que se ha demostrado relación entre púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) en adultos con infección por HP, y se ha detectado aumento del número de plaquetas en el 50% de los pacientes tras erradicar el HP, (Pellicano, 2009). Aunque la infección por HP también se relaciona con otras enfermedades como anemia ferropénica, déficit de B12, enfermedades neurológicas como ictus, enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, o asma, y obesidad, no se indica la determinación del HP en todas ellas, de manera rutinaria. Aunque sí puede tenerse en cuenta en casos particulares de difícil diagnóstico o mala evolución.

La efectividad del tratamiento del HP, que consta de un (IBP) y ant, y/o bismuto (bis), depende de muchos factores, como: tasa de resistencia a los ant del área, el tratamiento previo con antibióticos por parte del paciente, la adherencia al tratamiento y las intolerancias o efectos adversos a los fármacos (Gisbert, et al., 2004).

En nuestro medio se propone dejar la triple terapia OCA (Ford, 2008) (omeprazol, claritromicina y amoxicilina), en favor de una terapia cuádruple concomitante, sin bis, de 14 días, OCAM: Omeprazol, claritromicina y amoxicilina, a la que se añade metronidazol, 500mg c/12h. Aunque se ha visto que la pauta OCA si se alarga a 14 días también es efectiva.

En alergia a la penicilina: el tratamiento de elección indicado es la pauta OBMT (omeprazol, bismuto, metronidazol, tetraciclinas). En el caso de fracaso terapéutico de ésta se propone terapia triple OCA, substituyendo amoxicilina por levofloxacino. Existe un nuevo fármaco: Pylera, (bis, metronidazol, tetraciclina), al que se añade IBP, podría estar indicado en alergia a penicilina. La ausencia de suficientes estudios comparativos, entre éste y el tratamiento OCAM, no permite recomendar Pylera frente a él. Y además se debe tener en cuenta que es el tratamiento más costoso actual, de entre todos los que tenemos, durante 10 días, y aumenta mucho, en caso de requerir 14 días.

En Atención Primaria (AP), la infección por HP se diagnostica y trata con interés creciente, y se está muy pendiente de los nuevos estudios y pautas recomendadas, con el fin de optimizar el tratamiento de la infección, tan frecuente en nuestro país, y que bien tratada disminuye la frecuencia de procesos gástricos, y sobre todo de las enfermedades digestivas malignas.

Objetivo

Nuestro estudio de revisión, se realiza mediante revisión de las historias clínicas de 40 pacientes con diagnóstico de infección por HP, de un cupo de un centro de AP, con el objetivo de conocer la prevalencia y las características demográficas de los pacientes con HP, en cuanto a edad y sexo, y de corroborar que se practica el diagnóstico, tratamiento, y la confirmación de la erradicación, de la infección por HP, correctamente, en pacientes de AP, en nuestro medio.

Método

Se realiza un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo, con el objetivo de detectar la prevalencia de infección por HP en un cupo de AP, y de conocer las características demográficas de los pacientes, en cuanto a edad y sexo, investigar si se estudia y diagnostica la infección por HP correctamente con los métodos disponibles; y si se realiza el tratamiento adecuado según la zona geográfica y las guías vigentes en nuestro medio, así como, si se comprueba la erradicación de la bacteria tras el tratamiento.

Para el análisis de datos se crea un documento en formato Excel y se realiza análisis univariante mediante porcentajes. Se revisan las historias clínicas de los 40 pacientes con diagnóstico de infección

por HP, mediante la explotación en el sistema informático de las historias con código diagnóstico de HP, y se analizan las siguientes variables: prevalencia, edad, sexo, diagnóstico de infección por HP según los métodos disponibles, pauta de tratamiento erradicador utilizada, y confirmación de la erradicación mediante nueva determinación del HP tras ≥ 4 semanas de finalizar el tratamiento.

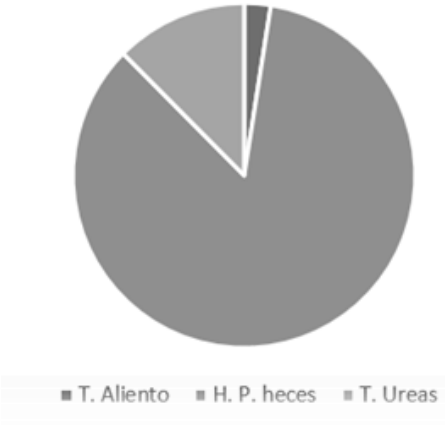
Resultados

Se realiza búsqueda por los autores en Medline, Pubmed, Cochrane y Scielo, y revisión de los manuales, artículos, revistas, guías y consensos considerados relevantes y actuales. Los Resultados de nuestro estudio muestran una prevalencia de infección por HP del 35%, (20% hombres y 15% de mujeres). Edad: 2,5% (≤ 30 años), 30% (31-45 años), 30% (46-60 años), y 37,5% ≥ 61 años, Sexo: 42,5% varones, y 57,5% mujeres. Tipo de tratamiento: 30% recibieron la pauta OCA (10 o 14 días), 67,5% la pauta OCAM (14 días) y 2,5% hicieron otros tratamientos. Erradicación del HP valorada por el test de control negativo tras ≥ 4 semanas tras finalizar el tratamiento: en 97,5%, y fracaso terapéutico en 2,5 % de casos.

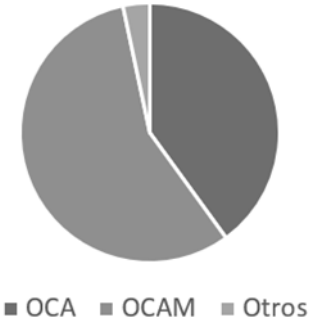
Gráfica 1. Sexo

Gráfica 2. Edad

Gráfica 3. Test



Gráfica 4. Pautas de tratamiento



Gráfica 5. Nueva determinación de HP

Discusión/Conclusiones

Nuestro estudio muestra una prevalencia de infección por HP de 35%, que coincide con otros estudios (Malfertheiner, 2012), (20% hombres y 15% mujeres). Edad: 2,5% (≤ 30 años), 30% (31- 45 años), 30% (46- 60 años), y 37,5% ≥ 61 años, con aumento de la prevalencia de la infección por HP en

relación al aumento de la edad que se ajusta a los resultados de otros estudios (Sánchez, 2007). En relación al sexo se detectaron: 57,5% mujeres, y 42,5% varones, datos que también confluyen con algunos estudios (Branden, 2012). En cuanto al tipo de tratamiento 30% recibieron la pauta OCA (10 o 14 días), 67,5% la pauta OCAM (14 días) y 2,5% hicieron otros tratamientos. Estos tratamientos igualmente se ajustaban a las pautas recomendadas en nuestro medio (Ford, 2008). La erradicación del HP con test de control negativo tras ≥ 4 semanas post - tratamiento fue de 97,5%, (Gisbert, 2011), y de 2,5 % de casos con fracaso terapéutico (todos ellos del sexo femenino). Estas tasas de erradicación de la infección por HP son similares a las de otros estudios al respecto (Rodgers, 2006).

Actualmente no se dispone de un tratamiento ideal que se pueda indicar claramente sobre los demás. El último consenso español y europeo, considera efectivo un tratamiento erradicador cuando el porcentaje de curación es del 90%. (Higuchi et al., 2003), a diferencia de consensos previos que establecían el 80% de erradicación como objetivo del tratamiento. Por todo esto hay una tendencia a utilizar tratamientos prolongados, de 14 días en general, ya que han demostrado aumentar las tasas de erradicación del HP.

En casos de alergia a la penicilina se indica la pauta OBMT como tratamiento de elección, y en caso de fracaso terapéutico se propone terapia triple con levofloxacino o claritromicina.

El nuevo fármaco: Pylera, podría estar indicado en alergia a penicilina, pero la ausencia de estudios suficientes no permiten recomendarlo todavía frente a otras pautas, a lo que se añade el hecho de ser un fármaco de elevado coste económico.

En A.P. desde hace años se diagnostica y trata la infección por H P con máximo interés, estando pendientes de los últimos estudios y consensos, con el fin de mejorar el tratamiento y la erradicación de la infección por HP y disminuir la aparición de patología gástrica, especialmente del carcinoma gástrico y linfoma de Malt.

Debemos de seguir siendo proactivos en el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad para evitar sus complicaciones, y aprovechar la oportunidad que nos ofrece el frecuente contacto y la proximidad que la AP nos brinda respecto a estos pacientes.

Referencias

Braden, B. (2012). Diagnosis of Helicobacter pylori infection. *BMJ, 344*, e828. doi: 10.1136 / bmj. e828.

Chey, W.D., y Wong, B.C. (2007). American College of Gastroenterology guideline on the management of Helicobacter pylori infection. *American Journal Gastroenterology, 102*(8), 1808-25.

Den Hollander, W.J., Holster, I.L., Den Hoed, C.M., Van Deurzen, F., Van Vuuren, A.J., Jaddoe, W. … Kuipers, E.J. (2011). Medical Ethnicity is a strong predictor for Helicobacter Pylori infection in young women in a multi-ethnic. European city. *Journal Gastroenterol Hepato, 28*(11), 1705-11.

Eslick, G.D., Lim, L.L., Byles, J.E., Xia, H.H., y Talley, N.J. (1999). Association of Helicobacter pylori infection with gastric carcinoma: a meta-analysis. *American Journal Gastroenterology, 94*(9), 2373-2379.

Ford, A.C., Delaney, B.C., Forman, D., y Moayyedi, P. (2008). Meta-analysis: Helicobacter pylori 'test and treat' compared with empirical acid suppression for managing dyspepsia. *Alimentacion Pharmacology Therapie, 28*, 534-544

George, J. N. (2009). Definition, diagnosis and treatment of inmune thrombocytopenic purpura. *Haemetologica, 94*(6), 759-762.

Gisbert, J.P., Pérez-Aisa, A., Bermejo, F., Castro- Fernández, M., Almela, P., Barrio, J. … Calvet, X. (2013). Second-line therapy with levofloxacin after failure of treatment to eradicate helicobacter pylori infection: time trends in a Spanish Multicenter Study of 1000 patients. *Journal Clinical Gastroenterology, 47*(2), 130- 135. doi: 10.1097 / MCG. 0b013e318254ebdd.

Huang, J.Q., Sridhar, S., y Hunt, R.H. (2002). Role of Helicobacter pylori infection and non- steroidal anti-inflammatory drugs in peptic-ulcer disease: a meta-analysis. *Lancet, 359*(9300), 14- 22.

Malfertheiner, P., Megraud, F., O' Morain, C.A., Atherton, J., Axon, A.T., Bazzoli, F. … Kuipers, E.J. (2012). Management of Helicobacter pylori infection-the Maastricht IV/Florence Consensus Report. *Gut, 61*(5), 646-64. doi: 10.1136/ gutjnl- 2012- 302084.

Malfertheiner, P., Selgrad, M., y Bornschein, J. (2012). Helicobacter pylori: clinical management. *Current Opinion Gastroenterology, 28*(6), 608- 14. doi: 10.1097 / MOG. 0b 013 e32835918 a7.

Pellicano, R., Franceschi, F., Saracco, G., Fagoonee, S., Roccarina, D., y Gasbarrini, A. (2009). Helicobacters and extrahastric diseases. *Helicobacter, 14*(1), 58-69.

Qu, X.H., Huang, X.L., Xiong, P., Zhu, C.Y., Huang, Y.L., Lu, L.G. … Yan, W.L. (2010). Does Helicobacter pylori infection play a role in iron deficiency anemia? A meta-analysis. *World Journal Gastroenterology, 16*(7), 886-96.

Ràfols, A., Solanas, P., Ramió, G., Suelves, N., Rodríguez, C., González, C. … Pallarès, M. (2009). Determinar la asociación que existe entre la anemia y Helicobacter pylori. *Revista Chilena Nutrición, 36*(4), 1074.

Rodgers, F.G., Dewhirst, F.E., Paster, B.J., Shen, Z., Melito, P.L., Woodward, D.L., Rodgers, F.G. (2008). Historia natural de la infección por Helicobacter Pylori, su tratamiento antimicrobiano y el empleo ede plantan medicinales. *Revista Costarricense de Ciencias Médicas, 24*, 3-4.

Rugge, M., Correa, P., Dixon, M.F., Fiocca, R., Hattori, T., Lechago, J. … Genta, R.M. (2002). Gastric mucosal atrophy: interobserver consistency using new criteria for classification and grading. *Aliment Pharmacology Therapy, 16*(7), 1249 - 59.

Saad, R., y Chey, W.D. (2005). A clinician's guide to managing Helicobacter pylori infection. *Cleveland Clinic Journal Medical, 72*(2), 109-118

Sánchez, F.C., Taxonera, M., García, C., y López, A. (2007). Prevalence of Helicobacter pylori infection in the healthy population of Madrid (Spain). Todas las franjas etarias que superan el 70% y en algunos países el 80%. *Revista Española Enfermería Digital, 99*(9).

CAPÍTULO 10

Importancia de una valoración multidisciplinar en pacientes con Hepatitis C (VHC) en tratamiento, sobre el impacto en su capacidad física, emocional y calidad de vida

Inmaculada Moreno Herrera, Natalia Ruiz Santana, y Laura Camacho Martel
Hospital Virgen de la Victoria

Introducción

La infección crónica por el virus de la hepatitis C (VHC) asocia, además de la progresiva enfermedad hepática que caracteriza su historia natural (Hajarizadeh, 2013), una serie de manifestaciones extrahepáticas que, con un grado variable de evidencia en su asociación, han sido descritas en sujetos virémicos.

La mayoría de los pacientes con hepatitis C no presentan síntomas, o estos son muy inespecíficos mientras que el paciente no presenta una evolución a cirrosis (Lauer, 2001). Incluso la cirrosis, una vez que se desarrolla y mientras esté compensada también, puede ser asintomática.

Entre todas estas manifestaciones extrahepáticas, la astenia (fatiga o cansancio) junto con la depresión, la ansiedad, pérdida de peso, debilidad, alteraciones cognitivas, las mialgias/artralgias… suponen un grupo de manifestaciones presentes muy frecuentes, hasta en un 25% de pacientes (Younossi, 2016). Es concretamente la astenia o fatiga, la que, tras ser comparado con voluntarios sanos en diferentes estudios, produce un mayor impacto y un detrimento en la actividad diaria del individuo afectado por el VHC y alcanza una mayor prevalencia (hasta 61%) (Kallman, 2007). Aunque la explicación fisiopatológica a su aparición no está bien establecida (presencia de secuencias genéticas del VHC en tejido cerebral, liberación de citoquinas) (Laskus, 2005; Nishitsuji, 2013) sí se ha descrito su impacto en la calidad de vida del paciente con hepatitis VHC crónica y sus consecuencias económicas por consumo de recursos y disminución de la productividad laboral, como se determinó en varios estudios previamente desarrollados(Younossi, 2016).

Dichos efectos negativos en términos de calidad de vida y socioeconómicos se han descrito ampliamente en hepatopatía crónica (Stepanova, 2017), y concretamente en VHC se han puesto también de manifiesto en pacientes en ausencia de cirrosis (Foster, 1998), eliminando así el sesgo que la propia enfermedad hepática avanzada puede suponer.

La calidad de vida, el impacto de la enfermedad y/o el tratamiento a nivel físico, psicológico y social, son los principales factores comúnmente evaluados en el paciente con VHC.

Para conocer más en profundidad la implicación que el VHC tiene en la astenia de los pacientes afectados, se ha estudiado el impacto de la respuesta viral sostenida (RVS) empleando diversas escalas visuales y formularios, es decir, resultados comunicados por los pacientes a través de cuestionarios realizados en visita basal (visitas en fase pre-tratamiento), visitas realizadas durante la administración de tratamiento y visitas tras la obtención del resultado del tratamiento, respuesta viral sostenida, normalmente realizadas 12 semanas después de la finalización del mismo. Las observaciones en el tratamiento con Interferón mostraron un impacto positivo en calidad de vida relacionada con la salud (HRQL, del inglés Health-Related Quality of Life), (Bernstein, 2002) y en astenia (Sarker, 2012). Estos estudios se realizaron en régimen de ensayos clínicos de eficacia y seguridad, en condiciones "ideales" para el paciente, e incluían pacientes cirróticos, empleando las cohortes seleccionadas con los criterios de inclusión y exclusión definidas en el protocolo según el diseño del estudio principal, población seleccionada previamente.

Con la aparición de los primeros inhibidores de la proteasa (Boceprevir, Telaprevir, Simeprevir), se realizaron análisis de calidad de vida relacionada con la salud y, con un interés especial, en la astenia, empleando cuestionarios antes y durante el tratamiento, con el fin de orientarlos a la medición de los cambios producidos por los efectos adversos durante el tratamiento para el VHC (Rosa, 2014; Scott, 2014; Suzuki, 2016). En dos de los estudios citados, se emplea la escala FSS (Fatigue Severity Scale), basada en 9 preguntas puntuadas del 1 al 7, la cual fue validada con la escala de Calidad de Vida EQ-5D (basada en 15 afirmaciones de respuesta Sí/No y una escala visual), obteniéndose una excelente correlación (Suzuki, 2016).

Hoy en día existen muy pocas comunicaciones e información sobre el efecto producido en la población afectada por VHC en la implantación de las nuevas estrategias de tratamiento con antivirales de acción directa (AAD) y sobre las manifestaciones relacionadas con Calidad de Vida más allá de lo comunicado por el grupo de Younossi. Estudio japonés realizado sobre 107 pacientes, el tratamiento empleado en la muestra de pacientes fue Sofosuvir-Ledipasvir (AAD), obteniéndose resultados similares a los referidos en cuestionarios de mejoría clínica y de calidad de sueño, pero en cambio la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (medida con SF-36) no mostró recuperación respecto a la evaluación realizada en visita basal (Ichikawa, 2018).

Objetivo

Los nuevos tratamientos de la Hepatitis Crónica C (HCC) con antivirales de acción directa (AAD) ha revolucionado el campo de la Hepatología. Los resultados obtenidos en la práctica clínica habitual han mejorado incluso aquellos derivados de los estudios de registro.

Tras los estudios y artículos revisados en la literatura, y la poca información obtenida en práctica clínica habitual sobre el estado de salud, la mejora de calidad de vida, y la demanda de información ante el abordaje de las nuevas estrategias de tratamiento llevadas a cabo para la erradicación del virus de la hepatitis C a nivel nacional, hemos iniciado un circuito de valoraciones en aquellos pacientes afectados por la hepatitis C que inician tratamiento en nuestro centro.

Valorar la calidad de vida diferenciada en dimensiones y escala de fatiga en el paciente con VHC en tratamiento con antivirales de acción directa en nuestro centro de especialidades en las fases pre y postratamiento. Implantar estrategias para el control de resultados mediante cuestionarios en régimen de práctica clínica habitual.

Método

Valoración de calidad de vida y escala de fatiga tras la autoadministración del paciente de los cuestionarios seleccionados en nuestro centro: escala de fatiga con el cuestionario FACIT (V4) y evaluación calidad de vida realizada con el cuestionario Calidad de Vida SF-36.

Los cuestionarios son administrados en visita basal, visita realizada antes del inicio de la administración del tratamiento con ADD, y 12 semanas después de la administración del tratamiento tras la obtención de la respuesta, respuesta viral sostenida o recidivante al tratamiento.

Evaluación de escala de fatiga

Participaron voluntariamente 50 pacientes atendidos en el Servicio de Digestivo del Hospital Virgen de la Victoria.

Para conocer el nivel de fatiga de los pacientes tratados, se utilizó el cuestionario FACIT (V4), escala de fatiga, cuestionario que contiene 13 ítems con una escala de respuesta de 5 alternativas que va desde "nada" a "muchísimo" y 4 dominios específicos: físico, emocional, social y funcional. Se obtiene una puntuación total de 52 y puntuaciones para cada uno de los dominios. Para todas las escalas FACIT e índices de síntomas, cuanto mayor es la puntuación obtenida por los encuestados, mejor es la calidad de vida del paciente.

Las escalas FACIT están diseñadas para la autoadministración del paciente, pero también se pueden administrar por formato de entrevista. Para la autoadministración, los pacientes deben recibir instrucciones, localizadas dichas instrucciones de forma breves, simple y concisa en la parte superior de la página. Una vez que se ha confirmado la correcta comprensión del paciente, se le debe alentar a completar cada elemento en orden sin saltarse ninguno. Algunos pacientes pueden sentir que una determinada pregunta no es aplicable a ellos y, por lo tanto, para evitar la no cumplimentación de dicho ítem, se debe alentar a los pacientes a rodear la respuesta que sea más aplicable a su caso individual.

Todos los pacientes valorados realizaron estas escalas de fatiga en dos periodos diferente de la fase de tratamiento, visita basal antes de iniciar el tratamiento y tras 12 semana post tratamiento con antivirales de acción directa.

Evaluación de calidad de vida

Cuestionario Calidad de Vida SF-36: Participaron de forma voluntaria 50 pacientes atendidos en el Servicio de Digestivo del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga. Valoración realizada igualmente en 2 periodos diferentes, primer cuestionario realizado en fase pretratamiento y un segundo cuestionario realizado 12 semanas postratamiento tras la obtención de la información de respuesta la respuesta viral sostenida o recidiva.

Para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud se utilizó el Cuestionario SF-36 que consta de 36 ítems y 8 dimensiones. Las dimensiones evaluadas son: funcionamiento físico, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, funcionamiento social, rol emocional y salud mental del paciente. Las puntuaciones de las 8 dimensiones del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor valor mejor es el estado de salud.

El SF-36 es en un cuestionario que contiene 36 ítems, donde se evalúan 8 dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y genera, además, 2 indicadores que resumen los componentes físico y mental de la escala, diferenciados de la siguiente forma:

Función física (FF): evalúa la limitación que presenta el individuo de las actividades físicas que desarrolla a causa de la enfermedad.

Rol físico (RF): evalúa el impacto de la salud física del individuo sobre el trabajo que desarrolla y las actividades de la vida diaria.

Dolor corporal (DC): evalúa las limitaciones presentadas por el paciente a causa del dolor provocado o secundario a la patología.

Salud general (SG): evalúa cómo el sujeto percibe su salud personal en el momento que se realiza el cuestionario y la percepción riesgo de empeoramiento que puede desarrollar a causa de la enfermedad.

Vitalidad (VT): evalúa el grado de cansancio o de energía del encuestado derivado de su enfermedad.

Función social (FS): estima cuánto interfieren aquellos problemas físicos o emocionales presentados o percibidos por el encuestado con las actividades sociales normales.

Rol emocional (RE): determina el impacto de los problemas emocionales en el trabajo y las actividades de la vida diaria.

Salud mental (SM): evalúa el estado de ánimo general del paciente (deprimido, feliz, entre otros).

RCF: resume el componente físico del cuestionario SF-36: FF, RF, DC y SG.

RCM: resume el componente mental del cuestionario SF-36: VT, FS, PE y SM.

Cada una de las escalas del cuestionario SF-36 tiene un rango determinado en una puntuación de 0 a 100, en la que 100 es la mejor puntuación posible representando un estado de salud ideal del paciente y 0 es el peor estado imaginable. Las diferencias en el RCF y RCM >3 puntos son consideradas relevantes.

El cuestionario está dirigido a personas mayores de 14 años y preferentemente es autoadministrado, siendo aceptada su administración mediante la realización de una entrevista personal o telefónica, los pacientes deben ser formados para la correcta realización de los cuestionarios.

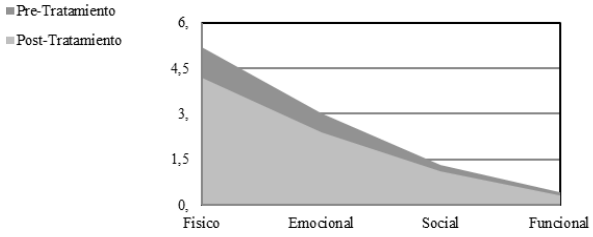
Tabla 1. Puntuaciones de los cuestionarios

Dimensión	N° ítems	Peor puntuación 0	Mejor puntuación 100
Función física	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas incluido bañarse o ducharse debido a la salud	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas, incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a su salud
Rol Físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a salud física	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física
Dolor Corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él
Salud General	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore	Evalúa la propia salud como excelente
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo
Función Social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales debido a problemas físicos o emocionales	Lleva a cabo las actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales
Rol Emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales
Salud Mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo	Sentimiento de felicidad , tranquilidad y calma durante todo el tiempo

Resultados

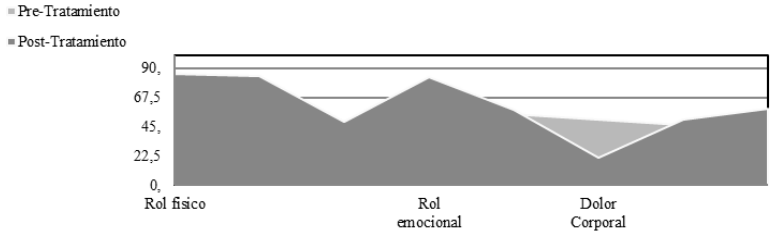
La puntuación media en escala de fatiga valorada en nuestro centro en fase pre - post tratamiento fue de 9.9 y 8.1, diferenciadas en dominios: físico (5.2 y 4.2), emocional (3 y 2.4), social (1.3 y 1.1) y funcional (0.4 y 0.3). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el nivel total de fatiga antes y después del tratamiento, aunque si una disminución de la puntuación media en fatiga en las puntuaciones postratamiento.

Gráfica 1. Pre-tratamiento y post-tratamiento



Los resultados en calidad de vida (escala de 0-100) realizados en fase pre post tratamiento fueron: función física 86,65-86, rol físico 7,8.7-83,7, función social 48,7-48,7, rol emocional 77,5-83,3, salud general 54,5-58, dolor corporal 50-21,4, vitalidad 46,2-50, salud mental 56-59,2. Las diferencias estadísticamente significativas encontradas fueron en dolor corporal.

Gráfico 2: Pre-tratamiento y post-tratamiento en realción con el rol



Discusión/Conclusiones

La salud de una persona se evalúa no solo por la ausencia de enfermedad sino teniendo en cuenta también el contexto social y la salud mental, incluyendo el impacto de la enfermedad y/o el tratamiento a nivel físico, psicológico y social.

La fatiga en pacientes con Hepatitis C genera una disminución en su calidad de vida con afectación funcional, social, física y emocional, siendo el dominio físico y emocional los de mayor impacto. Si implementamos este resultado con el aumento detectado en todas las dimensiones de calidad de vida tras el tratamiento, se observa un aumento en todas las dimensiones de calidad de vida tras respuesta viral sostenida al tratamiento con antivirales de acción directa. Obteniéndose una mayor diferenciación en las puntuaciones de dolor y rol emocional en los pacientes valorados en nuestro centro, en los estudios realizados por Younossi e Ichikawa, los resultados basales con respecto a los realizados una vez obtenida la respuesta viral, son prácticamente similares a la basal.

Podríamos concluir tras el análisis preliminar de estos datos en un número limitado de paciente, la importancia de considerar estas valoraciones como objetivo claro en la valoración integral del paciente en práctica clínica habitual.

Así como obtener información cuantificable y medible para la realización de análisis futuros como pueden ser las evaluaciones económicas dentro del sistema de salud, obtención de resultados objetivables en práctica clínica habitual.

La vertiginosa evolución de la medicina, en este caso con medicamentos innovadores que abren nuevos paradigmas en el cuidado de la salud al controlar e incluso curar enfermedades que hasta hace muy poco eran incurables, hacen que se reclame un abordaje cada vez más específico, obligando así a una evolución de los sistemas sanitarios y su financiación, siendo esencial avanzar en la medición de los resultados que conllevan una mejora para la salud.

Referencias

Bernstein, D., Kleinman, L., Barker, C.M., Revicki, D.A., y Green, J. (2002). Relationship of health-related quality of life to treatment adherence and sustained response in chronic hepatitis C patients. *Journal of Hepatology, 35*(3), 704-8.

Foster, G.R., Goldin, R.D., y Thomas, H.C. (1998). Chronic hepatitis C virus infection causes a significant reduction in quality of life in the absence of cirrhosis. *Journal of Hepatology, 27*, 209–12.

Hajarizadeh, B., Grebely, J., y Dore, G.J. (2013). Epidemiology and natural history of HCV infection. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, 10*, 553–62.

Ichikawa, T., Miyaaki, H., Miuma, S., Taura, N., Motoyoshi, Y., Akahoshi, H., … Nakao, K. (2018) Hepatitis C virus-related symptoms, but not quality of life, were improved by treatment with direct-acting antivirals. *Hepatology Research, 48*, E232–E239.

Kallman, J., O'Neil, M.M., Larive, B., Boparai, N., Calabrese, L., y Younossi, Z.M. (2007) Fatigue and health-related quality of life (HRQL) in chronic hepatitis C virus infection. *Digestive Diseases and Sciences, 52*(10), 2531-9.

Laskus, T., Radkowski, M., Adair, D., Wilkinson, J., Scheck, A., y Rakela, J. (2005) Emerging evidence of hepatitis C virus neuroinvasion. *AIDS London England, 19*(3), S140 S144.

Lauer, G.M., y Walker, B.D. (2001). Hepatitis C virus Infection. *The New England Journal of Medicine, 5, 345*(1), 41-52.

Nishitsuji, H., Funami, K., Shimizu, Y., Ujino, S., Sugiyama, K., Seya, T., …, Shimotohno, K. (2013). Hepatitis C virus infection induces in- flammatory cytokines and chemokines mediated by the cross talk between hepat- ocytes and stellate cells. *Journal of Virology, 87*(14), 8169–78.

Rosa, K., Fu, M., Gilles, L., Cerri, K., Peeters, M., Bubb, J., y Scott, J. (2014). Validation of the Fatigue Severity Scale in chronic hepatitis C. *Health Qual Life Outcomes, 12*, 90. DOI: 10.1186/1477-7525-12-90.

Sarkar, S., Jiang, Z., Evon, D.M., Wahed, A.S., y Hoofnagle, J.H. (2012). Fatigue before, during and after antiviral therapy of chronic hepatitis C: results from the Virahep-C study. *Journal of Hepatology, 57*(5), 946-52.

Scott, J., Rosa, K., Fu, M., Cerri, K., Peeters, M., Beumont, M., … Gilles, L. (2014) Fatigue during treatment for hepatitis C virus: results of self-reported fatigue severity in two Phase IIb studies of simeprevir treatment in patients with hepatitis C virus genotype 1 infection. *BMC Infectious Diseases, 26*(14), 65.

Stepanova, M., De Avila, L., Afendy, M., Younossi, I., Pham, H., Cable, R., y Younossi, Z.M. (2017) Direct and Indirect Economic Burden of Chronic Liver Disease in the United States. *Clinical Gastroenterology and Hepatology, 15*(5), 759-766.

Suzuki, M., Ishikawa, T., Sakuma, A., Abe, S., Abe, H., Koyama, F., … y Yoshida, T. (2016) Evaluation of the health-related quality of life using the 36-item short form health survey in patients with chronic hepatitis C receiving pegylated interferon/ribavirin/telaprevir triple treatment. *Experimental and Therapeutic Medicine, 12*(5), 3353-3358.

Younossi, Z., Park, H., Henry, L., Adeyemi, A., y Stepanova, M. (2016) Extrahepatic manifestations of hepatitis C: a meta-analysis of prevalence, quality of life, and economic burden. *Gastroenterology, 150*, 1599–608.

Younossi, Z.M., Birerdinc, A., y Henry, L. (2016). Hepatitis C infection: a multi-faceted sys- temic disease with clinical, patient reported and economic consequences. *Journal of Hepatology, 65*, 109–19.

CAPÍTULO 11

Análisis de las estrategias de evaluación de la ansiedad en niños/as con Trastorno del Espectro del Autismo (TEA)

María Sarah Sánchez Cueva*, Yurena Alonso Esteban**, y Francisco Alcantud Marín*
**Universidad de Valencia; **Universidad Internacional de Valencia*

Introducción

La ansiedad es una emoción natural, podíamos decir que positiva, puesto que nos pone en alerta ante situaciones que pueden significar algún tipo de peligro para nuestra subsistencia. La ansiedad tiene que ver con el nivel de activación o "arousal" del sujeto y con la situación de tensión o "estrés" vivida por el mismo. Se define como un rasgo continúo definido en un extremo por el sueño profundo y, en el extremo opuesto, por la excitación máxima como, por ejemplo, un ataque de pánico. La ansiedad es la percepción del estado de activación e implica al sistema dopaminérgico. Tiene una función activadora, es decir estimula, facilita y prepara la respuesta del individuo ante demandas del entorno. Existen diferentes niveles o grados de ansiedad. La excesiva intensidad, duración y frecuencia de la misma o su asociación con estímulos que no representan amenazas reales, se consideran como patológicas.

La ansiedad tiene tres componentes, la conducta (de afrontamiento o de huida), la respuesta psicosomática relacionada con la emoción percibida y el pensamiento alrededor de la situación desencadenante. En consecuencia, las alteraciones de ansiedad pueden ser medidas mediante la evaluación de situaciones de tensión y sus posibles reacciones (situaciones vitales, relaciones y/o problemas del día a día); puede preguntarse sobre los pensamientos y su recurrencia (pensamientos negativos recurrentes, extremos y perjudiciales). Se puede evaluar los cambios fisiológicos (incremento de la tasa cardiaca, alteraciones en la conductancia de la piel, etc.); se puede también, evaluar los sentimientos o emociones relacionadas con la situación ansiosa y, por último, también podemos observar las alteraciones comportamentales (reducción de la actividad, conductas de evitación, irritación, comportamiento ansioso, etc.).

Uno de los grandes problemas alrededor del Trastornos del Espectro del Autismo (en adelante TEA) es la variabilidad de síntomas asociados. Sabemos que las personas con trastornos del desarrollo en general tienen más riesgo de desarrollar trastornos mentales que las personas con una historia de desarrollo típico (Reaven, 2009). En particular, los trastornos por ansiedad son muy comunes entre las personas que desarrollan TEA. Hasta el 84% de los niños con TEA experimentan algún grado de ansiedad (White, Oswald, Ollendick, y Scahill, 2009). Tal es así que se ha especulado sobre la hipótesis de que la ansiedad fuera un componente integral del autismo, dado que algunas conductas de las personas con TEA, como la necesidad de invariancia ambiental, intereses restringidos o rigidez, se pueden entender como defensa contra la ansiedad producida por las demandas de interacción en el mundo social, entre otros factores estresantes para la persona con TEA (Despert, 1965; Schopler y Mesibov, 1994). Los trastornos por ansiedad es una de las principales razones de consulta en los servicios de salud mental por parte de las personas con TEA y sus familias (Skokauskas y Gallagher, 2012). Sin embargo, los estudios epidemiológicos demuestran que, aunque frecuente, no es un síntoma universal para todas las personas con autismo. Además, las manifestaciones de ansiedad presentes en las personas con TEA, no se relacionan con las mismas variables psicosociales evidenciadas por las personas con un desarrollo neurotípico (Paula, 2015; Magiati, Ozsivadjian, y Kerns, 2017). En un metaanálisis realizado sobre 31 estudios que implicaron a 2121 personas con autismo menores de 18 años, se observó que el 39,6 % presentaban algún tipo de trastorno de ansiedad, en contraposición a la población de desarrollo neurotípico que se estima más o menos en la mitad (Van Steensel, Bögels, y

Perrin, 2011). En un metaanálisis posterior, este mismo equipo de trabajo (Van Steensel y Heeman, 2017), analizo un total de 83 estudios en los que se demuestra que los niveles de ansiedad entre las personas con TEA es mayor que la de la población con desarrollo neurotípico, y entre ellas, las personas con TEA de alto funcionamiento son las que mayor riesgo tienen de desarrollar trastornos de ansiedad.

Algunos resultados empíricos, además, apuntan en la dirección de que son las personas con TEA de alto funcionamiento (o con síntomas menos graves y sin Discapacidad Intelectual), son las que más frecuente e intensos trastornos de ansiedad presentan (Davis y otros, 2011). Aunque se ha de tener en cuenta que, la medición de la ansiedad en este grupo de alto funcionamiento se puede realizar con mayor facilidad que en la población de niños/as con TEA donde existe una mayor afectación.

Todo parece indicar que, con la finalización de la etapa de educación primaria y el inicio de la educación secundaria, además de los cambios producidos por la adolescencia, entre ellos el incremento de la demanda social del momento, hace que se incrementen los problemas de ansiedad, en particular el referente a la actividad social. Por otra parte, también algunos resultados empíricos demuestran que, al mejorar las habilidades comunicativas y sociales, la ansiedad manifiesta ante eventos de esta naturaleza disminuye (Bellini, 2004; Hill et al., 2017).

Con el objetivo de conocer las diferentes formas utilizadas para evaluar los niveles de ansiedad utilizadas en personas con TEA, se ha iniciado una búsqueda sistemática de la que aquí presentamos los primeros resultados.

Metodología

El objetivo es revisar los estudios en los que se utilizan herramientas de evaluación de la ansiedad en personas con TEA, por esta razón la revisión de las publicaciones se ha realizado en dos fases:

Búsqueda general: Se realiza una búsqueda sistemática y general con el objetivo de identificar los estudios que informan sobre el uso de una herramienta de evaluación de la ansiedad aplicada a personas (niños/as, adolescentes o jóvenes) con TEA. El objetivo final de esta primera fase es desarrollar un listado de herramientas de evaluación utilizadas para medir la ansiedad en personas con TEA.

Búsqueda especifica: Se realiza una segunda búsqueda de información adicional sobre cada una de las herramientas de evaluación detectadas en el paso anterior.

Los criterios de búsqueda, selección y evaluación de documentos se han realizado siguiendo las recomendaciones del NHS (CRD, 2008) y las guías PRISMA (Moher, et al., 2009). Se realizaron búsquedas en tres bases de datos (ProQuest-PsychArticles, ProQuest-ERIC y PubMed). Dada la cantidad de publicaciones y artículos, solo se seleccionaron los publicados en revistas científicas con una revisión por pares doble ciego y publicadas desde el año 2000 hasta junio del 2018. La búsqueda se realizó accediendo a todas las bases de datos con la interfaz de búsqueda en línea TROBES del Servicio de Documentación y Biblioteca de la Universidad de Valencia (España).

Las palabras claves utilizadas en la búsqueda fueron: “Measurement of Anxiety” OR “Anxiety Symptoms” AND Autism OR ASD OR “Perversive Developmental Disorders” OR PDD). Estos términos podian aparecer en cualquier parte del documento indexado. La misma estrategia se adaptó a todas las bases de datos buscadas.

Criterios de inclusión

La revisión se limitó a los estudios publicados en revistas científicas con evaluación por pares ciegos. Fueron incluidos estudios realizados con muestras de personas con un diagnóstico de TEA y con/sin Trastornos de Ansiedad comórbidos, según el criterio diagnóstico del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, 4ª edición, Texto Revisado (DSM-IV-TR) (APA, 2000). Se incluyeron estudios con evaluaciones psicométricas de al menos una medida de evaluación de la ansiedad.

Criterio de exclusión

De esta búsqueda se obtienen un total de 500 documentos. Se excluyeron en primer lugar aquellos artículos que estaban duplicados en las diferentes bases de datos consultadas. Posteriormente, se filtraron y excluyeron publicaciones que no utilizaban muestras de personas con un diagnóstico de TEA y con/sin Trastornos de Ansiedad comórbidos. Se revisó su título y resumen para descartar documentos que no se centraran en el tópico estudiado. Los estudios de metaanálisis y revisiones sistemáticas fueron excluidos. También se excluyeron artículos:

Enfocados a otros trastornos mentales y/o psicológicos.

Enfocados a factores genéticos.

De estudios de biomarcadores.

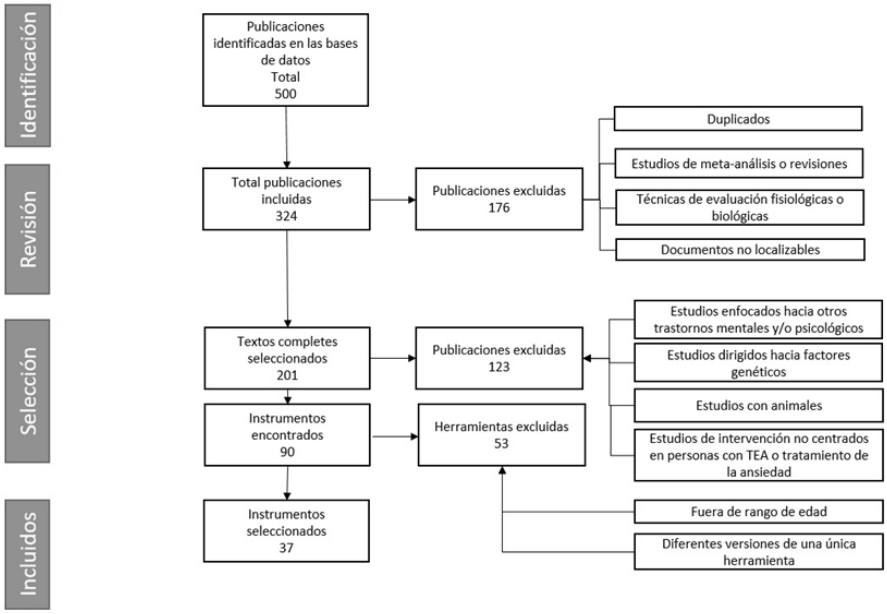
Relacionados con intervenciones que no incluyan muestra con un diagnóstico de TEA y Trastornos/síntomas de ansiedad comórbidos o intervenciones que no estén enfocados al tratamiento de la ansiedad en población con diagnóstico de TEA.

Que no utilizan herramientas estandarizadas de evaluación de la ansiedad y/o ninguna escala de medición de la ansiedad en población de TEA.

Que utilizan herramientas fisiológicas como evaluación de la ansiedad.

En los que no se pudo acceder al documento completo.

Figura 1. Diagrama de flujo que representa el proceso de selección de estudios para la identificación de herramientas de evaluación de la ansiedad (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses -PRISMA-)



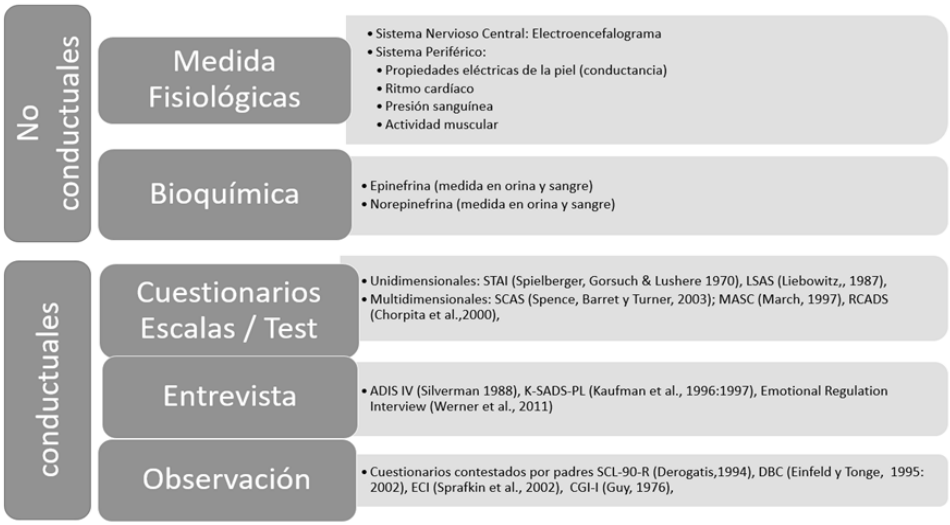
Resultados

Una vez seleccionados los documentos, se procedió a una lectura completa y la elaboración de un primer listado de herramientas de evaluación de la ansiedad. En total, se encontraron 90 herramientas de las que se han seleccionado en un primer momento 37. Los motivos de exclusión fueron, estar fuera del rango o considerarse versiones de un mismo instrumento. En este último caso, se consideró una única herramienta. En la actualidad se está procediendo la segunda parte de la búsqueda descrita en el apartado

de metodología. Herramienta por herramienta se analizan los estudios para determinar la calidad psicométrica de las mismas, áreas de aplicación, adaptaciones para personas con TEA realizadas, traducción y adaptación al castellano, etc.

En esta comunicación nos centraremos en la información obtenida sobre el formato del instrumento utilizado. De acuerdo con los resultados de esta búsqueda, como se muestra en la figura 2, se pueden clasificar las diferentes formas de evaluar la ansiedad en personas con TEA en dos grandes bloques: Medidas conductuales y no conductuales. Nosotros nos centraremos en las primeras que a su vez pueden clasificarse en tres grandes apartados: Formas directas, consultando directamente mediante cuestionario a la persona que supuestamente padece este trastorno; por observación o, indirectamente, mediante la opinión de padres y cuidadores. Dadas las limitaciones tanto comunicativas como de reconocimiento de las propias emociones que pueden presentar las personas con TEA, también se han desarrollado cuestionarios-listas de chequeo en forma de entrevista. Tanto estas últimas, como los sistemas basados en la observación requieren sistemas de codificación. En realidad, parece que ninguna medida por sí sola es un indicador perfecto del nivel de ansiedad y debe ser inferido de las respuestas de uno o varios de los sistemas antes señalados.

Figura 2. Clasificación de sistemas de medida de la ansiedad

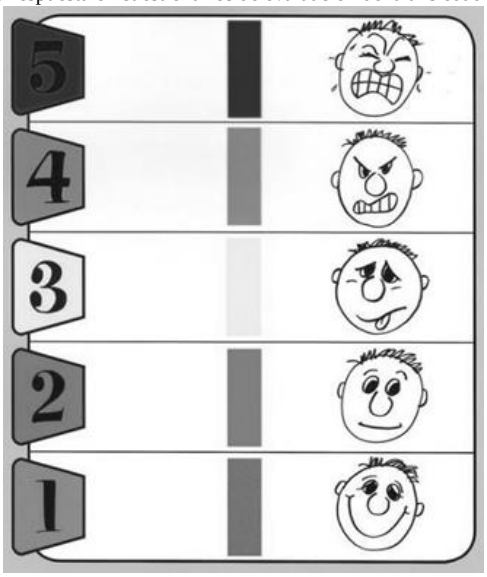


A las diferentes formas de evaluar, hay que añadir que para facilitar la evaluación se han construido diferentes herramientas según el tipo de ansiedad que se desea medir. Como, por ejemplo, Ansiedad Generalizada (PSWQ, (Meyer, Miller, Metzger, y Borkovec, 1990), Ansiedad Social (SIAS, (Mattlick y Clarke, 1998); LSAS, (Liebowitz, 1987), entre otros.

Las personas con Trastornos del Espectro del Autismo se caracterizan por presentar una amplia variedad de síntomas y niveles de gravedad. Según el DSM-5 (APA, 2013), los síntomas nucleares son déficits persistentes en comunicación e interacción social y patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses que causan alteraciones significativas a nivel social, laboral o en otras áreas del funcionamiento personal. Además de estos síntomas, considerados como nucleares de los TEA, se presentan otros síntomas asociados de forma heterogénea tanto por las posibles combinaciones como por la intensidad de los mismos (síntomas obsesivo-compulsivos, agresividad, autolesión, cambios de estado de ánimo inmanejables, hiperactividad y problemas de atención y concentración, ansiedad y trastornos del sueño, entre otros) (Anagnostou et al., 2015).

Entre las explicaciones del comportamiento de las personas con TEA el déficit metarepresentacional (Teoría de la Mente), se encuentra entre una de las más citadas. La ToM se relaciona con el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, pero también con el desarrollo de la inteligencia social, interpersonal o emocional (Baron-Cohen, 2000). Los problemas de comprensión del lenguaje y el reconocimiento de las emociones propias y de otras personas dificultan extraordinariamente la evaluación de la ansiedad en personas con TEA por medio de cuestionarios. La mayor parte de los estudios realizados, se han hecho sobre personas que presentan un CI por encima de 85 (Mazefsky, Kao, y Oswald, 2011; Wallace et al., 2016). Son escasos los estudios realizados con personas con TEA y Discapacidad Intelectual (Magiati et al., 2015; Moskowitz et al., 2017). Se hace necesaria la construcción de instrumentos de evaluación de la ansiedad o la adaptación de ellos, tanto en el contenido de las preguntas (simplificando el lenguaje, poniendo ejemplo o utilizando imágenes o viñetas de historias sociales) como en las respuestas. Una de las adaptaciones más utilizadas para las respuestas a estos cuestionarios es la escala de cinco puntos de Buron y Curtis (2012) y mostrada en la figura 3.

Figura 3. Apoyo para la respuesta en cuestionarios de evaluación de la ansiedad para personas con TEA



Fuente: Tomado de Buron y Curtis (2012)

Para la lectura de los resultados completos de la búsqueda sistemática y una relación completa de las herramientas detectadas con la valoración de la calidad de los indicadores psicométricos, remitimos al lector interesado a una próxima publicación (Sánchez-Cuevas, S. Alonso-Esteban, Y. y Alcantud-Marín, F. (en preparación).

Discusión/Conclusiones

Este es un primer avance de los resultados del estudio sistemático de las herramientas de evaluación de la ansiedad, utilizadas hasta la actualidad, en personas con TEA.

Los trastornos de la ansiedad son prevalentes entre las personas con trastorno del Espectro del Autismo. Sin embargo, no todas las personas con TEA manifiestan o desarrollan algún tipo de trastorno de ansiedad. Aun cuando la ansiedad no es universal para todas las personas con autismo, existen estudios que reportan que los niveles de ansiedad entre las personas con TEA son mayores que la de la población con desarrollo neurotípico. Si bien la ansiedad tiene una función positiva, si ésta excede en su

intensidad, frecuencia y duración en situaciones concretas, puede alterar significativamente el funcionamiento global de un individuo, bloqueando sus respuestas. En el caso del TEA, la manifestación de ansiedad puede influir en la gravedad y naturaleza de la sintomatología nuclear del TEA y viceversa (Kerns y Kendall, 2012; Wood y Gadow, 2010), haciéndolos candidatos para los servicios de salud mental.

Hoy en día, si bien es cierto que existen diferentes formas y herramientas de evaluación de la ansiedad, existen serias limitaciones en el momento de ser aplicadas a las personas con TEA. Entre las limitaciones, se puede señalar que la mayoría de los métodos convencionales de evaluación no están adaptados a la población de TEA. Tenemos dudas sobre la validez de constructo de algunos de estos instrumentos adaptados, hasta que medida se evalúa una respuesta de ansiedad o el resultado del cuestionario no está midiendo alguna característica propia del perfil de este trastorno. Es muy posible que existan instrumentos experimentales publicados que cumplan los principios psicométricos básicos. La limitación de la población hace que la mayoría de ellos no lleguen a la vía comercial. Es posible también que sea necesaria la comparación de resultados obtenidos por diferentes vías, de forma complementaria, tal como se hace en el proceso diagnóstico aplicando el ADOS para la evaluación de la sintomatología por observación y el ADI-R mediante entrevista a los padres o cuidadores. En nuestra opinión, se hace necesaria una revisión de las publicaciones científicas con la finalidad de facilitar la toma de decisiones. Una de ellas podría consistir en la construcción de nuevos instrumentos de evaluación o la adaptación de ellos.

Líneas Futuras

En el grupo de investigación de la UI Acceso nos planteamos seguir esta misma línea de investigación generando en primer lugar, una revisión exhaustiva de instrumentos de evaluación de la ansiedad en personas con TEA. En una segunda línea, la adaptación o creación de una nueva herramienta de evaluación multidimensional y multimodal de la ansiedad en personas con TEA. Una vez determinada la forma óptima de evaluación deberemos plantearnos la intervención para aminorar los efectos negativos que el exceso de ansiedad pudiera producir en las personas con TEA, mediante programas de intervención de corte cognitivo conductual.

Referencias

Anagnostou, E., Jones, N., Huerta, M., Halladay, A., Wang, P., Scahill, L., … Dawson, G. (2015). Measuring social communication behaviors as a treatment endpoint in individuals with autism spectrum disorder. *Autism, 19*(5), 622-636. doi: 10.1177/1362361314542955

APA (2000). *Diagnóstic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th Edition REvised*. Washington DC: American Psychiatric Association.

APA (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-*5. Arlington: American Psychiatric Association.

Baron-Cohen, S. (2000). Theory of mind and autism. A fifteen year review. En S. Baron-Cohen, H. Tager-Flusberg, y D. Cohen, Understanding other minds. *Perspectives from Developmental Cognitive Neuroscience*. New York: Oxford University Press.

Bellini, S. (2004). Social skills deficits and anxiety in higher functioning adolescentes with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 19(*3), 78-86. doi:10.1177/10883576040190020201

Chorpita, B.F., Yim, L., Moffitt, C., Umemoto, L.A., y Francis, S.E. (2000). Assessment of symptoms of DSM-IV anxiety and depression in children: A revised child anxiety and depression scale. *Behaviour Research and Therapy, 38*, 835-855. doi: 10.1016/S0005-7967(99)00130-8

Davis, E., Moree, B., Dempsey, T., Reuther, E., Fodstad, J., Hess, J., … Matson, J. (2011). The relationship between autism spectrum disorders and anxiety. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(1), 324-329. DOI: 10.1016/j.rasd.2010.04.015

Derogatis, L.R. (1994). *Symptom Checklists-90-R (SCL-90): Administration, scoring, and procedures manual (3rd. ed.).* Minneapolis, MN: National Computer Systems.

Despert, J. (1965). *The emotionally disturbed child, then and now*. New York: Vantage Press.

DiNardo, P.A., Brown, T.A., y Barlow, D.H. (1994). *Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV*. Albany, NY: Graywind.

Einfeld, S.L., y Tonge, B. (1995). The developmental behavior checklist: The developmenta and validation of an instrument to assess behavioral and emotional disturbance in children and adolescents with mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 25*(2), 81-104.

Guy, W. (1976). *Clinical global Impressions. ECDEU assessment manual for psychopharmacology, revised*. Rockville, MD: National Institute of Mental Health.

Hill, T., Gray, S., Baker, C., Boggs, K., Carey, E., Johnson, C., … Varela, R. (2017). A Pilot Study Examining the Effectiveness of the PEERS Program on Social Skills and Anxiety in Adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilitites, 15*, 1-12. doi: 10.1007/s10882-017-9557-x

Kaufman, J., Birmaher, B., Brent, D., Rao, U., Flynn, C., Moreci, P., … Ryan, N. (1997). Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): Initial realiability and validity data. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36*, 980-988. doi: 10.1097/00004583-199707000-00021

Kerns, C.M., y Kendall, P.C. (2012). The repsentation and classification of anxiety in youth with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 19*, 323-347. DOI: 10.1111/cpsp.12009.

Liebowitz, M.R. (1987). Social phobia. *Modern Problems of Pharmacopsychiatry*, 22, 141–173.

Magiati, I., Ong, C., Lim, X.Y., Wen-Li, J.T., Ong, A.Y., Ferninda, P., … Howlin, P. (2015). Anxiety symptoms in young people with autism spectrum disorder attending special schools: Associations with gender, adaptive functioning and autism symptomatology. *Autism, 20*(3), 306-320. doi: 10.1177/1362361315577519

Magiati, I., Ozsivadjian, A., y Kerns, C. (2017). Phenomenology and Presentation of Anxiety in Autism Spectrum Disorder. En C. Kerns, P. Renno, E. Storch, P. Kendall, y J. Wood, *Anxiety in children and adolescents with Autism Spectrum Disorders: Evidence-Based Assessment and Treatment* (pp. 33-54). London: Academic Press.

Magiati, I.O.L. (2015). Anxiety symptoms in young people with autism spectrum disorder attending special schools: Associations with gender, adaptive functioning and autism symptomatology. *Autism, 20*(3), 306-320.

March, J.S. (1997). *Manual for the multidimensional anxiety scale for children (MASC*). Toronto: Multi-Health Systems.

Mattlick, R.P., y Clarke, J.C. (1998). Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behavioral Research and Therapy, 36*(4), 455–470.

Mazefsky, C.A., Kao, J., y Oswald, D.P. (2011). Preliminary evidence suggesting caution in the use of psychiatric self-report measures with adolescents with high-functioning autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(1), 164-174.

Meyer, T.J., Miller, M.L., Metzger, R.L., y Borkovec, T.D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy, 28*, 487–495. doi: 10.1016/0005- 7967(90)90135-6

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., y The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine, 151*(4), 264-269. doi: 10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135

Moskowitz, L.J., Walsh, C.E., Mulder, E., McLaughlin, D.M., Hajcak, G., Carr, E.G., y Zarcone, J.R. (2017). Intervention for Anxiety and Problem Behavior in Children with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 47*(12), 3930-3948.

Paula, I. (2015). *La Ansiedad en el Autismo*. Madrid: Alianza Editorial.

Reaven, J. (2009). Children with high-functioning autism spectrum disorders and co-occurring anxiety symptoms: implications for assessment and treatment. *Journal Foor Specialists in Pediatric Nursing, 14*(3), 192-199. doi:10.1111/j.1744-6155.2009.00197.x

Sánchez-Cueva, S., Alonso-Esteban, Y., y Alcantud-Marín, F. (en preparación). *Estudio sistematico de las herramientas de evaluación de la ansiedad en niños, jovenes y adolescentes con Trastornos del Espectro Auttista*.

Schopler, E., y Mesibov, G. (1994). *Behavioral issues in autism.* New York: Plenum.

Silverman, W.K., y Nelles, W.B. (1988). The Anxiety Disorders Interview Schedule for Children. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 27*, 772-778. DOI: 10.1097/00004583-198811000-00019

Skokauskas, N., y Gallagher, L. (2012). Mental health aspects of autistic spectrum disorders in children. *Journal of Intellectual Disability Research, 36*(3), 248-257. doi: 10.1111/j.1365-2788.2011.01423.x

Spence, S.H. (1997). Structure of anxiety symptoms among children: A cinfirmatory factor-analytic study. *Journal of Abnormal Psychology, 106*(2), 280-297.

Spence, S.H., Barrett, P.M., y Turner, C.M. (2003). Psychometric propierties of the Spence Children´s Anxiety Scale with young adolescents. *Journal of Anxiety Disorders, 17*(6), 605-625.

Spielberger, C.D., y Gorsuch, R.L. (1970). *State-trait anxiety inventory.* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Sprafkin, K., Volpe, R.J., Gadow, K.D., Nolan, E.E., y Kelly, K. (2002). A DSM-IV-referenced screening instrument for preschool children: the early childhood inventory-4. *Journal of the American Academy of Child Adolescent Psychiatry, 41*, 604-612.

Van Steensel, F., Bögels, S., y Perrin, S. (2011). Anxiety disorders in children and adolescents with autistic spectrum disorders: A meta-analysis. *Clinical Child and Family Psychological Review, 14*(3), 302-317. doi: 10.1007/s10567-011-0097-0

Van Steensel, F., y Heeman, E. (2017). Anxiety Levels in Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Journal of Child and Family Studies, 26*(7), 1753-1767. doi: 10.1007/s10826-017-0687-7

Wallace, G.L., Kenworthy, L., Pugliese, C.E., Popal, H.S., White, E.I., Brodsky, E., y Martin, A. (2016). Real-World Executive Functions in Adults with Autism Spectrum Disorder: Profiles of Impairment and Associations with Adaptive Functioning and Co-morbid Anxiety and Depression. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(3), 1071–1083.

Wallace, G.L., Pugliese, C.E., Popal, H.S., Brodsky, E., y Martín, A. (2016). Real-World Executive Functions in Adults with Autism Spectrum Disorder: Profiles of Impairment and Associations with Adaptive Functioning and Co-morb Anxiety and Depression. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(3), 1071-1083.

Werner, K.H., Goldin, P.R., Ball, T.M., Heimberg, R., y Gross, J.J. (2011). Assessing emotion regulation in social anxiety disorder: the emotion regulation interview. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 33*(3), 346-354. doi: 10.1007%2Fs10862-011-9225-x

White, S., Oswald, D., Ollendick, T., y Scahill, L. (2009). Anxiety in children and adolescents with autism spectrum disorders. *Clinical Psychology Review, 29*(3), 216-229. doi: 10.1016/j.cpr.2009.01.003

Wood, J.J., y Gadow, K.D. (2010). Exploring the nature and function of anxiety disorders. *Clinical Psychology: Science and Practice, 17*, 281-292. doi: 10.1111/j.1468-2850.2010.01220.x.

CAPÍTULO 12

Implantación de actividades de prevención de la infección por el virus de la hepatitis c en consulta multidisciplinar

Inmaculada Moreno Herrera, Laura Camacho Martel, y Natalia Ruiz Santana
Hospital Virgen de la Victoria

Introducción

La Hepatitis C (HC) es una enfermedad crónica causada por la infección del Virus de la Hepatitis C (VHC) y que actualmente supone un grave problema de salud pública. La infección crónica por VHC es denominada como la "pandemia silenciosa", por su elevada incidencia y por ser asintomática durante un largo periodo de tiempo, hasta que la enfermedad evoluciona a cirrosis, descompensación hepática y/o cáncer hepatocelular (CHC). La evolución de la enfermedad hacia el CHC supone la principal indicación para la realización de un trasplante hepático (Lavanchi, 2009).

La Hepatitis C es una inflamación del hígado producida por la infección del virus C, que raramente y a diferencia de otros virus de la Hepatitis, A o B, desaparece tras su fase aguda. La Hepatitis C aguda se cronifica en un elevado porcentaje de casos, entre un 80-85% (Seeff, 1997), y se confirma con la presencia del virus en sangre, mediante técnicas de detección del ARN-VHC (material genético del virus) una vez transcurridos 6 meses desde el diagnostico (Aguilera-Guirao, 2014).

La Hepatitis C es una enfermedad crónica con una elevada morbilidad y mortalidad. En el año 2013, se incluyó como enfermedad de declaración obligatoria, con el objetivo de controlar y establecer un programa adecuado de Vigilancia Epidemiológica para establecer de forma precisa el impacto de la enfermedad (Control Nacional de Epidemiología, 2013).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que existe entre 170 y 200 millones de personas infectadas en todo el mundo por el Virus de la Hepatitis C. Se producen unas 350000 defunciones anuales a causa de esta enfermedad y se estima que el número de defunciones se incrementará entre 2-3 veces en el año 2030 (Seef, 1997).

En Europa en 2012, fueron declarados 7.8 casos/100.000 habitantes, de esta cifra se diagnosticaron como hepatitis aguda un 1,7% de los casos, el 12,8% se declaran con un diagnóstico de hepatitis crónica por VHC, un 77,5% fueron declarados como hepatitis de origen desconocido, determinación comúnmente utilizada por la historia natural de la patología y en un 8,1% de los casos no se pudo realizar una clasificación. Podemos considerar así que la mayoría de los casos clasificados como desconocidos hoy en día serán probablemente casos crónicos (Stockholm: ECDC, 2014).

El principal problema del diagnóstico de la enfermedad es debido principalmente a la evolución asintomática de la infección, agravado por el desconocimiento por parte de la población de los factores de riesgo y sobre todo un desconocimiento de la historia natural de la enfermedad (Martínez-Rebollar, 2011).

La transmisión de la Hepatitis C sucede principalmente por exposición y a través de la sangre infectada. Los factores de riesgo más frecuentes se describen a continuación (WHO, 2014):

Uso de drogas administrada vía intravenosa y compartir el materia de administración.

Transfusión de sangre realizada previamente al descubrimiento del virus.

Trasplantes de órganos sólidos provenientes de donantes infectados a los cuales no se les realizó screening de detección, situación hoy difícil de presentarse.

Realización de prácticas y procedimientos sanitarios inseguros.

Exposición profesional a la sangre infectada.

Niños nacidos de madres infectadas.

Multiplicidad de parejas sexuales y prácticas sexuales de alto riesgo.

Debemos tener en cuenta como población de riesgo la Infección por virus C en Instituciones penitenciarias y el paciente que presenta coinfección con VIH o VHB. Se calcula que globalmente entre un 20-25% de las personas que presentan infección por el VIH presentan también infección por el VHC. La coinfección de VHC/VHB, más frecuentes en zonas endémicas de VHB, se estima que el 25% de las personas infectadas con VHC lo están también por el VHB (WHO, 2014). La importancia significativa de esta coinfección es la evolución de la fibrosis en coinfección VHC-VHB y el aumento de incidencia de hepatocarcinoma (Ministere des Affaire Sociales et de la Santé. AANRS.AFEF, 2014).

El método de diagnóstico se realiza a través de la determinación del anticuerpo contra el VHC mediante enzimoinmunoanálisis (EIA) y el análisis de ARN con el objetivo directo de medir los niveles del virus (carga viral), en cualquier paciente con hipertransaminasemia. La técnica EIA ha permitido el diagnóstico de nuevos casos gracias al cribado sistemático realizado en las donaciones de sangre (Aguilera-Guirao, 2014).

En la actualidad se siguen desarrollando nuevas técnicas, estrategias y guías de actuación para la detección de nuevos casos de Hepatitis C. Sin embargo, la estrategia más efectiva de diagnóstico recae sobre el profesional de atención primaria ya que representa la primera línea de detección, actuando directamente sobre aquellos factores de riesgo localizados desde esta área, donde en la mayoría de los casos no valorados como tales por los pacientes o personas comprometidas en dichos factores de riesgo, pudiendo de esta forma establecer diagnósticos precoces y facilitando la información pertinente tanto al paciente, como a su familia y su ámbito, sobre la historia natural de la enfermedad, desde sus vías de transmisión, desarrollo de la enfermedad, las medidas necesaria para la prevención y finalmente las opciones de tratamiento existentes para aquellas personas afectadas por la infección del VHC (Chueca, 2013).

Objetivo

El objetivo de nuestro proyecto es analizar la literatura científica reciente para poder implantar actividades específicas desarrolladas por un equipo multidisciplinar en consulta de atención especializadas con el fin de cuantificar el problema en nuestra área de salud, describir las características de los pacientes con infección por VHC en nuestro servicio, promover la prevención de la infección por el virus de la hepatitis C, así como el seguimiento durante el tratamiento de la enfermedad y de la evolución de historia natural del paciente con diagnóstico de Hepatopatía crónica por VHC.

Método

Se lleva a cabo una revisión sistemática de artículos en bases de datos (Dialnet y Pubmed), guías de práctica clínica y documentos de consenso, con el fin de desarrollar de forma multidisciplinar el abordaje en Atención especializada del paciente diagnosticado de Hepatopatía crónica por VHC.

A partir de la búsqueda bibliográfica, se delimitan distintas actividades a desarrollar por el equipo multidisciplinar en la consulta de atención primaria, dado que abordar de forma multidisciplinar la prevención del Virus de la Hepatitis C por parte del profesional sanitario es esencial. Las herramientas aplicadas al paciente infectado, a la población de riesgo y a convivientes con personas infectadas permitirán alcanzar una seguridad global en el ámbito sanitario.

Los objetivos generales de vigilancia epidemiológica en nuestro centro para el abordaje de la infección de hepatitis C son:

Identificar los casos de infección por VHC existentes, como primera línea aquellos casos de infección aguda, realizando educación para la salud enfocando en la descripción de los factores y prácticas de riesgo con el fin de identificar, prevenir y controlar la transmisión de la enfermedad

Detectar, investigar y controlar brotes, tanto en el ámbito sanitario como en los campos relacionados

con prácticas de riesgo

Identificar, evaluar y proceder a una monitorización de la evolución de los casos de nuevo diagnóstico

de infección por VHC, en sus fases aguda o crónica y sus características epidemiológicas básicas, posibles focos de infección, edad, sexo, nacionalidad, de esta forma se facilitaría una información objetiva que permita incluso orientar aquellas políticas de prevención y control de la enfermedad en la población global.

En nuestro centro se han establecido procedimientos de enfermería y psicología en la consulta multidisciplinar con el fin de repercutir en la prevención de la enfermedad.

Esta nueva implantación de procedimientos puede ser englobada en dos etapas diferenciadas:

En una primera etapa se identifican los tipos de poblaciones de riesgo según la prevalencia estimada de infección por VHC:

Conducta de riesgo: personas que se inyectaron o inyectan drogas (70%), inhalación de drogas (2-30%).

Exposiciones de riesgo: personas internas en instituciones penitenciarias o que tengan antecedentes presidiarios (19.5%). Hombres que mantienen sexo con hombre (1-7%). Receptores de productos sanguíneos u órganos antes de 1992 (5-15%). Hemodiálisis crónica (20%). Nacidos de madres infectadas, contagio vertical (4-8%). Personas sometidas a procedimiento punzante en sitios no regulados (2-30%). Convivientes de personas infectadas (<3%). Trabajadores expuestos a riesgo biológico (1%).

Otros <1%.

La segunda etapa se basó en la determinación de aquellas prácticas de enfermería y de psicología a implantar en la consulta multidisciplinar, basadas en la evidencia, que pueden garantizar la prevención del VHC.

Las recomendaciones generales para la prevención de la transmisión de la infección por el virus de la hepatitis C se englobarían en cuatro bloques principalmente:

Prevenir la transmisión en centros y empresas de asistencia sanitaria.

Prevenir la transmisión en personas que usen drogas de administración intravenosa.

Prevenir la transmisión sexual.

Prevenir la transmisión en otras circunstancias.

Resultados

La Psicología de la Salud comprende Salud Pública, educación para la salud, planificación, legislación sobre salud y otros componentes de este tipo en todo el sistema (Stone, 1999).

El papel de los psicólogos actualmente en salud pública señala el carácter relevante y eficaz de sus actividades en este campo y pone de manifiesto la importancia del carácter multidisciplinar incluidos en su asistencia específica, asistencia básica determinada para uno de los diferentes niveles de atención en salud, atención primaria, atención especializada y hospitalizada. Actualmente, el contexto de salud pública exige que la prevención avance hacia niveles optimizados englobando a diversas área para la obtención de una adecuada asistencia integral de la población (Jiménez, 2009).

Intervención por el profesional de Psicología en la prevención de la infección por el Virus de la hepatitis C e intervención sobre la persona afectada.

La persona afectada por el Virus de la Hepatitis C puede desarrollar ideas contradictorias y profundamente negativas con respecto a su calidad de vida, esperanza de vida, miedo al rechazo social y a la estigmatización que conlleva ser paciente afectado por esta enfermedad.

Todos estos factores suelen repercutir a nivel emocional de manera importante, así como en el ámbito personal, ámbito familiar, social y laboral de la persona afectada.

El hecho de conocerse portador del virus de la hepatitis C conlleva un impacto emocional en el paciente diagnosticado, puesto que aún sano de forma aparente, ya que el paciente afectado puede no

tener ningún síntoma físico, el paciente se reconoce como un enfermo crónico con la inseguridad, la incertidumbre futura al no ser conocedor de la evolución de la enfermedad en su caso individual. En esta situación aparecen sentimientos de culpabilidad por haberse contagiado, incluyendo aquellos casos en los que el individuo se ha infectado por causas ajenas a su voluntad o a su conducta, así como el miedo o incertidumbre que proporciona la posibilidad de poder contagiar o haber contagiado a algún familiar.

La hepatitis C se podría definir como enfermedad familiar, no por la afectación de varios miembros de la familia, sino porque todos los miembros van a vivir la angustia del diagnóstico, el miedo al contagio, el miedo a la evolución de la enfermedad, las repercusiones sociales, la repercusión laboral, entre otras.

Otro de los factores agravantes en el rol familiar, es que es el familiar el que tiene que presentarse como el pilar fuerte, la fuente de ánimo, los que conllevan la mayor carga, llevar la batuta en determinadas situaciones en las que se ven impotentes por no poder ayudar y por supuesto son los familiares, roles de cuidadores, aquellos que no tienen quien les ayude a ellos.

La gran mayoría de los pacientes diagnosticados por esta enfermedad, desconocen el origen de la infección, no saben ni podrán saber cómo se contagiaron y es un estado de culpa y malestar que perdura a lo largo del tiempo, incluso aún en pacientes tratados y curados.

Otros de los factores a tener en cuenta y que limitan la vida del paciente, es el miedo al rechazo social por la estigmatización de la enfermedad, lo que conlleva en un alto porcentaje de casos de pacientes afectados a vivir la enfermedad en silencio, incluso ocultar dicha situación a familiares y amigos cercanos. La hepatitis C solo se transmite a través de la sangre, por lo que las causas de contagio se relacionan de forma indebida e injusta con un estilo de vida determinado, un estilo de vida que en gran porcentaje de la población afectada no es el vivido, como puede ser el consumo de drogas vía parenteral, promiscuidad, etcétera.

Por todo estos factores descritos, además de una posible afectación física, la principal afectación en el paciente es la afectación psicológica. Sentimiento como el miedo, la soledad, el aislamiento social, el no poder desarrollar una vida "normal" según va avanzando la enfermedad, se convierte en el terreno idóneo para el desarrollo y hallazgo en estos pacientes de trastornos del estado de ánimo y los tan frecuentes trastornos de ansiedad, síndromes ansioso-depresivos.

Las actividades más destacables dentro del campo de la psicología son las de ofrecer información adecuada y ajustada al paciente sobre su enfermedad, las posibilidades de ser tratado, abordar el impacto que conlleva el diagnóstico de la enfermedad ofreciéndole un espacio individual para la descarga emocional que conlleva la nueva información recibida, poder conocer el estado psíquico del paciente para poder llegar a prevenir posibles futuros trastornos psicológicos y ofrecer en el caso que sea necesario cuando el paciente lo requiera un apoyo individual, así mismo facilitar y promover grupos de ayuda/autoayuda, posibles terapias de grupo para facilitar el contacto entre afectados, asociaciones de personas afectadas con la misma enfermedad, etcétera.

La atención realizada por el equipo de psicología, beneficia a personas incluso antes de haber sido diagnosticadas de la enfermedad, puesto que el miedo y angustia presente ante la sospecha de un contagio tras haber sido expuesto a una situación de riesgo conocida, conlleva mucha ansiedad ante la incertidumbre de haber sido contagiado, situación de riesgo realizada de forma "voluntaria", o accidental como podría determinarse entre trabajadores sanitarios o relacionados con la manipulación de material punzante ante un pinchazo accidental.

Las intervenciones de psicología se describen en 5 diferentes niveles de actuación:

Nivel social: apoyo social, desarrollo de estilos de vida saludable, orientación social, proponer actividades de soporte social y en creencias de salud.

Nivel comunitario: realizar hincapié en la prevención del uso de drogas, englobando el uso de drogas legales o ilegales, desarrollo de programas sobre sexualidad y la prevención de enfermedades de transmisión sexual, interiorización del desarrollo de responsabilidades ante la prevención o concepción

del embarazo no deseable en población de riesgo, comprensión de aquellas manifestaciones emocionales y de comportamiento detectadas para evitar comportamientos de riesgo actuales y futuros.

Nivel familiar: basado en atribuciones individuales y colectivas y en la estigmatización que conlleva la patología y en su directa afectación en los distintos niveles a la persona en los diversos ámbitos. Intervención dirigida al familiar con el fin de reforzar el papel que desarrollan durante la enfermedad y en el apoyo al paciente durante el tratamiento.

Nivel psicológico: variables psicológicas en el proceso salud-enfermedad; problemas psicológicos de los programas de screening, adaptación y ajuste a la enfermedad, desarrollar en conjunto con el equipo multidisciplinar programas de seguimiento y adhesión de tratamientos médicos a administrar, calidad de vida.

Otros factores subjetivos que intervienen en el funcionamiento de las organizaciones laborales de salud.

Papel de la enfermería en prevención de la infección por VHC.

El papel fundamental del equipo de enfermería es garantizar la continuidad de cuidados y necesidades básica en el proceso de atención integral a los enfermos con diagnóstico de hepatitis víricas, desarrollando una serie de intervenciones y acciones específicas orientadas a incrementar e implementar la formación, información y sensibilización de aquellos pacientes afectados, personas que se han expuesto a situaciones de riesgo, familiares y cuidadores.

La prevención primaria consiste en reducir el riesgo de exposiciones principalmente en aquellas poblaciones con mayor prevalencia de la infección por el virus de la hepatitis C, previamente citadas: conductas de riesgo, exposiciones de riesgo y otros (VIH o VHB).

Papel de enfermería en las actividades de prevención de la infección por VHC.

Medidas higiénicas.

Usuarios de drogas.

Asesoramiento para abandonar el consumo de drogas.

Medidas para reducir el riesgo de transmisión: uso de material estéril y de un solo uso de venopunción, evitar compartir equipos de preparación, desinfección del área de punción, acceso a programas que faciliten material.

Evitar la realización de técnicas que se aplique con material punzante en centros no autorizados por las autoridades sanitarias sin medidas de control adecuadas.

Infección nosocomial y ocupacional:

Prevenir la exposición en este contexto es la principal forma de evitar la infección, los centros y profesionales han de responsabilizarse del seguimiento de las normas de protección y prevención protocolarizadas y establecidas por cada centro, así como una adecuada formación en el manejo de muestra biológicas y material cortopunzante.

Realización de serología VHC periódicas a aquellos profesionales expuestos a procedimientos de riesgo.

Convivientes con personas infectadas.

No compartir utensilios potencialmente contaminados por sangre (utensilios de aseo/higiene personal, fármacos de administración nasal, compartir agujas…).

Utilizar preservativos en relaciones sexuales hombre-hombre, heterosexuales con múltiples parejas, no siendo necesario en parejas heterosexuales monógamas estables.

Prevenir situaciones que aumenten el daño hepático en pacientes infectados con VHC.

Asesoramiento sobre la disponibilidad de las diferentes opciones de tratamiento.

Evitar el consumo de alcohol o abuso de tóxicos.

Evitar sobrepeso y obesidad

Vacunación frente al VHA y VHB.

Las recomendaciones realizadas para la intervención en prevención a nivel sanitario y desarrollas en

nuestro centro son:

Higiene de manos: el lavado de las manos, protocolarizado en los centros de asistencia sanitaria y el uso de guantes de un solo uso (incluidas técnicas quirúrgicas).

Manipulación de aquellos objetos afilados y material de uso contaminado, uso de contenedores adecuados para su eliminación.

Limpieza de equipos médico-quirúrgicos, alertas hospitalarias ante la intervención del paciente infectado por el virus de la hepatitis C.

Capacitación del personal sanitario para la manipulación desarrollada en la atención integral del paciente hospitalizado con VHC.

Formación para una correcta actuación ante casos de exposición ocupacional: lavado sin restregar la herida y posterior desinfección, notificar la exposición al servicio de prevención y cumplir con el protocolo de actuación.

Todos los centro sociosanitarios asistenciales tienen la obligación y responsabilidad de implantar medidas de precaución universal, así como el trabajador tiene la obligación de conocerlas y aplicarlas, debiendo recibir la formación y entrenamiento específico, facilitado por el centro responsable de la actividad.

Papel multidisciplinar desempeñado en la consulta para la prevención y la atención clínica de la Hepatitis C.

Colaboración en el cribado de la infección de la población de riesgo y en la educación de la población en los diferentes niveles.

Identificar vías de contagio y manejo de los contactos.

Informar al paciente infectado de las características, historia natural, normas higiénicas y progresión de la infección por VHC, para el control, manejo y retraso de la progresión de la enfermedad.

Informar sobre tratamiento, síntomas y posibles efectos adversos, así como la importancia de la adherencia.

Informar sobre dietas específicas, alimentación y pautas de consumo de productos, actividad física y autocuidados del paciente.

Orientar a la familia sobre los aspectos básicos de la enfermedad y de la convivencia con el paciente infectado, cuidados y pautas de actuación.

Facilitar y promover el acceso a la vacunación contra la hepatitis A y B.

Discusión/Conclusiones

La actividad enfermera se desarrolla en las distintas etapas de la enfermedad, desde el diagnóstico precoz, la evaluación individualizada, tratamiento de elección y el seguimiento de la enfermedad desde los diversos niveles, garantizando así el proceso de atención integral del paciente con hepatitis C.

La atención psicológica presta el apoyo necesario ante las repercusiones que puedan los pacientes ante la enfermedad y el potencial deterioro social en las diferentes áreas vitales que se asocian frecuentemente al diagnóstico de la hepatitis por virus C.

Es fundamental establecer estrategias de prevención del VHC en la consulta multidisciplinar basada en la aplicación de prácticas de enfermería y psicología específicas.

La monitorización y registro de datos a obtener a raíz del trabajo multidisciplinar en nuestra consulta, nos aportará un mejor manejo e información objetiva de la determinación de la historia natural, detección de nuevos casos (Aguilera-Guirao, 2014), declaraciones de nuevos diagnósticos y determinación del impacto de la enfermedad en nuestra área de salud (Control Nacional de Epidemiología, 2013), así como el manejo del paciente ante la implantación de las nuevas estrategias de tratamiento (Chueca, 2013), su respuesta y evolución de la enfermedad (Lavanchi, 2009), dentro de las consultas de Atención Especializada.

Referencias

Aguilera, A., Alonso, R., Córdoba, J., y Fuertes, A. (2014). *Diagnostico microbiológico de las hepatitis víricas.*

Cano, R., Sierra, M.J., Tello, O. (2013). *Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Protocolos de enfermedades de declaración obligatoria*. Madrid.

Chueca, N.(2013). Actualización en la terapia de la hepatitis C. Nuevos fármacos, monitorización de la respuesta y resistencias. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 31*(1), 40-47.

European Centre for Disease Prevention and Control. (2014). *Hepatitis B and C surveillance in Europe. 2012.* Stockholm: ECDC.

Lavanchy, D. (2009). The global burden of hepatitis C. *Liver International, 29*, 74-81

Martínez-Rebollar, M. (2011). Estado actual de la hepatitis aguda C. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, 29*(3), 210–215.

Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. ANRS. AFEF. (2014). *Prise en charge des personnes infectées par les virus de l'hépatite B ou de l'hépatite C.*

Seeff, L.B. (1997). Natural history of hepatitis C. *Journal of Hepatology, 26*(1), 21-28.

The Global burden of hepatitis working group. (2004). Global burden of diease for Hepatitis C. *The Journal of Clinical Pharmacology, 44*, 20-29.

Tratado SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (2006).

WHO (2014). *Guidelines for the screening, care and treatment of persons with hepatitis C infection*.

CAPÍTULO 13

Un modelo de indicador para el seguimiento y monitorización de la evolución de los Trastornos del Espectro del Autismo

Yurena Alonso Esteban* y Francisco Alcantud Marín**
**Universidad Internacional de Valencia; **Universidad de Valencia*

Introducción

Los Trastornos del Espectro del Autismo (en adelante TEA), son trastornos del neurodesarrollo que presentan una amplia variedad de síntomas y niveles de gravedad. Según el DSM-5 (APA, 2013), los síntomas nucleares son: déficits persistentes en comunicación e interacción social y patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses que causan alteraciones significativas a nivel social, laboral o en otras áreas del funcionamiento personal. Además de estos síntomas, considerados como nucleares de los TEA, se presentan otros síntomas asociados de forma heterogénea tanto por las posibles combinaciones como por la intensidad de estos (síntomas obsesivo-compulsivos, agresividad, autolesión, cambios de estado de ánimo inmanejables, hiperactividad y problemas de atención y concentración, ansiedad y trastornos del sueño, entre otros) (Anagnostou et al., 2015).

El número de métodos, técnicas o estrategias de intervención en niños/as, jóvenes y adultos con TEA ha crecido de forma exponencial solo comparable al incremento también exponencial de los datos de su prevalencia. Green et al. (2006), enumeran hasta 111 tratamientos diferentes. Algunos de estos métodos de intervención se dirigen hacia los síntomas nucleares de los TEA, otros por el contrario intentan paliar algunos problemas colaterales. Los padres/madres y cuidadores de niños/as con TEA se encuentran con un gran desafío a la hora de decidir cuál o cuáles son los tratamientos más eficaces o adecuados para su hijo/a en particular. Esta incertidumbre lleva a las familias a inscribir a sus hijos/as a diferentes programas haciendo incluso de esta forma más difícil si cabe, evaluar los cambios producidos por un programa o técnica en particular. La evidencia actual apoya el reconocimiento de la eficacia de las técnicas y métodos basados en el desarrollo infantil y la aplicación de principios de análisis conductual (Simith y Iadarola, 2015), incluyendo ya programas más evolucionados en los que se enfatiza el uso de escenarios de aprendizaje estructurados, control de estímulo, desarrollo de rutinas, ambientes naturales, etc. (Lang, Hancock, y Singh, 2016).

Diversos estudios han demostrado que la aplicación de intervenciones tempranas intensivas permite aprovechar la plasticidad cerebral que se presenta con mayor intensidad en los primeros años de vida y atenuar los síntomas característicos de los TEA (Artigas-Pallarés, 2007; Dawson et al., 2012), logrando un mayor desarrollo de la inteligencia, habilidades sociales, comunicación y lenguaje y mejorando su calidad de vida (Eldevik et al., 2009; Makrygiam y Reed, 2010; Warren et al., 2011; Kasari, Gulsrud, Freeman, Paparella, y Hellemann, 2012; Reichow, Barton, Boyd, y Hume, 2014).

En general, el niño/a o persona con autismo, por la propia evolución o como consecuencia de nuestra intervención, puede presentar una variación de los síntomas iniciales quedando atenuados o enmascarados por habilidades aprendidas durante la intervención o, por el contrario, pueden aparecen nuevos síntomas o incrementarse la intensidad y gravedad de los ya conocidos. Gilberg et al. (1990), realizaron un estudio de seguimiento sobre un total 28 casos diagnosticados como TEA antes de los tres años de vida y observaron que después de varios años de seguimiento, un 25% de los casos cambiaron su diagnóstico. En los trabajos de seguimiento de Rutter (1970), ya se evidenciaba que en una minoría de los casos (1,5%) diagnosticados de autistas en la infancia, en la edad adulta presentaban un nivel de funcionamiento normal. Treinta años después, en estudios semejantes (Sigman et al., 1999) se hablaba del 17%. En una revisión más general, Helt et al. (2008), concluyen que entre el 3% y el 25% de las

personas que inicialmente fueron diagnosticadas como autistas, desarrollaron con posterioridad competencias en áreas sociales y comunicativas, semejantes a aquellas personas de desarrollo típico. Fein et al. (2013), en un estudio comparativo entre tres grupos de niños entre 12 y 15 años, con historia de autismo (diagnóstico informado antes de los cinco años) con autismo de alto funcionamiento, autismo con óptimo resultado y un grupo control con desarrollo típico, encuentran que al aplicar las pruebas convencionales (Inteligencia Verbal y No verbal, Conducta Adaptativa, etc.), las puntuaciones entre estos grupos no son en general significativas.

Otros autores (Lovaas, 1987) defendiendo un método específico, informan de hasta un 47% de recuperación. Los estudios relacionados con los resultados de la intervención según diferentes métodos no han estado exentos de críticas, en unos casos se duda de su imparcialidad al tener en cuenta solo los casos tratados por un tipo de metodología, en otros se duda por considerar que se excluyen los casos que inicialmente manifestaban síntomas de TEA más graves. La mayor parte de los métodos o modelos de intervención evalúan los cambios que se producen en el individuo por medio de la comparación entre el estado previo a la intervención y el posterior a la intervención, e incluso incluyendo grupo control (lista de espera). El problema radica en que, aunque los cambios entre estas dos fases de intervención sean significativas cualitativa y cuantitativamente (por ejemplo, la tasas de respuesta de conductas problema, descenso de la presencia de conductas repetitivas, incremento de la interacción comunicativa, etc.), no se reflejan en las puntuaciones de las pruebas diagnósticas, o no existen instrumentos comparables a los utilizados durante el diagnóstico para medir los cambios producidos como respuesta a las intervenciones (Magiati, Tay, y Howlin, 2012) o la propia evolución del trastorno. Es de desear que, aunque la intervención este focalizada, el resultado de esta se generalice y tienda a estar visible en diferentes áreas del desarrollo de forma observables y evaluables. Por otra parte, en estudios recientes, se apunta la posibilidad de que ciertos rasgos característicos de los TEA puedan estar presentes en la población general en diferente grado de intensidad (Wainer, Ingersoll, y Hopwood, 2011). Es decir, que el autismo se contemple como un continuo de medida en el que, pasado un determinado punto de corte, resulte problemático o patológico pero que a lo largo del ciclo vital pueda fluctuar al alza o a la baja. Bajo esta idea general, se han construido también instrumentos de seguimiento o evaluación de los síntomas de autismo que presentamos en el epígrafe siguiente.

Instrumentos de evaluación de la gravedad o intensidad de síntomas del trastorno del espectro autista

Existen pocos instrumentos para medir la evolución (progreso o regresión) de los síntomas de los TEA, con validez clínica y estadística (Matson, 2007; McConachie et al., 2015). Algunos de ellos, se han desarrollado para evaluar los objetivos concretos de un programa de intervención como el Perfil Psicoeducativo (PEP-3) (Schopler, Lansing, Reichler, y Marcus, 2005), asociado a la metodología TEACCH. McConachie et al. (2015), realizaron una revisión sistemática de la literatura y encontraron doce herramientas útiles para monitorizar la evolución de los jóvenes con TEA o evaluar los resultados de la intervención, incluyendo algunas de las herramientas utilizadas ya para el diagnóstico (ADOS: Lord et al., 2012; ADI-R: Rutter, Le Couteur, y Lord, 2009; CARS: Schopler, Reichler, y Renner, 1986; GARS: Gilliam, 1995), otras utilizadas para la detección (BISCUIT: Matson et al., 2009; M-CHAT: Robins et al. 2001; SCQ: Berument, Rutter, Lord, Pickles, y Bailey, 1999; SRS: Constantino y Gruber 2005) y las menos diseñadas para la evaluación o monitorización de los cambios en los TEA (ATEC: Rimland y Edelson 1999; BSE y BSE-R: Barthelemy et al., 1990; Barthelemy et al., 1997; IBSE: Adrien et al., 1992; PDDBI: Cohen y Sunhalter, 2003).

ATEC (Autism Treatment Evaluation Checklist: Rimland y Edelson, 1999), es una lista de control para la evaluación de tratamientos de autismo. El ATEC evalúa cuatro áreas afectadas en las personas con autismo, como son: comunicación y lenguaje, sociabilidad, cognitiva-sensorial y salud y

comportamiento. Está dirigida a profesores y padres/madres o cuidadores, utiliza una escala tipo Likert dirigida en la relación de mayor puntuación, mayor mejoría.

BSE y BSE-R (Behavioral Summarized Evaluation: Barthelemy et al., 1990 y BSE-Revised: Barthelemy et al., 1997), son dos listas compuestas por 20 y 29 ítems respectivamente para observar la conducta en diferentes dominios en los que se centran específicamente las dificultades de los niños y jovenes con trastornos del espectro del autismo. Está diseñado para aplicarlo desde 1,5 años hasta los 12 años. Está dividido en dos subescalas, los trastornos de interacción y trastornos de modulación conductual.

El IBSE (Infant Behavioral Summarized Evaluation: Adrien et al., 1992), es una escala construida específicamente para evaluar la conducta de los niños con TEA. Está diseñado para aplicarse desde los 6 meses hasta los 4 años. Está constituida por 33 ítems que se distribuyen en seis subescalas: Socialización; Comunicación; Adaptación a situaciones ambientales; Motilidad; Reacciones emocionales e instintivas y Atención-percepción.

El Inventario general del comportamiento del trastorno del desarrollo (Pervasive Developmental Disorder Behavior Inventory (PDDBI), Cohen et al., 2003) se desarrolló para evaluar la respuesta a la intervención. Entre las fortalezas del PDDBI se puede incluir la evaluación de las características adaptativas e inadaptadas.

En general, también pueden clasificarse en dos bloques, uno que tiene en cuenta los informes de progreso de los padres y el segundo bloque que tiene en cuenta la información recogida directamente de la observación realizada sobre el/la niño/a o el/la joven. Algunas de estas pueden haber quedado desfasadas por la evolución del propio concepto de autismo o por los cambios en los criterios diagnósticos. No obstante, el PDDBI ha sido revisado recientemente y mantiene su validez como herramienta complementaria para el diagnóstico (McMorris y Perry, 2014) o como nivel II de cribado de TEA (Cohen, et al., 2017).

En la revisión de McConachie et al. (2015), se evidencia la falta de instrumentos específicos para llevar a cabo la monitorización del desarrollo de los síntomas o del propio trastorno a lo largo del ciclo vital. En general, cuando se ha querido hacer un seguimiento o monitorización del desarrollo se ha discutido sobre la adecuación de instrumentos generales o específicos. Así, por ejemplo, el ADTS (Autism Developmental Task Sequence: Commons et al., 2017), a diferencia de los anteriores instrumentos, se basa en el modelo del desarrollo de complejidad jerárquica (Model of Herarchical Complexity) y plantea la hipótesis que el desarrollo humano, en todas sus áreas sigue un patrón de secuencias interrelacionadas y jerarquizadas (Commons, 2007; Commons, 2008; Commons y Chen, 2014). El ADTS intenta ubicar al niño/a en el momento del desarrollo que se encuentra y, por tanto, a partir de ese punto poder evaluar su progresión. Bajo esta misma visión se han desarrollado las llamadas escalas de desarrollo como Baley III (Bayley, 2006) o Merrill-Palmer- R (Roid y Sampers, 2004). En cualquier caso, el objetivo de este trabajo es intentar evaluar los rasgos o síntomas de TEA a lo largo del ciclo vital por lo que no es adecuado utilizar escalas de desarrollo que tienen el techo de edad en la primera infancia o en la adolescencia. Se escapa de los objetivos de este trabajo la discusión sobre lo adecuado o no de evaluar a los niños/as con TEA con escalas de desarrollo o cuestionarios específicos de síntomas. Probablemente lo adecuado, en esas etapas del desarrollo, es utilizar ambos tipos de instrumentos cuando sea posible.

Klaiman et al. (2015), desarrolla un interesante análisis de las herramientas de evaluación tanto para la detección como para el diagnóstico y evaluación en niños pequeños, escolares y adolescentes y adultos, describiendo la sintomatología y revisando las comorbilidades comunes que se pueden presentar a lo largo del ciclo vital. Bajo esta idea, pensamos que debía existir alguna herramienta que incluyera para la monitorización de los trastornos del espectro del autismo, la aparición de trastornos comórbidos puesto que este hecho, podría influir en la valoración del impacto del propio trastorno.

Ha sido con posterioridad a la revisión de McConachie et al. (2015), cuando han aparecido otras herramientas específicas para evaluar los cambios y realizar el seguimiento de la evolución de los síntomas de TEA.

El AIM (Autism Impact Measure: Kanne et al., 2014), es un instrumento de evaluación de los cambios producidos por los tratamientos. Para su construcción se analizaron los instrumentos de medida de síntomas TEA, entre ellos (ADI-R, GARS, SCQ y SRS). Se añadieron en una primera versión, ítems sugeridos por expertos que reflejaban los síntomas centrales del TEA. La primera versión se constituyó con 41 ítems que fueron analizados sobre una muestra de 102 padres/madres de niños y jóvenes con TEA entre los 3 y los 18 años de edad. Una novedad de interés es que este cuestionario se contestaba por duplicado con una escala tipo Likert para la frecuencia de la aparición de la conducta y otra para la gravedad de la misma. Después de un análisis factorial exploratorio, se construye un modelo constituido por seis factores, Conductas restrictivas y ritualizadas, Comunicación y lenguaje, Reciprocidad socioemocional, Conductas extrañas o atípicas, interacción entre iguales, y lenguaje repetitivo. Después de un análisis de los contenidos de los factores y con el objetivo de desarrollar un instrumento con una estructura simple, se eliminan los ítems con cargas cruzadas en más de un factor y los factores cinco y seis (interacción entre iguales y lenguaje repetitivo). El modelo fue analizado tanto para las respuestas de frecuencia como para las respuestas de gravedad, confirmando la estructura mediante un Análisis Factorial Confirmatorio, no encontrando diferencias entre el modelo de frecuencia y el basado en la respuesta de impacto. El cuestionario definitivo queda constituido por 25 ítems organizado en cuatro factores. En un estudio posterior (Mazurek et al., 2018), se presenta la validación de la construcción de un indicador suma de las puntuaciones de frecuencia y gravedad, obteniendo una estructura de cinco factores: Conductas repetitivas, conductas atípicas, comunicación, reciprocidad social e interacción con iguales.

El ABI (Autism Behavior Inventory: Bangerter et al., 2017), es una herramienta diseñada para evaluar los cambios en los síntomas centrales y asociados del trastorno del espectro autista (TEA) desde los 3 años hasta la edad adulta. Se analizan más de 1700 ítems correspondientes a más de 100 escalas y cuestionarios. Después de una primera selección, se realiza una primera administración vía web contactando con padres y cuidadores de personas con TEA. Con los resultados de esta primera aplicación, se revisa la escala construyendo un panel de expertos quien reduce la escala a un total de 161 ítems. En un análisis factorial confirmatorio sobre el modelo constituido por los dominios teóricos compuesto por cinco dominios: comunicación social, comportamientos restrictivos y repetitivos, tres dominios asociados al trastorno (salud mental, autorregulación y comportamiento desafiante), permitió reducir el número de ítems, reteniendo los ítems de confiabilidad adecuada. Se han desarrollado dos versiones de la escala, ABI-full (ABI-F; 93 ítems) y ABI-short (ABI-S; 36 ítems) Ambas escalas se administran a padres y profesionales de la salud involucrados en el tratamiento o atención de los niños, jóvenes o adultos con diagnóstico de autismo que sean evaluados.

Modelo para un nuevo Indicador para la monitorización del desarrollo del trastorno del espectro autista

La monitorización del desarrollo de un niño/a, adolescentes, jóvenes o adultos con TEA debería tener presente las áreas o dominios subyacentes al trastorno y su evolución. En algunos casos, se traduce en mejora de competencias, pero en otros se traducirá en la desaparición o mejoría significativa en la presentación de síntomas. El objetivo de este trabajo de fin de máster es diseñar un indicador que mida por medio de la frecuencia e impacto de las conductas características del autismo, la evolución del mismo.

Partiendo de la estructura original de la lista de chequeo AIM (Autism Impact Measure), desarrollada por Kanne et al. (2014) y el Inventario de Conductas Autistas (ABI) desarrollado por Bangerter et al., (2017), hemos desarrollado una lista de chequeo con síntomas nucleares de TEA y otros relacionados

con trastornos comorbidos que pueden agravar el trastorno. Tal como se puede observar en la tabla 1, ambos instrumentos cubren un numero de áreas comunes (Conductas restrictivas/ritualizadas y comunicación). Hemos analizado los ítems que componen ambos dominios, llegando a la conclusión que el subdominio de "Comunicación Social", cubre dos de los dominios del AIM (Comunicación y lenguaje y reciprocidad socioemocional), tal como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Comparación de dominios evaluados por los cuestionarios AIM y ABI

Autism Impact Measure (Kanne et al 2014)	Autism Behavior Inventory (Bangerter et al., 2017),	
Conductas restrictivas/ ritualizadas	Conductas restrictivas / ritualizadas	
Comunicación y lenguaje	Comunicación Social	
Reciprocidad Socioemocional		
Conductas atípicas o inadecuadas		
Interacción entre iguales		
	Salud Mental	
		Irritabilidad
		Ansiedad
		Depresión
		Conductas fóbicas
	Autoregulación	
		Impulsividad
		Hiperactividad
		Sueño
	Comportamiento desafiante	
		Agresividad
		Comportamiento de fuga
		Conductas antisociales
		Rabietas/berrinches

Nuestro objetivo es determinar un indicador que nos permita monitorizar la evolución de los trastornos del espectro del autismo y los trastornos asociados o comórbidos más frecuentes como ansiedad, depresión, hiperactividad, agresividad, etc. Mazuerek et al. (2018), validaron la aplicación del AIM bajo la hipótesis de una puntuación suma entre la respuesta de frecuencia y la de gravedad. En nuestra opinión, la suma de ambas puntuaciones da una escala poco extensa. Además, tal como apuntábamos con anterioridad, sería conveniente incrementar la escala incluyendo otros ítems que evaluaran la aparición o no de síntomas comórbidos. La hipótesis de partida es que el indicador creado con este instrumento sea sensible a los cambios producidos por el tiempo o por el efecto de la intervención. El indicador se basa en la frecuencia e intensidad de los diferentes síntomas recogidos en el cuestionario.

Indicador=(∑_(i=1)^(i=n) 〖F_(i) I_i)〗

Planteamos como hipótesis que el indicador sea la suma del producto de la frecuencia (F) en la que se estima que la conducta aparece en el último periodo evaluado, por la intensidad (I) de la misma. Ambas medidas se realizan en una escala de cinco puntos tipo Likert por lo que el máximo de puntuación seria 25, obtendríamos por tanto una puntuación de escala que variaría de 0 a 25 en cada uno de los n ítems. El indicador será la suma de las puntuaciones alcanzadas en los ítems. Es previsible poder tener indicadores diferenciados por áreas de desarrollo (comunicación, habilidades sociales, conductas repetitivas, etc.) podremos obtener también puntuaciones diferenciadas para cada uno de los diferentes dominios.

Método

Se ha contactado con asociaciones de padres, centros de Educación Especial y centros especializados en la atención de personas con TEA. Después de un primer contacto con la dirección de los centros o asociación, y con su mediación, se distribuyen los cuestionarios (ver anexo 1) con el consentimiento informado. El muestreo es, por tanto, incidental. La participación es voluntaria y no retribuida. La

condición de inclusión es firmar el consentimiento informado y cumplimentar adecuadamente los cuestionarios.

En total, se distribuyeron aproximadamente 150 cuestionarios (50 por cada centro o asociación). La distribución de cuestionarios se realizó durante el mes de abril del 2018 y la recogida de los mismos durante la primera semana del mes de junio del mismo año. Después de la recogida, se analizan los cuestionarios depurando aquellos que muestran evidencias de falta de sinceridad en la respuesta (por ejemplo, respuestas constantes, respuestas en blanco, etc.). Se consideró como causa de exclusión la ausencia de respuesta en un 10% de los ítems del cuestionario. En la tabla 2 se presenta la distribución de los cuestionarios recuperados según el centro al que asisten y la edad. En total la muestra quedo constituida por 68 cuestionarios de los cuales (ver tabla 3), 45 fueron contestados por los padres/madres y 23 fueron contestados por los profesionales de los centros. Todos los cuestionarios correspondían con personas con diagnóstico de autismo (TEA, TGD, autismo, etc.). La muestra resulta escasa, aunque representativa dado que cubre edades desde los 4 hasta los 46 años y en todo caso, adecuada para un primer estudio piloto.

Tabla 2. Distribución de cuestionarios según edad del usuario, género y centro al que asisten

		CENTRO			Genero		Total
		Centro de DIA Angel Riviere	CEE Los Silos	Fundación Mira'm	Hombre	Mujer	
EDAD	4-6 años			9	9		9
	7-12 años		7	6	8	5	13
	13-14 años		9		6	3	9
	15 a 21 años		9		9		9
	22-30 años	15			13	2	15
	31-46 años	8			8		8
	No consta edad	5				5	5
Total		28	25	15	53	10	68

Tabla 3. Medias y desviaciones típicas del índice G calculado sobre las respuestas de padres y profesionales

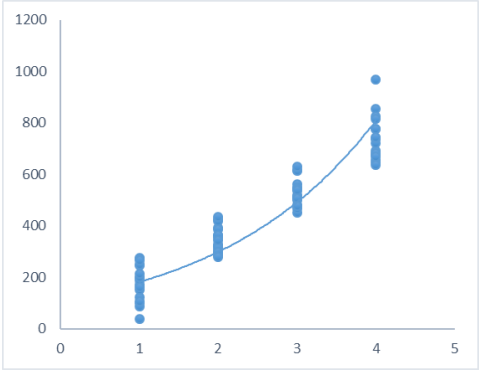
	Media	Desviación estándar	r_{xy}
G_Prof	449,70	168,70	.67**
G_Padres	553,30	173,36	
** Significativo al .001			

Resultados

Fiabilidad

Se ha analizado la consistencia interna de la totalidad de los ítems que Escala completa 80 ítems como puntuación producto de respuesta de frecuencia y gravedad: 935

Gráfico 2. Representación gráfica de la distribución de la puntuación G



Validez interjueces

Mucho se ha escrito y cuestionado sobre el uso de las puntuaciones subjetivas aportadas por padres, parientes y cuidadores. En nuestro caso, hemos querido comprobar si existe alguna desviación entre las opiniones de los padres/madres y cuidadores y los profesionales que atienden a las personas con TEA a la hora de valorar la frecuencia e intensidad de los síntomas descritos en el cuestionario. Para ello, se organizó a un grupo de veinte sujetos pertenecientes al Centro de día Ángel Riviere y al Centro de Educación Especial los Silos. Estos sujetos fueron evaluados en paralelo por los padres y por un profesional del centro al que asistían. En la tabla 4, presentamos las medias y desviaciones típicas de las valoraciones totales. En general, la tendencia es una valoración de más gravedad por parte de los padres que por parte de los profesionales, aunque dada la dispersión y el número de sujetos considerados, los resultados no resultan concluyentes. La correlación obtenida entre ambas puntuaciones .674 es estadísticamente significativa por lo que podemos concluir que ambas puntuaciones mantienen la misma tendencia, aunque cambien la magnitud de la evaluación

Análisis según el nivel de gravedad

En todos los casos, se disponía de información relativa al nivel de necesidades de apoyo o nivel de gravedad. En los pocos casos que este dato no fue ofrecido, se consultó el expediente de la persona objeto de evaluación y se determinó su nivel de gravedad. Una vez calculada la puntuación total como suma de las puntuaciones de cada ítem, se procedió a calcular la media y desviación típica de cada grupo de personas según su nivel de gravedad. En la tabla 4 se presentan las medias, desviaciones y máximos y mínimos de la puntuación total. Esta puntuación la denominaremos "G" de gravedad.

Gráfica 1. Representación gráfica de los valores medios de cada grupo según nivel de gravedad

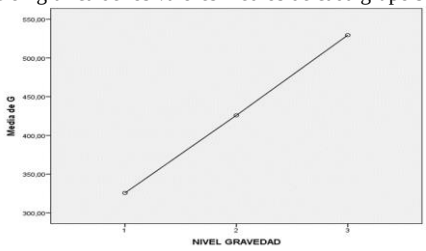


Tabla 4. Medias, desviaciones, máximos y mínimos para los tres grupos de sujetos según el nivel de apoyo necesario descrito en su expediente

	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
	18	325,6667	228,00181	38,00	968,00
2	17	425,8824	173,41672	106,00	826,00
3	33	529,4545	210,60702	87,00	855,00
Total	68	449,6176	221,28364	38,00	968,00

Realizamos el contrate de medias, utilizando un ANOVA de un factor. En la tabla 5 se presentan los resultados de este análisis. Obsérvese que las diferencias son significativas a todos los niveles.

Tabla 5. Resultados del ANOVA según el nivel de gravedad y la puntuación obtenida en la escala Contraste a posteriori (B. Scheffe)

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	496466,112	2	248233,056	5,795	,005
Dentro de grupos	2784285,947	65	42835,168		
Total	3280752,059	67			

Tabla 6. Diferencias de medias

	Nivel 1		Nivel 2	
	Diferencias de medias	Sig	Diferencias de medias	Sig
Nivel 2	-100.22	.36		
Nivel 3	-203.80	.00	-103.57	.25

Al realizar los contrastes a posteriori, observamos que las diferencias son significativas entre el grupo del nivel de gravedad o necesidad de apoyo 1 y el 3 mientras que el intermedio presenta no significación de las diferencias. Obsérvese en la tabla 4 tiene un valor máximo que representa el nivel máximo de gravedad o necesidad de apoyo, de la misma forma los grupos formados por las personas con nivel 2 y 3 tienen puntuaciones solapadas.

Se ha calculado la puntuación correspondiente a los percentiles 25, 50 y 75 y se ha dividió la muestra en estos puntos de corte, obteniendo la distribución que aparece en la tabla 7.

Tabla 7. Medias, desviaciones típicas, mínimos y máximos al reagrupar a los individuos según los percentiles en la puntuación G

Percentil	Puntuación limite	N	Media	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo
0-25	275,00	17	178,71	71.24	38.00	274
26-50	443,50	17	347,29	51,40	278	436
51-75	634,00	17	530.41	52.48	451	629
76-100		17	742.06	87.56	636	968

En primer lugar, se han constituido cuatro grupos de nivel de gravedad. En segundo lugar, se ha conseguido igualar el número de sujetos de cada grupo y la varianza dentro de cada grupo. El contraste de medias, en este caso alcanza la máxima significación (tabla 8).

Tabla 8. Resultados de ANOVA según las puntuaciones G

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	2990517,941	3	996839,314	219,815	,000
Dentro de grupos	290234,118	64	4534,908		
Total	3280752,059	67			

Tabla 9. Contraste a posteriori (B Scheffe) entre los cuatro grupos formados por la distribución de la puntuación G

	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3	
	Diferencias de medias	Sig.	Diferencias de medias	Sig.	Diferencias de medias	Sig.
Nivel 2	-168,59	.00				
Nivel 3	-305,71	.00	-183.12	.00		
Nivel 4	-563,35	.00	-394,74	.00	-211.65	.00

Hemos querido contrastar la clasificación desarrollada con el índice G y el nivel de gravedad indicado en el expediente. En la tabla 10 se presentan el contraste entre los dos sistemas de clasificación. Es de destacar que el nivel 3 de gravedad, se distribuye fundamentalmente entre los niveles 3 y 4 del índice G. Mientras que el nivel 1, mayoritariamente queda clasificado como tal. Los cambios pueden

deberse a error o a la propia evolución del trastorno. Debemos esperar a tener segundas medidas de estos casos para evidenciar si se ha producido evolución o no.

Tabla 10. Comparación entre clasificación por el índice G y por el nivel de gravedad

		NIVEL GRAVEDAD			
		1	2	3	Total
G Percentil	1-25	10	2	5	17
	26-50	5	9	3	17
	51-75	1	3	13	17
	76-99	2	3	12	17
Total		18	17	33	68

Discusión/Conclusiones

El número de instrumentos que se utilizan para monitorizar el desarrollo de las personas con TEA es muy elevado. En ocasiones, debido a la edad fundamentalmente, incluso no pueden compararse los resultados de un instrumento con los de otro. De entre los instrumentos que se están desarrollando en estos momentos, hemos destacado dos (AIM y ABI) y construido uno nuevo que es una combinación del modelo de ambos, pero con una formulación de cálculo diferente. El objetivo es evaluar el desarrollo o la evolución de los síntomas de TEA con independencia a los tratamientos que en cada momento pueda estar recibiendo la persona. En esta dirección, justificamos la combinación de ambas herramientas dado que una de ellas solo mide los síntomas nucleares del TEA que generalmente son objeto de la mayoría de los programas de intervención. Creemos que la gravedad o el impacto de los TEA se ven afectados en cierta medida por la aparición o no de síntomas de trastornos comórbidos. Obsérvese que decimos síntomas y no el propio trastorno. La información sobre la evolución de estos síntomas puede ayudarnos a planificar la intervención e incluso valorar los resultados de esta.

Nos es útil esta primera prueba para comprobar que el instrumento está bien construido y que es sensible a los cambios producidos por la edad, el tratamiento o en general por la evolución de la persona con TEA.

Limitaciones y propuestas de futuro

La mayor limitación de este trabajo radica en la falta de muestra. Aunque se repartieron un número considerable de cuestionarios tuvimos graves dificultades a la hora de recogerlos. En cualquier caso, una de las propuestas de futuro es continuar recogiendo cuestionarios hasta alcanzar un número significativo sobre el que poder realizar los análisis que aquí se han probado y poder concluir sobre la validez de este instrumento. Otra línea en esta misma dirección será la de aplicar el cuestionario y en paralelo evaluar a las personas con diferentes instrumentos.

Referencias

Adrien, J.L., Barthelemy, C, Perrot, A., Roux, S., Lenoir, P., Hameury, L., y Sauvage, D. (1992). The Infant Behavioral Summarized Evaluation (I.B.S.E.). A rating scale for the assessment of young children with autism and developmental disorders. Validity and reliability. *Journal of Autism and Development Disorders, 22*(3), 375–94. doi: 10.1007/BF01048241

Anagnostou, E., Jones, N., Huerta, M., Halladay, A., Wang, P., Scahill, L., … Dawson, G. (2015). Measuring social communication behaviors as a treatment endpoint in individuals with autism spectrum disorder. *Autism, 19*(5), 622-636. doi: 10.1177/1362361314542955

APA (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5*. Arlington: American Psychiatric Association.

Artigas-Pallarés, J. (2007). Detección Precoz de los Trastornos del Neurodesarrollo. Atención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. A favor de la intervención precoz de los trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Neurología, 44*(Sup 3): s31-S34.

Bangerter, A., Ness, S., Aman, M., Esbensen, A., Goodwin, M., Dawson, G., … Pandina, G. (2017). Autism Behavior Inventory: A Novel Tool for Assessing Core and Associated Symptoms of Autism SPectrum DIsorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 27*(9), 814-822. DOI: 10.1089/cap.2017.0018

Barthelemy, C., Adrien, J., Tanguay, P., Garreau, B., Fermanian, J., Roux, S., … Lelord, G. (1990). The Behavioral Summarized Evaluation: validity and reliability of a scale for the assessment of autistic behaviors. *Journal of Autism and Develpmental Disorders, 20*(2), 189–204. doi: 10.1007/BF02284718

Barthelemy, C., Roux, S., Adrien, J.L., Hameury, L., Guerin, P., y Garreau, B. (1997). Validation of the revised behavioral summarized evaluation scale. *Journal of Autism and Developmet Disorders 27*, 139–53. doi:10.1023/A:1025887723360

Bayley, N. (2006). Bayley scales of infant and toddler development (3rd ed.). San Antonio, TX: Pearson.

Berument, S., Rutter, M., Lord, C., Pickles, A., y Bailey, A. (1999). Autism Screening Questionarire: diagnostic validity. *British Journal of Psychiatry, 175*, 444-451. doi: 10.1192/bjp.175.5.444

Cohen, I.L., Liu, X., Hudson, M., Gillis, J., Cavalari, R. N. S., Romanczyk, R.G., … Gardner, J. M. (2017). Level 2 Screening with the PDD Behavior Inventory: Subgroup Profiles and IMplications for Differential Diagnosis. *Canadian Journal of School Psychology, 32*(3-4), 299-315. doi: 10.177/0829573517721127

Cohen, I.L., Schmidt-Lackner, S., Romanczyk, R., y Sudhalter, V. (2003) The PDD Behavior Inventory: A Rating Scale for Assessing Response to Intervention in Children with Pervasive Developmental Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 33*(1), 31-45.

Commons, M.L. (2007). Introduction to the model of hierarchical complexity. *Behavioral Development Bulletin, 13*, 1– 6. doi: 10.1037/h0100493

Commons, M.L. (2008). Introduction to the model of hierarchical complexity and it relationship to postformal action. World Futures: *Journal of General Evolution, 64*, 305–320. doi: 10.1080/02604020802301105

Commons, M.L. Adhikari, D., Giri, S., Weinberg, M., Baran, J.J., y Malik, E. (2017) Measuring Developmental Outcomes in Autism Spectrum Disroders (ASD). *Behavioral Development Bulletin, 22*(1), 197-208. doi: 10.1037/bdb0000065

Commons, M.L., y Chen, S. (2014). Advances in the Model of Hierarchical Complexity. *Behavioral Development Bulletin, 19*, 37–50. doi: 10.1037/h0101080

Constantino, J.N., y Gruber, C.P. (2005). *Social Responsiveness Scale (SRS).* Los Angeles, LA: Western Psychological Services.

Dawson, G., Jones, E., Merkle, K., Venema, K., Lowy, R., Faja, S., … Webb, S. (2012). Early Behavioral Intervention Is Associated With Normalized Brain Activity in Young Children With Autism. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 51*(11), 1150-1159. doi: 10.1016/j.jaac.2012.08.018

Eldevik, S., Hastings, R., Hughes, J., Jahr, E., Eikeseth, S., y Cross, S. (2009). Meta-Analysis of Early Intensive Behavioral Intervention for Children with Autism. *Journal of Clinical Child & Asolescent Psychology, 38*(3). doi: 10.1080/15374410902851739.

Fein, D., Barton, M., Eigsti, I., Kelley, E., Naigles, L., Schultz, R., … Tyson, K. (2013). Optimal outcome in individuals with a hisotry of autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54*(2), 195-205.

Gilberg, C., Ehlers, S., Schaumann, H., Jakobsson, G., Daglgren, S.O., Lindblom, R., … Blidner, E. (1990). Autism under age 3 years: A clinical study of 28 cases referred for autistic symptoms in infancy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 31*, 921-934.

Gilliam, J. (1995). *Gilliam Autism Rating Scale: GARS*. Pro-Ed.

Green, V., Pituch, K., Itchon, J., Choi, A., O'Reilly, M., y Sigafoos, J. (2006). Internet survey of treatments used by parents of children with autism. *Research in Developmental Disabilities, 27*(1), 70-84. DOI: 10.1016/j.ridd.2004.12.002

Helt, M., Kelley, E., Kinsbourne, M., Pandey, J., Boorstein, H., Herbert, M., y Fein, D. (2008). Can Children with autism recover? Is so, how? *Neuropsychology Review, 18*, 339-366.

Kanne, S., Mazurek, M., Sikora, D., Bellando, J., Branum-Martin, L., Handen, B., … Warren, Z. (2014). The Autism Impact Measure (AIM): Initial development of a New Tool for treatment outcome measuremente. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(1), 168-179. doi: 10.1007/s10803-013-1862-3

Kasari, C., Gulsrud, A., Freeman, S., Paparella, T., y Hellemann, G. (2012). Longitudinal Follow-Up of Children with Autism Receiving Targed Interventions on Joint Attetion ans Play. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 51(*5), 487-495. doi: 10.1016/j.jaac.2012.02.019

Klaiman, C.; Fernandez-Carriba, S., Hall, C., y Saulnier, C. (2015) Assessment of Autism Across the lifespan: a Way forward. *Current Developmental Disorders Reports, 2*(1), 84-92. doi: 10.1007/s40474-014-0031-5

Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P., Risi, S., Gotham, K., y Bishop, S. (2012). *Autism diagnostic Observation Schedule, second edition: ADOS-2.* Los Angeles: Western Psychological services.

Lovaas, I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 55*, 3-9

Magiati, I., Tay, X., y Howlin, P. (2012). Early comprehensive interventions for children with autism spectrum disorders: A critical synthesis of recent review findings. *Neuropsychiatry, 2*, 543-570.

Makrygiam, M., y Reed, P. (2010). A meta-analytic review of the effectiveness of behavioural early intervention programs for children with Autistic Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disroders,* 4, 577-593. doi: 10.1016/j.rasd.2010.01.014

Matson, J. (2007). Determining treatment outcome in early intervention programs for autism spectrum disorders: A critical analysis of measurement issues in learning based interventions. *Research in Developmental Disabilities, 28*(2), 207-218. doi: 10.1016/j.ridd.2005.07.006

Matson, J., Wilkins, J., Sharp, B., Knight, C., Sevin, J., y Boisjoli, J. (2009). Sensitivity and specificity of the Baby and Infant Screen for Children with autism traits (BISCUIT): Validity and cutoff scores for autism and PDD-NOS in toddlers. *Research in Autism Spectrum Disorders, 3*(4), 924-930. doi: 10.1016/j.rasd.2009.04.001

Mazurek, M.O., Carlson, C., Baker-Ericzén, M., Butter, E., Norris, M., y Kanne, S. (2018). Construct Validity of the Autism Impact Measure (AIM). *Journal Autism Developmental Disorderd*. doi: 10.1007/s10803-018-3462-8

McConachie, H., Parr, J., Glod, M., Hanrathy, J., Livingtone, N., Oono, I., … Williams, K. (2015). Systematic review of tools to measure outcomes for young children with autism spectrum disorder. *Health Technolofy Assessment, 19*(41), 1-538. doi: 10.3310/hta19410

McMorris, C.A., y Perry, A. (2014). Examining the criterion-related validity of the Pervasive Developmental Disorder Behavior Inventory. *Autism, 19*(3), 272–280. doi: 10.1177/1362361313518123

Reichow, B., Barton, E., Boyd, B., y Hume, K. (2014). Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI) for Young Children with Auitsm Spectrum Disorders: A Systematic Review. *Campbell Systematic Reviews, 9*. doi: 10.4073/csr.2014.9

Rimbland, B., y Edelson, M. (1999). *Autism Treatment Evaluation Checklist.* San Diego: Autism Research Institute. Recuperado de: http://www.surveygizmo.com/s3/1329619/Autism-Treatment-Evaluation-Checklist-revised

Robins, D., Fein, D., Barton, M., y Green, J. (2001). The Modified Checklist for Autism in Toddlers: An Inicial Study Investigating the Early Detection of Autism and Pervasive Developmental Disorders. *Journal od Autism and Developmental Disorders, 31*(2), 131-144. doi: 10.1023/A:1010738829569

Roid, G., y Sampers, J. (2004). Merrill-Palmer Revised Scales of Development Stoelting Co., Wood Dale, IL. Versión Española, TEA Ediciones, Madrid, 2011.

Rutter, M. (1970). Autistic children: Infancy to adulthood. *Seminars in Psychiatry, 2,* 435-450.

Rutter, M., Le Couteur, A., y Lord, C. (2009). *Autism Diagnostic Interview Revised.* Los Angeles: Autism Genetic Resource Exchange.

Schopler, E., Lansing, M., Reichler, R., y Marcus, L. (2005). *PEP-3 Psychoeducational Profile*. Austin: Texas Pro-Ed.

Schopler, E., Reichler, R., y Renner, B. (1986). *The Childhood Autism Rating Scale (CARS): For diagnostic screening and classification of autism.* New York: Irvington.

Sigman, M., Ruskin, E., Arbeile, S., Corona, R., Dissanayake, C., Espinosa, M., y Zierhut, C. (1999). Continuity and change in the social competence of children with autism, Down Syndrome, and developmental delays. *Monographs of the Society for Research in Childs Development, 64,* 1-114.

Simith, T., y Iadarola, S. (2015). Evidence base update for autism spectrum disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 44*(6), 897-922. doi: 10.1080/15374416.2015.1077448

Wainer, A., Ingersoll, B., y Hopwood, C. (2011). The Structure and Nature of the Broader Autism Phenotype in a Non-clinical Sample. *Journal of Psycholathology and Behavioral Assessment, 33*(4), 459-469. doi: 10.1007/s10862-011-9259-0

Warren, Z., McPheeters, M., Sathe, N., Foss-Feig, J., Glasser, A., y Veenstra-Vanderweele, J. (2011). A systematic review of early intensive intervention for autism spectrum disorders. *Pediatrics, 127*, 1098-4275. doi: 10.1542/peds.2011-0426

Nutrición y fisioterapia

CAPÍTULO 14

La nutrición en la diabetes desde la restauración hospitalaria

Patricia Avellaneda Codina, María del Carmen Codina Almansa, y José Céspedes Gutiérrez
Hospital Torrecárdenas

Introducción

A pesar de ser una de las enfermedades de máxima divulgación y con continuos avances significativos acerca de su tratamiento, lo cierto es que la diabetes sigue siendo, en todas las partes del mundo, una gran desconocida para mucha gente, en muchos casos por desinformación o despreocupación. Los avances en investigación de la diabetes, a lo largo de todo su ciclo vital, son importantes en el ámbito estrictamente médico, pero no en el nutricional, o al menos no todo lo que debiera. Las cifras son bastante preocupantes: en los países desarrollados alrededor del 15% de la población no es consciente de su condición de diabético, una cifra que llega hasta el 50% en los países en vía de desarrollo (Durán, Carrasco, y Araya, 2012).

El crecimiento de la diabetes en los últimos años ha sido considerable, y las previsiones no son nada halagüeñas, fundamentalmente en lo que refiere a la diabetes tipo 2. Numerosos estudios se han interesado por un fenómeno con una enorme repercusión sobre la salud. Si bien han buscado en general analizar la situación que afectaba a la población de su país de origen, ofreciendo todos cifras realmente aterradoras. El ejemplo de México es muy significativo, ya que se estima que el número de diabéticos incrementará un 200% en 20 años, con un 11% de la población que ya padece la enfermedad actualmente (Reynoso, González, y Salgado, 2007).

Las personas diabéticas no producen la insulina correctamente, lo que se traduce en una elevación del nivel de glucosa en la sangre. Una alimentación adecuada ayuda a mantener ese azúcar en un nivel apropiado. En todos los casos, siempre se debe tener en cuenta el peso de la persona, las medicinas que se suministren, el estilo de vida y otros problemas de salud que pueda tener. El nutricionista ayudará a diseñar un plan adecuado de comidas personalizado.

A grandes rasgos, la alimentación más beneficiosa para una persona diabética ha de seguir estos consejos:

- Restringir aquellos alimentos con alto contenido de azúcar.
- Llevar a cabo pequeñas comidas durante el día.
- Vigilar el cupo diario de carbohidratos.
- Considerar la gran variedad que ofrecen los distintos grupos alimenticios: frutas, verduras, integrales, etc.
- Ingerir alimentos con bajo contenido en grasas.
- Controlar el consumo del alcohol.
- No abusar de la sal.

En la diabetes, las células que componen nuestro organismo no logran alcanzar el nivel de azúcar necesario. A pesar de que la glucosa se localice en la sangre, en la población diabética, ésta no puede penetrar como debería a todas las células.

En casos en los que la diabetes aparece en edad temprana, se evidencia un mal abastecimiento de insulina, la hormona encargada de llevar el azúcar hasta las células. Hay que recordar que, si no estuviera la insulina, las propias membranas celulares impedirían al azúcar llegar a su destino. Esta es la diabetes tipo 1 (o juvenil).

Sin embargo, si la diabetes aparece en la edad adulta, el problema no surge por culpa de la insulina, sino por el mal funcionamiento de las células, incapaces de dar una respuesta rápida al azúcar, haciendo regresar este último a la circulación de la sangre sin más. Ésta es la diabetes tipo 2 (o adulta).

Para tratar la diabetes en primer lugar es preciso llevar una alimentación adecuada, una correcta educación en lo relacionado con el tema, los fármacos para bajar el azúcar (solamente para la diabetes tipo 2) y la insulina. No cabe duda de que una buena alimentación es de vital importancia en el tratamiento de pacientes diabéticos/as, y que la obesidad es un factor determinante en su aparición, concretamente en la de tipo 2, tal y como ya han confirmado diversos estudios norteamericanos, estableciendo una correlación porcentual del 25% entre la relación y la obesidad (Gutiérrez y Rodríguez, 2014).

Desgraciadamente, un importante número de personas toman a la ligera esta enfermedad, no siendo conscientes del desgaste progresivo que conlleva, desgaste que se acelera fuertemente si no se toman ciertas medidas, entre la que destaca la alimentación, tema central del presente trabajo, provocando algunas de las complicaciones, ya más que reconocidas, entre las que sobresalen los infartos (en un 20% de los casos), la ceguera o complicaciones renales (Martínez et al., 2014).

Tanto la nutrición como la actividad física son elementos clave para un estilo de vida conveniente para las personas con diabetes, ya que pueden sustentar la cota de azúcar en sangre recomendada.

Para manipular esta cota hay que equilibrar lo que come y bebe con la actividad física y los medicamentos para tratarla. Una vez más, la instrucción es fundamental, como se ha venido recogiendo en distintos estudios, proporcionando una perspectiva cada vez mejor del control glucémico (Untiveros, Nuñez, Tapia, y Tapia, 2004).

La concienciación debe ir mucho más allá de la simple estancia en el hospital, poniendo en marcha medidas efectivas que tendrán que seguir los/las pacientes a su regreso a casa para mantener la dieta completa y equilibrada que se les fue proporcionando a lo largo de todo este tiempo; de ahí la importancia de poner en marcha estrategias de intervención basadas en la optimización de la orientación nutricional a seguir en esta enfermedad (CSCM, 2013).

Así pues, la nutrición es un auténtico "tratamiento" para las personas diabéticas. Si aparece en pacientes que además sufren obesidad, se ajustarán mucho más drásticamente las dietas, buscando no solo controlar la glucemia, sino reducir este sobrepeso; una dieta con muy pocas calorías es ideal en este caso, pero debe ser progresiva a medida que se van situando en su peso correcto. Se vigilarán minuciosamente las dietas de hasta 600 Kcal al día, ya que la aportación de energía es insuficiente y conlleva una fuerte pérdida de peso (González y Fernández, 2000). El control de calorías es básico en la diabetes, por lo que la aportación calórica merece siempre una mención más precisa, tal y como veremos en el apartado de resultados.

Un caso extremo como el anterior no debe dar lugar a confusión; la alimentación es el cimiento sobre el que se sostiene el proceso para tratar la enfermedad. Es imposible entender la diabetes sin la alimentación, ya que los síntomas, signos y hasta los efectos negativos que se desprenden reflejan el buen o mal seguimiento de la dieta (Hernández, Mata, Lares, Velazco, y Brito, 2013). Este concepto es recurrente en los trabajos que se han interesado con cierta profundidad en las características de la nutrición en la diabetes, reforzando a su vez la falta de nuevos estudios que propongan avances alimenticios más significativos, más aún cuando se dispone de medios que faciliten dicha tarea. No hay que olvidar que la alimentación no es en ningún caso un complemento del tratamiento de la diabetes, sino una parte íntegra, si bien es cierto que llevar a cabo el plan nutricional suele ser a menudo el punto más difícil por las obligadas modificaciones que se han de producir en el estilo de vida (Cánovas, Koning, Muñoz, y Vázquez, 2001).

Diversos estudios han puesto de manifiesto la importancia no solo de ofrecer una dieta equilibrada y adaptada desde la restauración hospitalaria, sino de insistir en su carácter personalizado, convirtiendo la dieta en componente global de una justificada dietoterapia: reguladora de la metabolización de los

carbohidratos, lípidos y proteínas, será vital que se adapta a cada caso de manera muy personalizada, teniendo en cuenta características tales la edad, el sexo, las raíces y nivel culturales, el ejercicio físico, la actividad profesional, etc. (Socarrás, Bolet, y Licea, 2002). Los factores mencionados son determinantes y confirman la obligación de una atención y de un servicio alimentario minucioso.

El presente trabajo tiene los siguientes objetivos:

- Analizar el conocimiento de todos/as los/as profesionales acerca de las características de la nutrición en la diabetes en la restauración hospitalaria y, por extensión, en la sociedad en general.
- Describir los resultados de los últimos estudios realizados que confirman los escasos avances en el tema.
- Determinar dietas hospitalarias para personas diabéticas, así como alimentos y platos intercambiables.
- Establecer las condiciones para una necesaria concienciación de las autoridades sanitarias de dotar con más recursos los centros hospitalarios, tanto para promoción como para formación e investigación en la diabetes, elementos garantes de la excelencia que merece la sanidad pública.

Metodología

Se llevó a cabo una investigación exhaustiva de la bibliografía sobre el tema. Las bases de datos consultadas fueron de Ciencias de la Salud: Medline a través del motor de búsqueda Cuiden y Bibliotecas electrónicas: Scielo. Se revisaron diversos artículos científicos en Google Académico con los descriptores "nutrición", "restauración hospitalaria", "diabetes", "alimentación", "dietas".

Además, se consultaron numerosos libros y revistas disponibles de manera gratuita sobre el tema en distintas páginas de Internet.

En Pubmed, con los descriptores "diabetes", "diet", "hospital" y "food" aparecen 2.563 entradas, y 10.985 si omitimos el último. En Medline, con los descriptores "diabetes", "dieta", "hospital" y "alimentación" aparecen 183 entradas. En Scielo, con los descriptores "diabetes", "alimentación" y "dieta" aparecen 28 resultados. En Google Académico, con los descriptores "diabetes", "dietas", "hospital" y "alimentación" aparecen 18.200 resultados, si bien los más destacados se exhiben en las 20 primeras páginas.

Resultados

La bibliografía sobre la diabetes en general es muy exhaustiva, aunque el aspecto nutricional no tiene la misma fuerza ni relevancia que las consecuencias fisiológicas de tratamientos basados en fármacos. Sin embargo, las aportaciones dentro del ámbito de la restauración hospitalaria son mínimas, quedándose en unos pocos artículos de revisión general y no específicos, como merece una enfermedad tan común como ésta. Sí podemos distinguir guías o manuales, principalmente de administraciones públicas sanitarias o asociaciones alimentarias, aunque se suelen mencionar recomendaciones dietéticas y nada más.

En Pubmed, destacan dos trabajos, que se revisaron para el presente trabajo. Investigadores/as de países en principio con menos recursos o con menos notoriedad que los países más desarrollados han realizado trabajos muy interesantes sobre el tema, aunque no han tenido la repercusión internacional que merecen, ya que los artículos de revisión generalmente no los citan: vierten sobre las necesidades de los/las pacientes diabéticos/as (Manarvi y Matta, 2018), y sus hábitos dietéticos (Farooq et al., 2018).

La mayoría de los trabajos que se revisaron fueron extraídos de los buscadores Scielo, Medline y Google Académico en lengua castellana. Se examinaron aquellos con temas específicos más cercanos, de los más antiguos a los más recientes: las características, causas y consecuencias de la diabetes (Membreño y Zonana, 2005; Untiveros, Nuñez, Tapia, y Tapia, 2004), la importancia de llevar una alimentación equilibrada y el tratamiento nutricional a seguir (Cánovas, Koning, Muñoz, y Vázquez, 2001; Durán, Carrasco, y Araya, 2012; Martínez et al., 2014; Reyes, Morales, y Madrigal, 2009;

Reynoso, González, y Salgado, 2007; Socorrás, Bolet, y Licea, 2002), las particularidades de los nutrientes en esta enfermedad (Durán, Fernández, y Carrasco, 2016), el necesario control de la glucemia (Hernández, Mata, Lares, Velazco, y Brito, 2013; Jiménez, Seimandi, y Bacardi, 2003), la divulgación de los buenos hábitos de vida (Jacome, 2014), la relación entre diabetes y obesidad (González y Fernández, 2000; Gutiérrez y Rodríguez, 2014), y las consideraciones a tener en cuenta en la elaboración de dietas hospitalarias (Rodríguez, Hodelín, González, y Flores, 2012).

A continuación, se presentan los resultados más relevantes, haciendo hincapié en todo lo referente exclusivamente a la alimentación y a las dietas.

Por una parte, potenciar la actividad física y realizar cambios en lo que se come o bebe a priori puede padecer complicado. Se puede comenzar con pequeños cambios obteniendo ayuda por parte de profesionales médicos y la familia. Ayudará a tener unos niveles de glucosa en sangre equilibrados y una presión arterial y colesterol dentro de los límites deseados, mantener un peso saludable, prevenir problemas ocasionados por la diabetes, tener más energía, etc.

En ocasiones se piensa que una persona con diabetes no puede consumir alimentos que le gustaban, pero es posible que pueda comerlos, pero en pequeñas cantidades y más espaciados en el tiempo. Con ayuda de especialistas médicos se puede crear un plan de alimentación individualizada teniendo en cuenta los gustos y preferencias de la persona, suministrando alimentos pertenecientes a cada uno de los grupos alimenticios en sus cantidades correspondientes y más adecuadas.

Para controlar mejor el azúcar en sangre, se deben tomar 4-5 comidas al día, con aproximadamente de 3-4 horas entre estas. Es imprescindible no saltarse ninguna comida, tratar de comer la misma cantidad de carbohidratos en cada comida. Para conocer las medidas exactas necesitaremos disponer de una calculadora, balanza para alimentos y vasos medidores, y no hacerlo de forma arbitraría o "a ojo".

Finalmente, hemos de resaltar que diversos avances acerca del tema que nos ocupa van surgiendo, aunque en numerosas ocasiones los resultados remiten a futuros estudios o a estudios no consolidados que requieren más tiempo o más recursos para poder ofrecer un mejor rendimiento, así como aportaciones valiosas. Tal es el caso de los beneficios que se asocian a los ácidos Omega-3, potentes protectores de enfermedades cardiovasculares y con altas propiedades antiinflamatorias, y fuente de prevención de enfermedades tan expandidas como la diabetes o el cáncer (Rodríguez, Hodelín, González, y Flores, 2012).

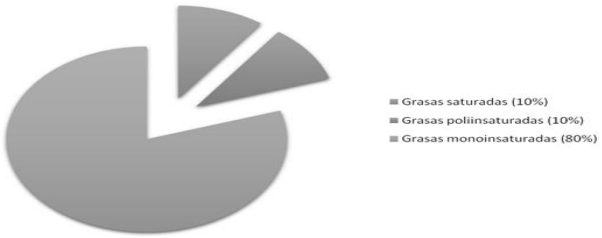
Consideraciones previas a la elaboración de la dieta

Para una adecuada elaboración de la dieta, se ha de llevar a cabo una serie de advertencias que la persona diabética debe de dominar en su alimentación diaria. La finalidad de este tipo de dieta para la población con diabetes son los siguientes:

- Sostener la glucemia los niveles adecuados de glucemia, rectificando la ingesta alimentaria gracias a los medicamentos y el ejercicio físico.

- Regularizar el uso de las grasas, haciendo un buen control de la tensión arterial. Para ello hasta el 10% de las grasas deberán ser saturadas, lo mismo para las pluriinsaturadas, y el resto monoinsaturadas. La repartición de las grasas se recoge en la figura 1.

Figura 1. Repartición de grasas en la dieta de una persona diabética



Se consumirán algo menos de 0,3 g diarios de grasas, siempre según las características particulares de cada persona diabética:

- Si los niveles de grasa son normales, la ingesta total de lípidos constituirá menos del 30% de las calorías, estando las grasas saturadas por debajo del 10%.

- Si el LDL (colesterol malo) tiene números muy altos, la ingesta total de lípidos constituirá menos del 7% de las calorías, con una cantidad inferior a 0,2 g diarios.

- Si los niveles de grasa son moderadamente altos, será necesario aumentar las grasas monoinsaturadas, reduciendo las saturadas y restringiendo los hidratos de carbono.

- Si el/la paciente padece sobrepeso, se reducirán de manera drástica todos los porcentajes, quedándose en los mínimos imprescindibles (menos del 10% de las calorías).

Elaboración de la dieta

La dieta que seguirá una persona diabética respetará las siguientes características:

Será variada y equilibrada, aportando todos aquellos nutrientes (macro y micro) que requiere el organismo para funcionar correctamente. Las proteínas compondrán una quinta parte de las calorías.

Respecto a los carbohidratos, que forman tres quintas partes de las calorías, deben reducirse los azúcares simples, ingiriendo hidratos complejos en su lugar. Los edulcorantes desempeñarán la función del azúcar, y la fibra (de ayuda considerable ya que permite absorber más fácilmente los carbohidratos), las legumbres y los cereales verán su consumo aumentar ostensiblemente.

Dado que es vital que la persona afectada evite cualquier atisbo de sobrepeso, la cantidad de lípidos se reducirá a la mitad recomendada generalmente (un 30%), quedando la ingesta en el estricto mínimo necesario, el 15% del aporte calórico. La grasa suponen un enorme obstáculo para los/las diabéticos/as: cuanta más grasa en el organismo, más grande será el impedimento para que la insulina logre llevar el azúcar a las células. Hoy día aún se desconoce el porqué ocurre este hecho, pero sí que con menor grasa corporal más capacidad tiene la insulina de llegar antes a su destino.

Las 2 siguientes figuras (2 y 3) muestran la diferencia de aporte calórica entre una persona diabética y una persona no diabética.

Figura 2. Aporte calórico de una persona diabética

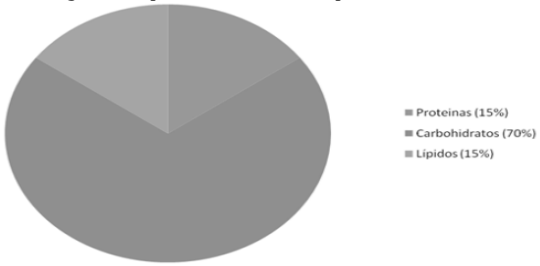
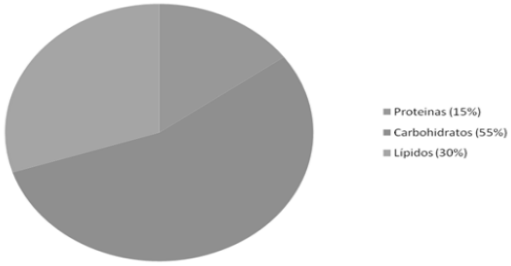


Figura 3. Aporte calórico de una persona no diabética



Tratamiento de la diabetes por los alimentos

Este actual y positivo planteamiento para controlar la diabetes es muy sencillo. Se puede resumir en tan solo tres sencillos pasos para dominar la glucosa de la sangre con una correcta alimentación.

Llevar a cabo una dieta basada principalmente en frutas, vegetales, legumbres y cereales integrales.

Multitud de alimentos vegetales allanan el camino del azúcar en la sangre gracias a su fibra soluble, más aún cuando ya se ha demostrado que el propio organismo suele suprimir ésta añadiendo azúcares o aceites; por esa razón se hará hincapié en elegir alimentos con alto contenido de carbohidratos lo más naturales posible.

Consumir carnes blancas magras y pescados para obtener la cantidad de proteínas necesaria para el organismo. También sería interesante obtener proteínas de alimentos vegetales como los frutos secos.

Mantener las grasas estrictamente controladas. Efectivamente, si la dieta suministrada presenta demasiadas grasas, la insulina se volverá más insensible, llegando incluso a no cumplir su misión. Generalmente los/las pacientes que padecen diabetes no tienen grandes problemas si afrontan correctamente el programa alimenticio que se les ha preparado.

Tomar alimentos que contengan grasas saludables para el corazón, provenientes principalmente de estas fuentes:

- Aceites que se mantienen líquidos a temperatura ambiente, como el de oliva.
- Nueces y semillas.
- Pescados saludables para el corazón, como salmón, atún y caballa.
- Aguacate.

Tomar lácteos descremados o bajos en grasa:

- Leche o leche sin lactosa si usted tiene intolerancia a la lactosa.
- Yogur edulcorado.
- Queso fresco.

Por otra parte, debemos de planificar la dieta empleando los diferentes grupos de alimentos anteriormente explicados, fijando de antemano un reparto correcto de las calorías, seleccionando con exactitud una la cifra tope de calorías diarias y apoyándonos en tablas de equivalencias alimentarias que permiten alternar mucho más cómodamente los elementos que conformarán los menús.

Se ofrecen figuras que muestran equivalencias de platos que pueden perfectamente pertenecer a la dieta de una persona diabética, siempre manteniendo las características nutricionales de cada uno.

Figura 4. Arroces y pastas intercambiables

Figura 5. Legumbres intercambiables

Figura 6. Pescados azules intercambiables

Figura 7. Verduras cocinadas intercambiables

Figura 8. Carnes intercambiables

La importancia del ejercicio físico

En el momento en que se practica ejercicio físico de manera regular, la exigencia de la cantidad de insulina inyectable es mucho menor para los/las pacientes afectados por los dos grandes tipos de diabetes (1 y 2), ya que los músculos, al moverse, presentan una inclinación importante por el azúcar. Se ha certificado que la práctica de ejercicio constante facilita la penetración del azúcar en las células, sin que sea preciso recurrir a demasiada insulina.

Los/las diabéticos/as tipo 2 pueden llegar a anular toda presencia de medicamentos en el momento en el que reducen bastante su peso, dominan plenamente su alimentación y realizan el ejercicio apropiado. Sin embargo, a los/las diabéticos/as tipo 1 les hará falta la insulina a lo largo del día (y de la vida).

Discusión/Conclusiones

Podemos decir que no existe ningún alimento perfecto para este tipo de enfermedad, con lo que introducir alimentos distintos y vigilando las proporciones, especialmente aquellas que involucran a los carbohidratos, es la esencia para una alimentación sana para un diabético. Se dará preferencia continuamente a los alimentos con alto contenido en vitaminas, minerales y fibra, en detrimento de los procesados.

Los/las pacientes diabéticos/as tienen la oportunidad de disfrutar de una alimentación idéntica con la que se deleita la familia, que debe de estar muy concienciada de la importancia de la buena alimentación, de esta manera todos se benefician de comer sano. Es necesaria alguna manera de planificación, siendo posible introducir de su gusto y preferencias (no dañinos) al plan de nutrición, pero sin dejar de revisar asiduamente los niveles de glucosa, colesterol y presión arterial.

Agregar actividad física a la rutina diaria para estas personas es imprescindible, no solo por bajar de peso y disminuir la grasa corporal, sino para quemar más energía del cuerpo (azúcar), tan dañina para la población diabética.

Es necesario recalcar que la alimentación de una persona diabética no es tan diferente a la de aquellas no diabéticas, por lo que el cambio de estilo de vida no debería tender a ser tan complicado para personas correctamente instruidas, en definitiva, una alimentación que difiera principalmente por el número de tomas y la ingesta de carbohidratos diaria (Cánovas, Koning, Muñoz, y Vázquez, 2001; p.31).

Es prioritario que las personas diabéticas se encuentren como mínimo bien nutridas en su vida cotidiana, teniendo en cuenta las restricciones con las que han de convivir y asentadas científicamente, y la desigualdad patente de acceso a los medicamentos, desigualdad cada vez mayor según los países, el nivel socio-económico, cultural, etc. Con pocos recursos se pueden alcanzar ciertas metas fáciles. Por ejemplo, no es obligatorio inyectar cantidades exorbitadas de dinero para llevar a cabo estrategias de

éxito, basta con que se definan claramente y sean efectivas, es decir que atraigan al mayor número de personas posible al seguimiento del tratamiento nutricional (Jiménez, Seimandi, y Bacardi, 2003).

La formación en nutrición y alimentación de personas diabéticas es esencial, para los/las propios/as pacientes y aún más para el personal hospitalario, quien vela por la calidad de la atención que se les brinda; un pequeño esfuerzo económico ahora supone un ahorro en el futuro: el desarrollo de programas colaborativos sobre los cuidados en áreas ambulatorias, el autocontrol del metabolismo, de máxima difusión, reducirá el número de admisiones en centros hospitalarios, y por consiguiente los gastos sanitarios (Membreño y Zonana, 2005).

Se deben realizar cuestionarios de manera periódica para comprobar el grado de conocimiento acerca de la nutrición en la diabetes de todo el personal de cocina hospitalaria, así como de todos/as los/as profesionales con alguna intervención en el proceso, y anticiparse a posibles errores que pongan en riesgo la salud de los/las pacientes. Aunque generalmente se realza el papel del nutricionista, no hay que olvidar que todo un equipo trabaja en la adecuada nutrición del/de la paciente (dietista, cocineros/as, pinches, etc.), todos/as con una función clara en el plan de alimentación, y con una necesidad de actualización permanente si se pretende que los/las pacientes sigan manteniendo un estado nutricional óptimo (Reyes, Morales, y Madrigal, 2009).

Las administraciones sanitarias deben destinar los recursos necesarios para promocionar con más fuerza las características de la nutrición en la diabetes desde todos los centros de salud, lugares estratégicos donde acude tanta gente. Se han de destacar el ejercicio físico y la dieta por encima de todo, más aún si atendemos a los resultados negativos registrados sobre a la adherencia de las personas diabéticas a estos dos elementos: las personas solo adhieren un 30% al ejercicio físico recomendado, y un 50% a la dieta (Jacóme, 2014).

Referencias

Cánovas, B., Koning, M.A., Muñoz, C., y Vázquez, C. (2001). Nutrición equilibrada en el paciente diabético. *Nutrición Hospitalaria, 16*(2), 31-40. Madrid: Grupo Aula Médica.

Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid (2013). *Recomendaciones dietético-nutricionales del Servicio Madrileño de Salud*. Madrid: Autor.

Durán, S., Carrasco, E., y Araya, M. (2012). Alimentación y diabetes. *Nutrición Hospitalaria, 27*(4), 1031-1036. Madrid: Grupo Aula Médica.

Durán, S., Fernández, E., y Carrasco, E. (2016). Asociación entre nutrientes y hemoglobina glicosilada en diabéticos tipo 2. *Nutrición Hospitalaria, 33*(1), 59-63.

Farooq, M.U., Mushtaq, F., Naeem, Z., Iqbal, Z., Naseem, S., e Ishtiaq, O. (2018). Dietary habits and practices of type-2diabetic patients in a tertiary care centre of Islambad, Pakistan. *Journal of the Pakistan Medical Association, 68*(5), 825-830. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29885196.

González, F., y Fernández, E. (2000). Evaluación de una dieta de muy bajas calorías en obesos asociados con hipertensión, diabetes o dislipidemias. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 19*(2), 128-136. Recuperado de http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v19n2/ibi04200.pdf.

Gutiérrez, J.L., y Rodríguez, F. (2014). Obesidad. En *Nutrición en salud pública* (pp. 263-306). Madrid: Instituto de Salud Carlos III.

Hernández, P., Mata, C., Lares, M., Velazco, Y., y Brito, S. (2013). Índice glucémico y carga glucémica de las dietas de adultos diabéticos y no diabéticos. *Anales Venezolanos de Nutrición, 26*(5), 5-13. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/256292954.

Jacóme, N.M. (2014). *Adherencia al cambio de estilo de vida; dieta, ejercicio y sus factores obstaculizadores o favorecedores en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la consulta externa del Hospital General Dr. Enrique Garcés*. Quito: Universidad Católica del Ecuador.

Jiménez, A., Seimandi, H., y Bacardi, M. (2003). Efecto de dietas con bajo índice glucémico en hiperlipidémicos. *Nutrición Hospitalaria, 18*(6), 331-335. Madrid: Grupo Aula Médica.

Manarvi, I.A., y Matta, N.M. (2018). Investigating information needs of Saudi Diabetic Patients. *Current Diabetic Reviews, 11*. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29895254.

Martínez, I., Romero, R., Ortiz, H., Elizalde, H., Gutiérrez, M.E., Aguilar, J.M., y Shea, M. (2014). La alimentación de pacientes diabéticos tipo 2 y su relación con el desarrollo de infecciones en los pies. *Revista Biomed, 25*(3), 119-127. Recuperado de http://www.medigraphic.com/pdfs/revbio/bio-2014/bio143c.pdf.

Membreño, J.P., y Zonana, A. (2005). Hospitalización de pacientes con diabetes mellitus: causas, complicaciones y mortalidad. *Revista Médica del IMSS, 43*(2). México: Instituto Mexicano del Seguro Social.

Reyes, M.P., Morales, J.A., y Madrigal, E.O. (2009). Diabetes: tratamiento nutricional. *Medicina Interna de México, 25(*6), 454-460. Recuperado de https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI_GeneToxic/Edu_Madrigal/17.pdf.

Reynoso, R., González, E., y Salgado, L.M. (2007). La alimentación del mexicano y la incidencia de diabetes tipo 2. *Revista Especializada en Ciencias Químico-Biológicas, 10*(1), 36-38. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Rodríguez, O.D., Hodelín, M., González, M., y Flores, F. (2012). Dietas en las instituciones hospitalarias. *MEDISAN, 16*(10), 1600-1610. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001000015&lng=es&tlng=pt.

Socarrás, M.M., Bolet, M., y Licea, M. (2002). Diabetes mellitus: tratamiento dietético. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas, 21*(2). 102-108. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002002000200007&script=sci_arttext&tlng=en.

Untiveros, C.F., Núñez, O., Tapia, L.M., y Tapia, G.G. (2004). Diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital II Essalud - Cañete: aspectos demográficos y clínicos. *Revista Médica Herediana, 15*(1), 19-23. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2004000100005&lng=es&tlng=es.

CAPÍTULO 15

Alimentación para personas con Alzheimer en la restauración hospitalaria

José Céspedes Gutiérrez, Patricia Avellaneda Codina, y María del Carmen Codina Almansa
Hospital Torrecárdenas

Introducción

Se calcula que existen alrededor de 36 millones de individuos con demencia senil en todo el mundo y está cifra sigue aumentando. Uno de los factores de riesgo más significativo para la enfermedad de Alzheimer es la edad de la persona, en concreto, mayores de 65 años. Las cifras referentes a Europa y España son alarmantes: "En Europa, la incidencia de demencia moderada-severa se estima en 1.000/100.000 personas/año entre mayores de 65 años, y la prevalencia en este grupo de edad se encuentra en torno al 10%. En España, se estima que afecta entre 400.000 y 600.000 personas" (Botella y Ferrero, 2004; p.155).

Desgraciadamente, las previsiones no son nada halagüeñas, más aún cuando los avances no son tan importantes como se podría esperar y las posibles soluciones a la enfermedad parecen estar muy lejos, a pesar de haberse convertido en una verdadera prioridad púbica de la sanidad: "Dada la proporción directa entre la esperanza de vida y la prevalencia de esta enfermedad, se espera que superen los 135 millones en 2050" (Hernando, 2016; p.50).

Los últimos estudios realizados confirman que en personas con edades desde 55 años, alrededor del 20 % sufren deterioro cognitivo en un periodo de 5 años. El patrón claro es la dieta: los/las que no llevan una alimentación saludable tienen el doble de posibilidades de manifestar la enfermedad del Alzheimer: "La evidencia científica muestra que durante el desarrollo y el envejecimiento los componentes de la dieta influyen en las funciones cognitivas y pueden prevenir o retrasar el deterioro cognitivo asociado a la edad y la enfermedad de Alzheimer" (Arizaga et al., 2018; p.47).

Esta idea es recurrente en todos los trabajos que tratan el tema que nos ocupa, donde se insiste en los efectos extremos, tantos positivos como negativos, que puede provocar una buena o mala alimentación en el desarrollo más o menos rápido de la enfermedad: "En la práctica profesional cotidiana se observa una influencia directa entre las conductas patológicas a nivel general y los hábitos alimentarios en pacientes con demencia, lo que convierte a estos pacientes en un grupo de riesgo nutricional" (Piñero, 2016; p.2).

El estado nutricional del/de la paciente con Alzheimer u otras demencias, junto con las complicaciones que engloba la propia enfermedad, pueden potenciar aún más la posibilidad de desnutrición. Esta reducción alimentaria, les genera un mayor estrés, y aumenta el desequilibrio emocional y cognitivo así como la confusión. Los cambios producidos por la enfermedad llevan a un deterioro de nutrientes esenciales, y por consiguiente a la desnutrición: "Estas alteraciones se traducen por un déficit de nutrientes claves para la estructura y función cerebral, como por ejemplo: ácidos grasos Omega-3, vitamina E, carotenoides y ácido fólico, y a una ingesta excesiva de otros de peor calidad nutricional como pueden ser los ácidos grasos saturados, grasas trans, azúcares simples, lo que puede llevar asociado un riesgo de malnutrición por exceso" (Merayo, 2016; p.11).

Las revisiones recientes ponen de relieve el factor categórico de la nutrición desde el principio hasta la progresión de la enfermedad, y acogen con entusiasmo los escasos estudios científicos que se han o están realizando, tomándolos probablemente como un punto de partida que permita abrir nuevos horizontes y expectativas al respecto: "En los últimos años son múltiples los estudios que han explorado la ingestión de algunos factores de la dieta como vitaminas antioxidantes e hidrosolubles y las grasas en relación con la enfermedad de Alzheimer" (Lunyau, 2009; p.57).

Se ha demostrado que se puede controlar el estado nutricional correcto de las personas con Alzheimer, mejorando su calidad de vida y manteniendo su salud. Son abundantes los sucesos que manifiestan que se puede mantener un estado nutricional beneficioso en personas con Alzheimer en las diferentes etapas de su enfermedad, si se consigue asignar las pautas explicadas y trabajando en equipo todos/as los/las profesionales de la salud. Cabe resaltar en este punto que faltan evidencias objetivas respecto a cuál es la mejor manera de inculcar una educación nutricional a todos/as los/as intervinientes: "Si bien la educación del personal en relación con los mecanismos para promover la valoración nutricional y la ingesta en las personas que tienen demencia intuitivamente tiene sentido, no hay una evidencia sólida respecto a la forma más efectiva de educación, ni de la influencia sostenible de este tipo de intervención" (Retrería, 2011; p.1528).

Se debe hacer llegar a los pacientes una comida adecuada a sus necesidades, en relación con su estado de salud, su deglución, sus preferencias, etc., siempre en unas condiciones higiénico-sanitarias correctas, y cuidar su presentación, a la hora prevista, temperatura y comodidad del/de la paciente. Para ello es fundamental que todos/as los/as profesionales que participan en el proceso de alimentación trabajen con prudencia, de manera muy minuciosa y en colaboración. La colaboración es justamente un aspecto que inexplicablemente está fallando entre todos/as los/as profesionales de la salud, dado que no se están aplicando criterios unificados a la hora de emplear las herramientas de valoración nutricional ni mismas dietas, entre otras tantas divergencias: "Hasta el momento no existen herramientas de evaluación nutricional validadas para pacientes con enfermedad de Alzheimer, encontrándose diversidad de métodos utilizados y por ende, diferentes tasas de prevalencia de diagnósticos nutricionales" (Jereb et al., 2016; p.40).

Las personas que sufren la enfermedad son aspirantes a presentar problemas relacionados con la alimentación a consecuencia de la transformación que ocasiona a lo largo de su padecimiento (desconocimiento de horarios, dificultad de deglución, hiperactividad, distracción, etc.). La conducta de una persona con Alzheimer en relación con la comida va cambiando a medida que avanza la enfermedad, por lo que los controles nutricionales deben ser continuos: "No solo es importante que la valoración nutricional periódica, dadas las múltiples modificaciones a lo largo de su evolución, forme parte de la rutina asistencial de estos pacientes, sino deben conocerse las características metabólico-nutricionales observadas en cada situación" (Planas, 2014; p.3).

Para terminar esta parte introductoria, hemos de subrayar que desgraciadamente a día de hoy no existen fármacos que curen la enfermedad, pero sí se están logrando avances significativos en la terapia alimentaria, la dietoterapia, por lo que es muy importante que se siga profundizando en la nutrición a la vez que se persiste con las investigaciones farmacológicas: "No existe cura farmacológica definitiva, con lo cual son necesarias nuevas alternativas terapéuticas" (Yang et al., 2015; p.2822).

El presente trabajo tiene los siguientes objetivos:

- Revisar el conocimiento de todos/as los/as profesionales acerca de las características de la nutrición para personas con Alzheimer en la restauración hospitalaria y, por extensión, en la sociedad en general.
- Describir los resultados de los últimos estudios realizados que confirman algunos avances en el tema, aunque indudablemente insuficientes.
- Determinar los beneficios de una buena alimentación como prevención de esta enfermedad.
- Ilustrar dietas hospitalarias para personas con Alzheimer en sus diferentes etapas, así como menús y alimentos a incluir o excluir.
- Recordar la necesaria concienciación de las autoridades sanitarias de dotar con más recursos los centros hospitalarios, tanto para promoción como para formación e investigación en una enfermedad devastadora, elementos que han de erigirse en garantes de la excelencia que merece la sanidad pública.

Metodología

Se llevó a cabo una investigación exhaustiva de la bibliografía sobre el tema. Las bases de datos consultadas fueron de Ciencias de la Salud: Medline a través del motor de búsqueda Cuiden y Bibliotecas electrónicas: Scielo. Se revisaron diversos artículos científicos en Google Académico con los descriptores "nutrición", "restauración hospitalaria", "Alzheimer", "dietas", "alimentación", "menús".

Además, se consultaron numerosos libros y revistas disponibles de manera gratuita sobre el tema en distintas páginas de Internet.

Resultados

La bibliografía sobre la nutrición en el Alzheimer es exhaustiva, pero es complicado encontrar estudios que hayan destacado con aportaciones muy novedosas sobre su relevancia en las dietas de la restauración hospitalaria. Existen algunas guías, pero apenas se incluyen dentro de la restauración hospitalaria, sino que se quedan en un nivel general y no específico, como cabría esperar, prefiriendo tratar los aspectos preventivos.

Para hacernos una idea de la poca transcendencia de la alimentación en la enfermedad, presentamos los principales resultados encontrados. En Pubmed, con los descriptores "food", "Alzheimer", "hospital" y "diet" aparecen tan solo 70 entradas, y 276 si omitimos el último. En Medline, con los descriptores "nutrición", "Alzheimer" y "hospital" salen 10 entradas, 49 sin el último. En Google Académico, con los descriptores "dietas", "Alzheimer" y "hospitales" sí sobresalen algunos artículos dedicados a la restauración hospitalaria de las personas con Alzheimer, aunque son meras revisiones, mínimas o demasiado específicas, lo que implica una urgente actualización (Arizaga et al., 2018; Hernando, 2016; Lanyau, 2009).

La mala nutrición quita al cuerpo y al cerebro las vitaminas y minerales que generan nuevas células saludables que, además de proteger contra la inflamación, descomponen las grasas y protegen a las células contra el estrés. Esta última función de una buena alimentación es lo que permite mantener las neuronas funcionando correctamente y mantener abierta la línea de vida del cerebro. La enfermedad de Alzheimer es un tipo de demencia que no sólo ocasiona una progresiva e irreversible pérdida de las funciones cognitivas, sino que también es un factor de riesgo de malnutrición para las personas que la padecen.

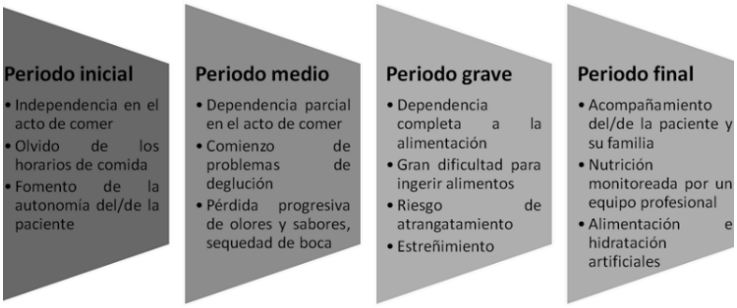
Un reciente estudio destaca por encima del resto, con una novedosa aportación nutricional para frenar la enfermedad, el aceite de coco (Yung et al., 2015). En dicho estudio, se demuestra el impacto beneficioso de los ácidos grasos en el Alzheimer, concretamente del aceite de coco, un alimento que frena el avance rápido de la demencia y que debería estar muy presente en la dieta, si bien es cierto que sería interesante que nuevos estudios avalaran con más fuerza el descubrimiento: "El aceite de coco es un suplemento natural en la dieta, que puede suponer un impacto positivo en el deterioro cognitivo producido por la enfermedad de Alzheimer, en especial en aquellos pacientes con un estado avanzado" (Yung et al., 2015; p.2826).

Son bastante conocidos los beneficios de la dieta mediterránea en la prevención de la enfermedad, sin embargo, no deja de ser prevención y no tratamiento. Si son innegables sus aspectos positivos, no se dejan entrever totalmente su utilidad a lo largo de la enfermedad; como veremos, la dieta mediterránea es importante, pero lo cierto es que está dejando paso a nuevas ideas que se están asentando científicamente, como veremos más adelante. Aun así, las aportaciones reales de la dieta mediterránea respecto a la prevención de la enfermedad son insuficientes, si bien es cierto que se vislumbran diversos puntos efectivos: "Se establece que esta dieta podría poseer un rol neuroprotector debido a su efecto antiinflamatorio, la diminución del estrés oxidativo y la protección cardiovascular que genera" (Miranda, Gómez, y Mennickent, 2017; p. 503).

La alimentación según los distintos periodos del Alzheimer

Con el propósito de prever una mejora del conocimiento de cada paciente en la calidad del servicio de alimentación hospitalaria, que albergan adultos mayores con este tipo de enfermedad, mostramos una serie de normas que serían necesarias a aplicar según la fase de la enfermedad y ritmo del individuo., tal y como se recoge en la siguiente figura.

Figura 1. Características de la alimentación según los periodos del Alzheimer



Los diferentes obstáculos que nos encontramos con la alimentación durante las distintas fases de la enfermedad son los que se detallan a continuación.

- Periodo inicial. Nos encontramos con pacientes que en general pueden realizar el acto de comer de manera independiente, pero su falta de memoria hace que se olviden de la hora de comer, por lo que no logran realizar o terminar todas las tomas diarias. Es en esta fase donde se debe de fomentar la autonomía del paciente, pidiendo incluso ayuda para la elaboración del menú, montaje de la mesa, etc.

- Periodo medio. Aquí existe una dependencia a nivel parcial y es necesaria la ayuda para comer y beber puesto que ya no son capaces de coger correctamente los alimentos y las alteraciones visuales no les permiten distinguir los alimentos. Incluso pueden darse problemas para deglutir. Se reduce la apreciación de sabores y olores, lo que, junto con la sequedad de boca, hace que los pacientes rechacen los alimentos.

- Periodo grave. En este caso la dependencia respecto a la alimentación es completa. Se acentúa la dificultad para ingerir alimentos sólidos o líquidos y los/las pacientes corren el riesgo de atragantarse, un nuevo elemento que se añade para aumentar su rechazo a la comida. Además, el aparato digestivo puede funcionar más lentamente, provocando estreñimiento.

- Periodo final. Es recomendable que este tipo de pacientes con demencia terminal obtengan unas medidas paliativas para mejorar su bienestar y calidad de vida en la medida de lo posible en la última etapa de su vida. Se hace indispensable el acompañamiento tanto del/de la paciente como de su familia, en todos los momentos oportunos: psicológicos, sociales y sobre todo, de duelo. La nutrición en este caso ha de ser organizada y monitoreada por un equipo profesional especializado que interactúa con la familia del/de la paciente.

En estos casos, cuando la demencia es grave, son numerosos los impedimentos para garantizar una hidratación y alimentación adecuada. Esto provoca un gran choque anímico tanto en la familia como en el/la enfermo/a. Es entonces cuando se plantean el uso de técnicas de alimentación e hidratación artificiales, lo que conlleva a complicaciones en la evolución de la enfermedad con la correspondiente malnutrición y neumonías a consecuencia de la aspiración.

La desnutrición y deshidratación se pueden dar por múltiples factores: dificultad al masticar, disfagia, depresión, falta de apetito, rechazo a comer por temor a atragantarse, etc. Es importante la detección precoz y disposición desde su inicio.

Alimentos aconsejados y desaconsejados en el Alzheimer

A través de una correcta alimentación, el organismo de estos/estas enfermos/as estará en plena forma y retrasará la evolución de esta afección. Encontramos una serie de alimentos que deberían estar muy presentes en las personas que sufran esta dolencia:

- Alimentos ricos en Omega-3 y Omega-6: según algunos estudios, se cree que la falta de los ácidos grasos esenciales puede ser uno de los factores que inciden negativamente en el Alzheimer. El pescado azul es rico en omega 3 y el aguacate en omega 6.

- Alimentos ricos en vitamina C: es un importante antioxidante. Se encuentra en naranjas, kiwis, pimiento rojo, fresas, melón, tomate, brócoli, etc.

- Alimentos ricos en vitamina E: las grasas de origen vegetal, como el aceite de oliva, frutas como la manzana y el mango, los espárragos, espinacas, lechuga, etc., son ricos en esta vitamina.

Por otro lado, debido a los problemas de deglución de estas personas, debemos de evitar una serie de alimentos que presentan algún tipo de dificulta en estos pacientes, como por ejemplo los frutos secos y las sopas.

Existe gran controversia con la utilización de utensilios de aluminio para estos enfermos, ya que al parecer pueden ser perjudiciales si tenemos en cuenta que estas personas presentan niveles de este metal bastantes elevados, pudiendo llegar incluso a intoxicar sus células cerebrales.

Características de las dietas en el Alzheimer

Se presentan las principales características de la dieta en el Alzheimer:

- En primer lugar, habrá de adaptarse a la etapa en la que se encuentre la enfermedad, será variada y sabrosa, considerando las preferencias del/de la enfermo/a.

- Los alimentos aportarán la cantidad de nutrientes y energía que necesite el/la paciente.

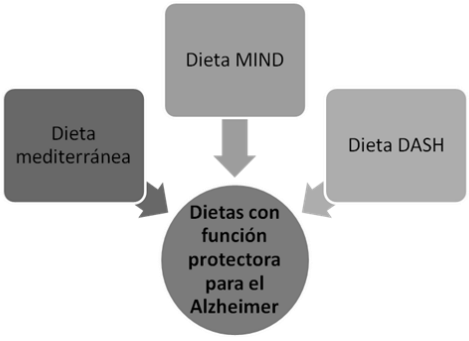
- Se aportará fibra a la dieta para evitar el estreñimiento a través de fruta, verdura, cereales integrales, etc. También se limitará el consumo de dulces y azúcares, sin ser tan tajante como en el caso de otras enfermedades (unas natillas son nutritivas, fáciles de tragar y agradables para el paladar).

- Las grasas que utilizaremos serán generalmente de origen vegetal, predominando el aceite de oliva.

- Las proteínas necesarias se conseguirán a través de los pescados, la carne, huevos y productos lácteos.

Destacan 3 dietas con función protectora para el Alzheimer, que se resumen en la figura 2.

Figura 2. Dietas con función protectora en el Alzheimer



- La dieta mediterránea: verduras, frutas, legumbres, aceite de oliva, cereales integrales, etc.

- La dieta DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension en inglés, Enfoques Dietéticos para Detener la Hipertensión en español): baja en sodio y grasas. Se consumen cereales, frutas, lácteos, verduras, legumbres e ingesta limitada de pollo, pescados, dulces y carnes rojas.

- MIND (Mediterranean-DASH intervention for Neurodegenerative Delay en inglés): principal referencia actual, es una mezcla de las dos anteriores. Se incrementa la ingesta de verduras y se reduce el consumo de grasas saturadas de origen animal. Se consumen verduras, legumbres, pescado, pollo, cereales integrales, pescado, pollo, aceite de oliva, etc.

Raciones recomendadas y menús

Se recomienda proporcionar semanalmente las raciones que se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Raciones semanales por cantidad según el tipo de alimento

Pescados	4-5 raciones semanales 150 g. por ración
Carnes	3-4 raciones semanales 150 g. por ración
Legumbres	2-3 raciones semanales 60-80 g. por ración
Lácteos y derivados	2-3 raciones diarias 1 ración = 100 g. de queso, un vaso de leche de 200 ml o 2 yogures
Huevos	3-4 unidades semanales
Cereales	4-5 raciones diarias 60-80 g. de arroz o pasta, o 60 g. de pan integral

A continuación, se ofrece una tabla que recoge un ejemplo de menú para enfermos/as de Alzheimer (tabla 2).

Tabla 2. Ejemplo de menú para enfermos/as de Alzheimer

Desayuno	-Una taza de café con leche -Un zumo de naranja -Dos magdalenas
Almuerzo	-Puré de calabacín -Salmón al horno con brócoli -Manzana asada
Merienda	-Macedonia de frutas
Cena	-Crema de zanahorias -Tortilla francesa con queso fresco -Natillas caseras

Discusión/Conclusiones

La alimentación para las personas con Alzheimer debe tenerse muy en cuenta en las diferentes fases de la enfermedad ya que a medida que la dolencia avanza, los pacientes tienden a olvidar la mayoría de los hábitos, entre ellos la alimentación, hasta el punto de que se puede llegar a producir un deterioro en su organismo por la escasez de nutrientes ingeridos. La detección precoz y una adecuada intervención alimentaria son vitales para salvaguardar la calidad de vida del/de la paciente: "Es esencial la detección precoz de estas situaciones de riesgo para contribuir al desarrollo de estrategias de intervención nutricional, retardando de este modo la aparición de comorbilidades asociadas que comprometan el estado de salud del paciente y su calidad de vida" (Jereb et al., 2016; p.32).

Es un verdadero desafío tratar que el enfermo de Alzheimer mantenga un estado nutricional equilibrado, por ello es imprescindible aclimatarse a la situación personal y de salud de cada paciente: "La nutrición juegan un papel importante en el enlentecimiento del proceso evolutivo, por esto es fundamental ofrecer alimentos variados, y en cada comida utilizar los distintos grupos alimenticios, para poder así detectar los gustos y preferencias de cada paciente, facilitando la adherencia al consumo" (Piñero, 2016; p.85).

Todas las personas con algún tipo de demencia deben de tener monitoreado tanto su peso como su estado nutricional. Los/las cuidadores/as deben de recibir consejos del/de la nutricionista sobre las necesidades y conductas alimenticias del/de la paciente. Cuando se haya establecido un estado de desnutrición en el/la paciente, se debe evaluar detalladamente la dieta e intervenir inmediatamente para reparar adecuadamente la nutrición ofrecida.

Los hospitales, residencias, etc., deben desarrollar planes para optimizar el estado nutricional del/de la enfermo/a con demencia. Se deben de dar pautas a todo el personal relacionado con la alimentación del/de la paciente explicándole las diferentes conductas de alimentación que requieren este tipo de personas: "La atención que se presta a los cuidadores es también insuficiente, pues no reciben conocimientos ni teóricos ni prácticos sobre el manejo de la alimentación de los enfermos" (Botella y Ferrero, 2004; p.159).

Es prioritario que las personas con Alzheimer se encuentren bien nutridas para afrontar esta última etapa de la vida, teniendo en cuenta la larga lista de circunstancias negativas con las que han de convivir y asentadas científicamente, con el fin de que disfruten de la calidad de vida que se merecen. Pero antes de que llegue ese momento y perseverando en evitar la enfermedad, la prevención se antoja fundamental: "Si lo que queremos es reducir la prevalencia, tendremos que intervenir en el sujeto sano, pues cuando se diagnostica clínicamente ya es tarde para actuar" (Hernando, 2016; p.50).

La formación en nutrición y alimentación de los/las mayores es esencial, tanto de los/las cuidadores/as en domicilios, personal hospitalario, residencias, etc., para que la calidad de la atención alimentaria sea la más óptima posible: "Establecer la dieta más conveniente para el plan terapéutico de una enfermedad presupone un amplio conocimiento de las causas subyacentes a las posibles carencias de principios nutricionales involucrados" (Arizaga, 2018; p.54).

Se deben realizar cuestionarios de manera periódica para comprobar el grado de conocimiento de todo el personal de cocina hospitalaria acerca de la nutrición en el Alzheimer, y anticiparse a posibles errores que pongan en riesgo la salud de los/las pacientes.

Las administraciones sanitarias deben destinar los recursos necesarios para no solo formar a los/las profesionales del hospital, sino promocionar e investigar con más fuerza las características de la nutrición de la tercera edad desde todos los centros de salud, lugares estratégicos donde acude tanta gente. La investigación debe ser su verdadera prioridad: "Poco se ha progresado en el tratamiento del Alzheimer desde el primer caso detectado, por lo que debemos de entender que se necesita seguir estudiando e investigando profundamente para que en un futuro no solo sean hipótesis y teorías lo que se exponga, sino que también existan datos concretos y validados que ayuden y alivien a la inmensa cantidad de personas que padezcan esta enfermedad" (Merayo, 2016; p.30).

Referencias

Arizaga, R., Barreto, D., Bavec, C., Berríos, W., Cristalli, D., Colli, L., … Sarasola, D. (2018). Dieta y prevención en enfermedad de Alzheimer. *Neurología Argentina, 10*(1), 44-60. Buenos Aires: Sociedad Neurológica Argentina.

Bermejo, F., Llamas, S., y Villarejo, A. (2016). Prevención de la enfermedad de Alzheimer: un camino a seguir. *Revista Clínica Española, 216*(9), 495-503. doi: 10.1016/j.rce.2016.05.010.

Botella, J.J., y Ferrero, M.I. (2004). La alimentación del enfermo de Alzheimer en el ámbito familiar. *Nutrición Hospitalaria, 19*(3), 154-159. Madrid: Grupo Aula Médica.

Hernando, V. (2016). Nutrición y deterioro cognitivo. *Nutrición Hospitalaria, 33*(4), 49-52. Madrid: Grupo Aula Médica.

Jereb, S. (2016). Herramientas de valoración nutricional en pacientes con enfermedades de Alzheimer y Parkinson. *Diaeta, 34*, 156, 32-41. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372016000300006&lng=es&tlng=es.

Lanyau, Y. (2009). La dieta en la enfermedad de Alzheimer. *Revista Cubana de Salud Pública, 35*(4), 55-64. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662009004000007&lng=es&tlng=es.

Merayo, J. (2016). *Nutrición en el manejo y la prevención de la enfermedad de Alzheimer*. Valladolid: Universidad de Valladolid-Facultad de Medicina.

Miranda, A., Gómez, C., y Mennickent, S. (2017). Dieta mediterránea y sus efectos benéficos en la prevención de la enfermedad de Alzheimer. *Revista Médica de Chile, 1145*(4), 501-507. Recuperado de https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000400010.

Piñero, M. (2016). Estado nutricional, consumo alimentario y análisis del menú brindado en pacientes con Alzheimer. *Revista Digital de la Universidad FASTA*. Recuperado de http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/1275.

Planas, M. (2014). Aspectos metabólicos-nutricionales en las enfermedades neurológicas. *Nutrición Hospitalaria*, *29*(2), 3-12. Recuperado de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4699228.

Rentrería, M. (2011). Intervenciones para reducir la desnutrición y promover la alimentación en las personas mayores con demencia. *Best Practice, 9*(37), 1509-1550. Recuperado de http://www.evidenciaencuidados.es/BPIS/PDF/2011_15_14_BestPrac.pdf.

Yang, H. (2015). Aceite de coco: tratamiento alternativo no farmacológico frente a la enfermedad de Alzheimer. *Nutrición Hospitalaria*, *32*(6), 2822-2827. Madrid: Grupo Aula Médica.

CAPÍTULO 16

Alimentación saludable para la salud mental en la restauración hospitalaria

María del Carmen Codina Almansa, Patricia Avellaneda Codina, y José Céspedes Gutiérrez
Hospital Torrecárdenas

Introducción

Las principales razones del incremento de los trastornos mentales se esbozaron hace ya más de 10 años, a partir de una serie de conclusiones a las que llegaron diferentes estudios publicados en el Reino Unido a mediados de la década de los años 2000 (principalmente de Sustain), estudios que vieron la luz después de que se levantará una gran preocupación respecto al gran consumo de alimentos procesados, el bajo consumo de fruta, verdura y pescado fresco, además del patrón de pienso con el que se alimenta al ganado; estos elementos son las claves del importante crecimiento de afecciones mentales en estos últimos años, donde se confirma que la dieta y los desórdenes psiquiátricos están más unidos de lo que se podía pensar. Varios trabajos posteriores se han sumado a esta tendencia como base de análisis para futuros avances de tratamiento de enfermedades psiquiátricas, demostrando la imperativa modificación dietética independientemente que la aceptación de las pautas sea más fácil o difícil (Sanz, Blanco, Gamo, y García, 2011).

Otro motivo es la indiscutible proliferación de pesticidas en la agricultura y una transformación significativa del ganado en lo que refiere a la constitución de su grasa, causada por la dieta con la que son alimentados; entre otros, destaca la rapidez con la que engordan los pollos hoy en día, mucho más rápido que hace 30 años.

La dieta actual ha bajado su proporción mesurada de ácidos grasos Omega 3 y 6, imprescindibles para que la actividad cerebral se desarrolle plenamente.

Debido a este incremento del consumo de alimentos procesados, se ha disparado la ingesta de grasas saturadas, lo que conduce a un empeoramiento de la actividad cerebral.

Los individuos ingieren un tercio menos de verduras que hace 50 años, un dato que se multiplica por dos en el caso del pescado fresco (la disminución es de 2 tercios). La mala aceptación de la dieta occidental está causando grandes estragos, siendo la depresión la enfermedad de referencia dentro de los estudios dietéticos para con su estrecha relación con los trastornos alimentarios que se desencadenan: los factores etiológicos de la dieta occidental son propensos en mantener inflamaciones crónicas, tal y como se ha venido demostrando recientemente (Celorio y Mota, 2017).

Desgraciadamente las personas que sufren desórdenes mentales son a la vez más propensas a padecer otras enfermedades crónicas que las demás. Así lo confirman la totalidad de los trabajos y casos clínicos realizados en distintas partes del mundo, en los que se subrayan los riesgos implícitos que significan una merma de la esperanza de vida que puede alcanzar los 10 años en los casos más severos respecto a la población no afectada, y un riesgo mucho más grande de contagiar enfermedades físicas y/o de muerte natural (Galletero, 2011).

Aunque falta aún estudiar más a fondo multitud de enfermedades mentales, la depresión sí ha acaparado un notable número de investigaciones, lo que ha propiciado avances significativos, como su relación categórica con el desarrollo de la diabetes tipo 2 (Díez et al., 2014).

En una interesante pequeña guía de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, se incide en el estrecho vínculo de la salud mental con otro tipo de enfermedades que, aunque más conocidas y comunes, suponen para estos/as pacientes una tasa de mortalidad bastante más alta que las demás personas, siendo la falta de estilo de vida saludable el factor predominante. El segundo factor, sin embargo, radica en una carencia sustancial de la atención sanitaria recibida, entre las que converge la

alimentaria. Dadas los gigantescos obstáculos de los/las pacientes por su propia enfermedad, corresponde a los/las profesionales involucrarse más en el cuidado de éstos: si no se les facilita una continuidad en la atención sanitaria, ni una adaptación de sus necesidades, algo que es competencia de los/las profesionales de la salud, la tasa de mortalidad de pacientes de este perfil incrementará exponencialmente (Consejería de Salud, 2011).

Una de las grandes enfermedades colaterales es la obesidad. Al contrario que en los demás casos, la obesidad no es causa de enfermedad, sino efecto de las mismas. La necesidad casi incontrolable de saciar el hambre actúa conjuntamente con las penurias afectivas y la ausencia de ejercicio muscular, resultan decisivos para entender dicha correlación; no obstante, la inclusión de la obesidad como enfermedad añadida a las enfermedades mentales parece no convencer al conjunto de los/las profesionales, que prefieren seguir considerándolas por separado. Conviene mencionar algunas voces que se han alzado por este reconocimiento indisociable, no dudando en incluirlo en nuevos manuales que permiten una mayor accesibilidad y entendimiento de las enfermedades mentales, sin dejar de obviar la demanda constante y creciente de opciones que sigan mejorando tanto prevención como tratamiento (Cordella, 2008).

En todos los casos, sean personas con problemas mentales o no, lo que nunca se ha de perder de vista, es la relevancia indiscutible del cerebro. Dada la extrema complejidad de éste, y su influencia sobre tantas afecciones médicas, no se le ha prestado la atención que exige en el campo de la dietética y la nutrición, dejando de lado demasiadas veces la transcendencia de una teoría de la alimentación ligada a la mente, si bien es cierto que algunos/as están intentando rescatarla del olvido e insistir en su obligada presencia en el concepto de dietas; para ello, es necesario seguir trabajando en la mejora de los procesos cognitivos de asimilación de la dieta, de tal forma que el aprendizaje sea lo más efectivo posible y perdure en el tiempo (Prospéro et al., 2013).

Los ácidos grasos se han manifestado como los nutrientes por excelencia tanto a la hora de tratar como de prevenir las enfermedades mentales. Por esa razón ha habido estos últimos años una inclinación por estudios muy dispares que vertieran sobre sus efectos en determinadas enfermedades. Se trata de un primer paso relevante para dar más protagonismo a personas enormemente olvidadas por la sociedad y la sanidad particularmente. La depresión, la más "famosa", pertenece a este interés prestado por los/las investigadores/as últimamente, quienes están apuntalando la correlación inseparable que une esta última a los ácidos grasos esenciales y al ácido fólico, aliados del tratamiento a la hora de potenciar su eficacia (Rodríguez y Solano, 2008).

La esquizofrenia es otra de las enfermedades que ha cosechado gran atracción por parte de los/las expertas en nutrición, debido a su nexo con los ácidos grasos Omega 3. Algunos estudios de revisión se han encargado de recalcar este gran avance, que deja entrever un cierto optimismo acerca de futuros hallazgos significativos (Gómez, 2007).

Con todo lo mencionado anteriormente, e indicando que se ha descartado el Alzheimer por una bibliografía tan extensa que podría conllevar un trabajo íntegro, la dietética y la nutrición desempeñan un papel fundamental en el funcionamiento del sistema nervioso. Cabe recordar que las patologías neurológicas pueden verse dañadas u optimizadas según la falta o exceso de nutrientes muy precisos, de ahí que sea tan útil en el ámbito sanitario (Carrasco, 2016).

El conjunto del personal de la restauración hospitalaria no está familiarizado con las nociones básicas de nutrición en enfermedades mentales, por lo que el presente trabajo tiene los siguientes objetivos:

- Analizar el conocimiento de todos/as los/as profesionales acerca de las características de la nutrición en las enfermedades mentales en la restauración hospitalaria y, por extensión, en la sociedad en general.
- Determinar los alimentos y los hábitos saludables en las principales enfermedades mentales.
- Describir los resultados de los últimos estudios realizados que confirman ciertos avances, aunque sin evidencias científicas consolidadas.

- Establecer las condiciones para una necesaria concienciación de las autoridades sanitarias de dotar con más recursos las investigaciones científicas, únicas fuentes de avances y garantes de la calidad que debe distinguir la sanidad pública.

Metodología

Se llevó a cabo una investigación exhaustiva de la bibliografía sobre el tema. Las bases de datos consultadas fueron de Ciencias de la Salud: Medline a través del motor de búsqueda Cuiden y Bibliotecas electrónicas: Scielo. Se revisaron diversos artículos científicos en Google Académico con los descriptores "nutrición", "restauración hospitalaria", "enfermedad mental", "alimentación", "psiquiatría", "trastornos".

Además, se consultaron numerosos libros y revistas disponibles de manera gratuita sobre el tema en distintas páginas de Internet.

En Pubmed, con los descriptores "mental health", "nutrition", "hospital" y "food" aparecen 346 entradas, y 1.376 si se omite el último. En Medline, con los descriptores "salud mental", "nutrición", "hospital" y "alimentación" aparecen 232 entradas, 1.318 sin el último descriptor. En Scielo, con los descriptores "salud mental", "alimentación" y "dieta" aparecen 4 resultados. En Google Académico, con los descriptores "salud mental", "dietas", "hospital" y "alimentación" aparecen 17.700 resultados, si bien los más destacados se exhiben en las 20 primeras páginas.

Resultados

La bibliografía sobre las enfermedades mentales en general no es tan exhaustiva como cabría pensar, y el aspecto nutricional no tiene la misma fuerza ni relevancia que las consecuencias fisiológicas. Se aprecian recomendaciones dietéticas globales en la restauración hospitalaria por medio de unos pocos artículos de revisión general poco específicos. Sí se distinguen algunas guías, principalmente de administraciones públicas sanitarias o asociaciones alimentarias, aunque no llegan a adaptarse al ámbito hospitalario (Consejería de Salud, 2011).

De los resultados de Pubmed que se revisaron para el presente trabajo destacan un estudio sobre los beneficios de los ácidos Omega-3 en pacientes con problemas mentales (Natacci et al., 2018), otro sobre los beneficios de seguir una dieta mediterránea complementada con aceite de pescado (Parletta et al., 2017), y otro más sobre todos los retos que tienen todos/as los/as profesionales relacionados con el mundo de la alimentación en la mejora de la calidad de vida de estos/as pacientes (Teasdale, Samaras, Wade, Jarman, y Ward, 2017).

La mayoría de los trabajos que se revisaron fueron extraídos de los buscadores SciELO, MEDLINE y Google Académico en lengua castellana. Se examinaron minuciosamente aquellos con temas específicos más cercanos, de los más antiguos a los más recientes: el papel esencial de la nutrición en general y en distintos tipos de enfermedades mentales (Arditi, Locatelli, Manganaro, y Mora, 2016; Carrasco, 2016; Galletero, 2011; Vega, 2017), revisiones enfocadas a la relación nutrición-salud mental (Celorio y Mota, 2017; Rodríguez y Solano, 2008) los beneficios de los ácidos Omega-3 (Gómez, 2007), la importancia de consolidar hábitos alimentarios adecuados (Prospéro et al., 2013; Sanz, Blanco, Gamo, y García, 2011) y de realizar evaluaciones continuas del estado nutricional (Pérez, Jasso, y López, 2017), y los nuevos retos a los que se enfrentan todos/as los/as profesionales sanitarios de la alimentación (Cordella, 2008; Díez et al., 2014).

El presente trabajo pretende ofrecer los grandes resultados de los estudios británicos, que han marcado el camino de los siguientes trabajos. Seguidamente se revisarán los alimentos saludables, así como las recomendaciones alimentarias establecidas en la salud mental, para terminar con resultados de estudios experimentales que dejan vislumbrar un porvenir esperanzador.

- Resultados de los estudios británicos.

La dieta tiene un enorme efecto sobre la salud. Sin embargo, por fin se está comenzando a investigar más a fondo el cerebro con una finalidad nutricional y no simplemente patológica; gracias a los beneficios de cada nutriente, tanto ya conocidos como por conocer, las dietas están encontrando el sitio privilegiado que se merecen, pudiendo cosechar unos resultados muy positivos en pacientes afectados/as por trastornos mentales.

La evidencia científica es cada vez mayor: el cambio o la adaptación de la dieta ayuda al/a la paciente a prevenir y mejorar su estado psiquiátrico.

Uno de los aspectos más significativos ha sido el mal funcionamiento de los fármacos en numerosos casos y, en aquellos/as que realizan un cambio en su dieta, su comportamiento progresa en general, así como su humor y energía, en fin, mejorando su estado depresivo.

Se ha tendido a menospreciar los beneficios de distintos nutrientes vitales para el cerebro. Así pues, la ingesta de algunos de estos últimos se antoja indispensable, tales los ácidos Omega-3, las vitaminas B y D, y algunos minerales como el hierro, el zinc o el magnesio. Una dieta equilibrada y tan saludable como la mediterránea los suministra; pero en casos en los que se manifiesten deficiencias, se recomienda recurrir a los suplementos nutricionales. Por ejemplo, no tener buenos niveles de ácido fólico, ácidos Omega 3 y 6 o de selenio acelera ostensiblemente la aparición o desarrollo de las enfermedades mentales más comunes como la depresión o la esquizofrenia.

No hay que olvidar que la carencia de nutrientes tales como el hierro, la vitamina B12, el calcio, el selenio, el folato y los ácidos grasos esenciales (omega 3 y 6) acarrean importantes inconvenientes de salud, siendo los más corrientes la demencia, hiperactividad, ansiedad, depresión, etc., donde en casos necesarios se deben de suministrar dichos suplementos.

Está más que demostrado que al organismo le afecta la calidad de los nutrientes ingeridos, pudiendo asociarse algunos ingredientes a distintas dolencias físicas, sin embargo, no se asimilan con tanta sencillez a la salud mental.

Por ejemplo, la sensación de niebla cerebral es una muestra de inflamación en el cerebro, que provoca en el/la paciente con enfermedad mental una impresión de vivir en una realidad mezclada. Esta inflamación hace que las neuronas se muevan más lentamente, interrumpiendo los reflejos, la memoria, la concentración durante mucho tiempo y la agudeza mental.

- Alimentos saludables para la salud mental.

Varios alimentos y nutrientes ayudan a romper la inflamación cerebral anteriormente mencionada, tal y como recoge la figura 1.

Figura 1. Alimentos saludables para la salud mental

A continuación, se presentan los más relevantes:

Los arándanos: favorecen la mejora de las encías, pero también del aprendizaje, la memoria y el estrés oxidativo neurodegenerativo.

Los aguacates: protegen la salud del cerebro, refuerzan la presión arterial y reducen el riesgo de sufrir ACV. Son útiles para combatir el cáncer.

El apio: gracias a su compuesto vegetal (la luteolina), calma la inflamación del cerebro.

El café: posee propiedades antioxidantes y provoca un aumento de energía, bloquea la inflamación en el cerebro y relaja el deterioro cognitivo.

Las nueces: ricas en Omega 3, antioxidantes naturales, protegen el envejecimiento cerebral, y previenen las enfermedades cardiovasculares.

Ácidos Omega-3: diferentes estudios ya han demostrado que los individuos que consumen pescado al menos una vez a la semana minimizan al 60% el riesgo de padecer Alzheimer. El salmón es uno de los pescados que contiene un mayor índice de este ácido graso.

La cúrcuma: es una especia antioxidante y antiinflamatoria por la curcumina, que trabaja como un neuroprotector.

La vitamina B6: esta vitamina está presente en cereales, carne, verduras, pescados, etc.

La vitamina C: se encuentra en cítricos en general, kiwis, pimientos, espinacas frescas, piña, mango, guayaba, tomate, etc.

El triptófano: se trata de un neurotransmisor de serotonina en el cerebro, cuyos índices bajos ocasionan depresión. Se halla de manera natural en alimentos ricos en proteínas: leche, requesón, pescados, huevos, plátanos, legumbres, nueces, etc.

La fenilamina: al igual que el anterior, es un aminoácido con acción antidepresiva. Está presente en la soja, cacahuetes, almendras, requesón, etc.

Los hidratos de carbono: se convierten en azúcar que el cerebro necesita para su funcionamiento. Se deben de elegir carbohidratos que provienen de cereales integrales y de verduras.

El magnesio: mineral esencial que equilibra el nerviosismo muscular, se encuentra en el chocolate, la avena, marisco, nueces, etc.

El zinc: en carnes, leche y legumbres, modula la transmisión sináptica y funciona como neurotransmisor.

El hierro: la falta de hierro ocasiona anemia y bajo estado de ánimo; se encuentra en legumbres, carne, vísceras, mejillones, frutos secos, etc.

El calcio: para un buen estado de ánimo es imprescindible ingerir la dosis diaria adecuada de este mineral, presente en lácteos y derivados, bebidas vegetales, almendras, etc., puesto que su carencia provoca fatiga e irritabilidad.

El selenio: juega un papel importante en la función de la acción cerebral, siendo determinante para levantar el estado de ánimo; se halla en cereales integrales, verduras, pescados, lácteos…

La uridina: presente en tomates, brócoli y remolacha, facilita la conexión entre neuronas.

El litio: estabiliza el transporte de impulsos bioquímicos para un mejor estado de humor y de calma, y reduce la sensación de cansancio. Se halla en muchos alimentos: el café, el pistacho, las nueces, las patatas, las coles, lentejas, pepinos, carne de ternera, mariscos, crustáceos...

La vitamina D: se halla en el aceite de hígado de bacalao, cereales, jamón, soja, etc.; para poder sintetizarla correctamente es necesario tomar el sol a horas adecuadas al menos 10 minutos al día.

El ginseng: muy utilizado en la medicina china, tiene un efecto estimulante esencial en la actividad cerebral.

Hemos de destacar que la alimentación es muy importante para este colectivo de personas ya que, que por su enfermedad, tienden a distorsionar la realidad, descuidando hábitos cotidianos como son la higiene personal y la dieta. Por otra parte, se aconseja evitar alimentos ricos en grasas para reducir el riesgo de que estas personas sufran obesidad, dado que los propios fármacos conllevan un aumento de

peso en los/las pacientes. En consecuencia, este tipo de pacientes deben de seguir una dieta donde se incluyan todos los elementos citados anteriormente de manera equilibrada.

Finalmente, el deporte es fundamental para tratar esta enfermedad, ya que se liberan endorfinas y aumenta la serotonina, haciendo que la persona se sienta con más energía y vitalidad. Asimismo, sirve para mejorar la condición física y la movilización en general.

- Principales recomendaciones para una alimentación saludable en salud mental.

Las principales recomendaciones que han de seguir los/las pacientes con problemas de salud mental son los siguientes:

Figura 2. Recomendaciones para una alimentación saludable en salud mental

Mantener un peso adecuado equilibrando la ingesta de alimentos diaria y realizando actividad física.

Consumir alimentos muy variados (verduras, frutas, cereales, pescados azules, etc.) y limitar o eliminar aquellos perjudiciales (grasas saturadas, azúcares simples, sal, etc.), teniendo como referencia los principios dictaminados por la dieta mediterránea.

Preservar un horario de comidas regular.

Fomentar una correcta higiene buco-dental.

Elaborar platos atractivos a partir de las preferencias alimentarias del/de la paciente para facilitar una ingesta que cubra sus necesidades nutricionales.

Evitar los alimentos de gratificación, como las golosinas (valor calórico elevado debido a grasas y azúcares), ya que provocará un efecto negativo en el estado nutricional, echando por tierra los posibles avances logrados.

Fomentar la autonomía progresiva de alimentación saludable revisando periódicamente las pautas de adquisición de hábitos.

- Resultados de algunos estudios experimentales.

Diferentes estudios experimentales están pretendiendo dar a conocer avances muy valiosos en ciertas enfermedades mentales, concretamente en la ansiedad y el estrés, y la depresión, con resultados que resumimos a continuación:

Ansiedad y estrés: la restricción calórica (del 50-0% del total energético) fortalece los niveles de minerales y vitaminas, haciendo desaparecer la angustia, permitiendo incluso reducir las dosis del tratamiento farmacológico.

Depresión: el consumo habitual de pescado disminuye el riesgo de depresión y suicidio; además, la vitamina D y la exposición al sol constituyen un excelente complemento para hacer desaparecer la depresión.

Discusión/Conclusiones

La terapia nutricional para la salud mental debe de ir única junto con el resto de componentes que requiere la enfermedad; los principales pilares para el buen equilibrio mental son la alimentación, el deporte y el sueño. Existe una relación directa entre la alimentación y la enfermedad mental, pero todavía faltan estudios relacionados con el tema tanto para su prevención como para mejora del tratamiento de la enfermedad. Como ya anuncian ciertos estudios, los esfuerzos han de centrarse en conceptos transversales que partan de unos cimientos científicos sólidos respecto a una teoría origen, ya denominada Teoría de la alimentación, con voluntad de promover los procesos cognitivos que interfieren claramente cuando se ingieren los alimentos (Prospéro et al., 2013).

Existen falsos mitos de que las personas con enfermedades mentales (esquizofrenia, depresión, bipolaridad, etc.) tienen mayor ansiedad y deben de ingerir mayor cantidad de alimentos, pero lo cierto es que esta afirmación es errónea. La necesidad impulsiva de comer depende de la actividad del cerebro, de ahí la importancia de desarrollar con más fuerza el área nutricional (sin por ello marginar la puramente farmacológica), como ya han demostrado algunos estudios en estado embrionario de consolidación científica, pero con gran deseo de seguir mejorando los fundamentos nutricionales y lograr así optimizar la eficacia de la terapia alimentaria (Rodríguez y Solano, 2008).

Es necesario recalcar que la alimentación en personas con trastornos mentales varía bastante de un/a paciente a otro/a, lo que dificulta aún más su adaptación a las nuevas costumbres alimentarias. Las grandes carencias organizativas, cualitativas y cuantitativas que presentan estos/as pacientes en su alimentación aumentan la necesidad de profundizar en este tema, siendo imperiosa la implicación de la familia en todo momento (Sanz, Blanco, Gamo, y García, 2011).

Es prioritario que las personas con trastornos mentales se encuentren bien nutridas en su vida cotidiana, teniendo en cuenta las restricciones con las que han de convivir por culpa de su propia enfermedad; por ello la parte sanitaria debe perseverar y buscar nuevos retos que den respuesta a los progresos que se vienen produciendo, pero que a su vez carecen aún de pruebas exactas. A modo de ejemplo, la influencia de los ácidos Omega-3 en la esquizofrenia es representativa de los hechos que se describen: es urgente realizar los estudios pertinentes que permitan esclarecer las cantidades de Omega 3 que se establezcan como alternativa completa a cualquier otro tratamiento que no sea dietético (Gómez, 2007).

Muchos son los estudios que piden a gritos más ayuda y recursos para ahondar en descubrimientos satisfactorios, pero lejos de ser convincentes por falta de una evidente implicación tanto por parte de los/las propios/as profesionales como de las instituciones sanitarias. La función nutricional en el trastorno bipolar es un ejemplo entre tantos, dado que la evidencia científica acerca del papel de los lípidos y las grasas no ha sido corroborado a pesar de contar con ciertos indicios esperanzadores (Galletero, 2011).

La formación en nutrición y alimentación de personas con problemas de salud mental es esencial, para los/las propios/as pacientes y aún más para el personal hospitalario, quien vela por la calidad de la atención que se les brinda. Aunque este aspecto parezca evidente, la realidad sigue siendo insuficiente, tal y como constatan los informes de las mismas instituciones sanitarias (Consejería de Salud, 2011).

Se deben realizar cuestionarios de manera periódica para comprobar el grado de conocimiento en nutrición en cada una de las enfermedades mentales de todo el personal de cocina hospitalaria así como de todos/as los/as profesionales con alguna intervención en el proceso, y anticiparse a posibles errores que pongan en riesgo la salud de los/las pacientes. Aunque generalmente se realza el papel del nutricionista, no hay que olvidar que todo un equipo trabaja en la adecuada nutrición del/de la paciente.

Las administraciones sanitarias deben destinar muchos más recursos para seguir investigando los trastornos mentales, ya que suelen derivar o asociarse con enfermedades crónicas, lo que incrementa considerablemente el gasto del sistema de salud. Mientras tanto, no solo la integración en sí de los/las pacientes, sino la figura de una dietoterapia personalizada puede paliar esta falta como medida protectora

y preventiva temporalmente, pues en este ámbito también son pocas las evidencias asentadas científicamente, lo que debe acarrear una mejor redistribución de las partidas de cada rama sanitaria (Díez et al., 2014).

Referencias

Arditi, G.E., Locatelli, J., Manganaro, S.E., y Mora, E.G. (2016). *Abordaje nutricional en pacientes con esquizofrenia*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires-Facultad de Medicina.

Carrasco, L. (2016). *Dieta y salud mental.* Madrid: Universidad Complutense-Facultad de Farmacia.

Celorio, G.M., y Mota, M.Á. (2017). *Salud mental y nutrición: Una revisión sistemática*. Recuperado de http://www.codem.es/Adjuntos/CODEM/Documentos/Informaciones/Publico/9e8140e2-cec7-4df7-8af9-8843320f05ea/4f19e080-9b01-45fb-a0d7-3559b99dd1b8/7b533716-08d2-420a-bd7d-7557ebadcba7/7b533716-08d2-420a-bd7d-7557ebadcba7.pdf.

Consejería de Salud (2011). *Promoción de la salud en personas con trastorno mental grave: Análisis de situación y recomendaciones sobre alimentación equilibrada y actividad física*. Sevilla: Autor.

Cordella, P. (2008). ¿Incluir la obesidad en el manual de enfermedades mentales (DSM-IV)? *Revista Chilena de Nutrición, 35*(3), 181-187. doi: 10.4067/S0717-75182008000300003.

Díez-Canseco, F., Ipince, A., Toyama, M., Benate-Galvez, I., Galán-Rodas, E., Medina-Verástegui, J.C., … Miranda, J. (2014). Atendiendo la salud mental de las personas con enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú: retos y oportunidades para la integración en el primer nivel de atención. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 31*(1), 131-136. Recuperado de https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2014.v31n1/131-136/es.

Galletero, J.M. (2011). Nutrición y enfermedad mental. Marcadores bioquímicos en el trastorno bipolar. *Zainak, 34*, 323-334. Recuperado de http://hedatuz.euskomedia.org/8458/1/34323334.pdf.

Gómez, A.E. (2007). Nutrición y enfermedad mental: esquizofrenia y ácidos grasos Omega 3. *Farmacia Profesional, 21*(3), 60-63.

Natacci, L., Marchioni, A., Goulart, C., Nunes, M.A., Moreno, B., Cardoso, O., … Bensenor, M. (2018). Omega 3 Consumption and Anxiety Disorders: A Cross-Sectional Analysis of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Nutrients, 10*(3), 663-672. Recuperado de http://www.mdpi.com/2072-6643/10/6/663/htm.

Parletta, N., Zarnowiecki, D., Cho, J., Wilson, A., Bogomolova, S., Villani, A., … O'Dea, K. (2017). A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFMED). *Nutritional Neurscience*, 1-14. Recuperado de https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1028415X.2017.1411320.

Pérez, B.Y., Jasso, J.A., y López, M.M. (2017). Evaluación del estado nutricio en pacientes con trastornos psiquiátricos en una unidad hospitalaria. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, 37*(1), 24-33. Recuperado de http://revista.nutricion.org/PDF/brendayadira.pdf.

Prospéro, Ó., Méndez, M., Alvarado, I., Pérez, M., López, J., y Ruiz, A.E. (2013). Inteligencia para la alimentación, alimentación para la inteligencia. *Salud Mental, 36*(2), 101-107. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252013000200002&lng=es&tlng=es.

Rodríguez, A., y Solano, M. (2008). Nutrición y salud mental: Revisión bibliográfica. *Revista del Postgrado de Psiquiatría UNAH, 1*(3), 1-5.

Sanz, L.J., Blanco, A.I., Gamo, E., y García, A. (2011). Hábitos de alimentación en pacientes atendidos en un servicio de salud mental. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 31*(1), 43-52. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352011000100004&lng=es&tlng=es.

Teasdale, S.B., Smaras, K., Wade, T., Jarman, R., y Ward, P.B. (2017). A review of the nutritional challenges experienced by people living with severe mental illness: A role for dietitians in addressing physical health gaps. *Journal of Human Nutrition and Dietetics, 30*(5), 545-553. Recuperado de https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jhn.12473.

Vega, S. (2017). *Aspectos nutricionales de la depresión: Revisión sistemática*. Valladolid: Universidad de Valladolid-Facultad de Medicina.

CAPÍTULO 17

Toma de muestras en alimentos dentro de la protección y promoción de la salud

Paloma Rodríguez González*, Nuria Cuesta Mata**, y Patricia Ramírez Cuenca***
**Área Sanitaria Norte de Córdoba; **Distrito Sanitario Málaga-Valle del Guadalhorce; ***Distrito Sanitario Granada Metropolitano*

Introducción

Existen distintos alimentos que se presentan en el mercado con una serie de peligros (biológicos, químicos…) que pueden tener consecuencias muy perjudiciales para la salud. Dichos peligros pueden deberse a distintas causas, como contaminación accidental, prácticas fraudulentas del operador, prácticas poco higiénicas en los manipuladores de alimentos o en los procesos de la cadena alimentaria…, por ello es necesario establecer mecanismos de promoción, educación y protección de usuarios y operadores económicos. Además, deben cumplirse una serie de normas referentes a la Seguridad alimentaria que se recogen en distintas reglamentaciones y que persiguen el fraude al consumidor.

Estudiar que existe suficiente evidencia científica y control desde la Administración sanitaria como para decir que realmente aquellos alimentos que se ofrecen al consumidor, con unas características positivas frente a la salud, son seguros y veraces en sus indicaciones, es uno de los objetivos primordiales para que estos productos sean puestos a disponibilidad del consumidor en las transacciones económicas.

Las dificultades para establecer de una forma objetiva el incumplimiento de la Normativa Sanitaria, se ven en parte paliadas por los Planes de muestreo llevados a cabo desde las distintas Instituciones tanto comunitarias como nacionales o autonómicas.

Las propuestas y dictámenes emitidos desde la Comunidad Económica Europea, los EE UU, Japón, Australia y Nueva Zelanda son las que van a facilitarnos la planificación que servirá para el establecimiento de una distribución estricta de los controles mediante toma de muestras a efectuar en los productos alimentarios.

Si por ejemplo, queremos establecer un seguimiento sobre la adecuada implantación del sistema APPCC en una empresa alimentaria que consiga controlar los peligros microbiológicos, o estimar los posibles incumplimientos en aquellos puntos en los que no haya sido empleado dicho procedimiento o donde tiene dificultad o presenta una imposibilidad en la consulta a la información competente sobre la verificación del documento APPCC, los ensayos microbiológicos pueden aportarnos una información de gran utilidad para poder efectuar de manera satisfactoria la identificación del supuesto peligro y hacer la valoración de la exposición al mismo.

El Reglamento (CE) Nº 178/2002, establece una pieza vital en la normativa alimentaria como es el análisis de riesgo para conseguir la finalidad de una máxima defensa de la salud integral de las personas y junto con el Reglamento Nº 2073/2005 de la Comisión de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios, y su modificación mediante el Reglamento (UE) 2017/1495," en el cual se define la competencia de aceptar un artículo, un proceso, ó un lote de producto, en la base de que se establezca la inexistencia o presencia, o en función de la cantidad de microorganismos y/o en el volumen de sus toxinas/metabolitos, por unidad de masa, volumen, área o lote". Fue en el año 2004, cuando entró en vigor el conocido "paquete higiene", (Reglamento (CE) Nº 853/2004, de 29 de abril de 2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal y sus modificaciones posteriores. En el Reglamento (CE) Nº 854/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004, por el cual son establecidas normas específicas para la organización de controles oficiales

referentes a los productos de origen animal destinados al consumo humano.), se establecía la base comunitaria para efectuar tomas de muestras en alimentos como método de Protección y Promoción de la salud.

Respecto a otro tipo de sustancias que también podemos encontrar en los alimentos y son igualmente perjudiciales para la salud, existe igualmente normativa europea reguladora, entre ella a destacar, tenemos: -Reglamento (CEE) nº 315/93 en el cual se desarrollan los procedimientos en la Comunidad referentes a los contaminantes que tienen presencia en los productos alimenticios.

-Reglamento (CE) Nº 1881/2006, de 19 de diciembre, por el que se fija la cantidad máxima de destacados contaminantes en los productos alimenticios, y sus posteriores modificaciones.

Ya en nuestro ámbito nacional, también bajo las directrices europeas, tenemos una regulación dentro del ámbito de la toma de muestras en los alimentos, recogido en el marco del RD 1945/1983 de 22 de junio, en el cual se procede a la regulación de las infracciones y sanciones acerca de las materias de defensa del consumidor y la producción agroalimentaria, o el Real Decreto 290/2003, de 7 de marzo, por el que se encuentran establecidos los métodos de muestreo para el control de residuos de sustancias plaguicidas presentes en los productos alimenticios de origen vegetal y animal.

Dicha legislación se tendrá en cuenta dentro de nuestro Plan Nacional de Control Plurianual, en el que se planificarán Análisis prospectivos y análisis reglamentarios (que estarán formados por iniciales, contradictorios y en aquellas situaciones que lo requieran, por dirimentes, los cuales en caso en que se determine necesario se podrán efectuar en un mismo acto) para la determinación de agentes que pueden provocar enfermedades de transmisión alimentaria en los alimentos según la normativa vigente.

Otra forma de establecer el control en toma de muestra a realizar dependerá de la información que se posea del establecimiento o producto, así tendremos:

- Controles de sospechosos: cuando poseemos una información previa, cuyas causas pueden ser en algunos casos alertas o incumplimientos de forma anterior, por lo que el establecimiento en cuestión será preferente para que se le realice un control preferente o se realice con mayor asiduidad. En este caso, se efectúa un muestreo reglamentario.

- Controles aleatorios/dirigidos: cuando no estemos en posesión de información que pueda hacernos sospechar el que existan incumplimientos evidentes en los establecimientos elegidos, por tanto, dirigiremos el control en sentido hacia los puntos a realizar el muestreo general, incluidos en los Programas de Control Oficial competente.

Como ayuda para la planificación de los peligros a detectar podemos hacer uso de los distintos Informes del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en el que se encuentran relacionadas una serie de medidas de prevención y recomendaciones que pueden ser aplicadas en orden a evitar probables infecciones alimentarias (pej, el Informe sobre medidas de prevención y recomendaciones aplicables para evitar posibles infecciones alimentarias por cepas de E.coli verotoxigénicos/productores de toxinas Shiga/enterohemorrágicos (VETC/SETC/EHEC) aprobado el 19 de septiembre de 2012).

Objetivos

Estudiar si existe suficiente evidencia científica y control desde la Administración sanitaria como para establecer que realmente aquellos alimentos que se ofrecen al consumidor en el mercado, realmente son saludables y seguros.

Determinar las distintas exigencias impuestas desde la administración en base a garantizar la garantía en salud de los productos.

Identificar las ventajas de la toma de muestras y análisis de distintos parámetros para la Protección y Promoción de Salud.

Examinar las distintas actividades programadas dentro de los planes europeos para proteger la salud del consumidor frente a los residuos de sustancias usadas con fines lícitos ó ilícitos, autorizadas, no autorizadas o usadas a límites ilegales.

Metodología

Se han tenido en cuenta tanto la reglamentación vigente en el campo de la seguridad alimentaria, junto con los peligros para la salud que pueden provocar las distintas sustancias que pueden dar lugar a la aparición de un peligro para la salud, y por tanto la importancia en su control. Se ha efectuado un estudio integrador de la misma para poder establecer las conclusiones.

Bases de datos utilizadas: Base de datos legislativa AECOSAN; Web of Science; Science Direct; Medline; Aenormas; Eurlex.

Los descriptores utilizados, han sido los siguientes: Muestras, reglamentaria, Plan muestreo, peligros biológicos, controles aleatorios, controles sospechosos, los cuales han sido incluidos en base a su importancia en el estudio realizado.

Resultados

La aplicación de las distintas actividades en las que se establece un muestreo en empresas alimentarias, suponen innumerables ventajas al consumidor desde la visión de la seguridad y salud de los productos alimentarios y procesos, aparte de ser una respuesta a la labor de la inspección sanitaria, y una herramienta imprescindible para poder identificar prácticas comerciales fraudulentas con graves repercusiones sobre efectos tardíos que pueden provocar las sustancias indetectables al consumidor (Reglamento (CE) Nº 178/2002).

Se pueden poner de manifiesto dos tipos de sustancias a detectar en los resultados analíticos de los muestreos realizados:

-La contaminación medioambiental así como la adición intencionada de sustancias, como pueden ser, los medicamentos de uso veterinario, que son en determinadas circunstancias productos que son tenidos en cuenta en la producción primaria, los plaguicidas, así como, el uso de aditivos y coadyuvantes tecnológicos utilizados en la fabricación y transformación de alimentos puede dar lugar al hallazgo de compuestos químicas en los productos alimenticios que pueden provocar acciones perjudiciales para nuestra salud.

-Peligros biológicos: seres microscópicos: las bacterias, los protozoos parásitos, los hongos, los virus, las algas, los helmintos parásitos microscópicos y sus toxinas y metabolitos.

Teniendo en cuenta que podríamos definir muestra como:

Conjunto que está formado por una o varias unidades, o un trozo de materia, que ha sido elegida por diferentes medios en el marco de una población o en una cuantía elevada de materia y cuya finalidad va a ser suministrar información acerca de una cualidad determinada de la población o de la materia que haya sido estudiada y que va a ser útil para establecer la base referente a una resolución concerniente a la población o la materia de que estemos tratando, o al procedimiento que la ha producido; y que según el Reglamento 2073/2005, de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios: “Muestra representativa: Se continúan las características que definen al lote del que se ha obtenido. Una muestra aleatoria simple (generalmente) en la que encontramos que cada uno de las partes o incrementos del lote continúan con las mismas posibilidades para ser incorporados en la misma”, la adquisición de resultados satisfactorios o aceptables en los muestreos efectuados, supone un valor en alza en la determinación del nivel de seguridad para el consumidor y, en consecuencia de la Protección de su Salud, así como un éxito en las actividades de Promoción en salud que están establecidas dentro de los Programas anuales de los Agentes de Protección de la Salud, consistentes en la Formación y Concienciación de los Operadores Económicos sobre su responsabilidad a lo largo de la Cadena Alimentaria.

Para analizar los resultados obtenidos, podríamos tener en cuenta lo expuesto en el libro: "Técnicas para el Análisis Microbiológico de Alimentos". 2ª ed. Facultad de Química, UNAM (Camacho et al., 2009).

"El acondicionamiento de la muestra que va a ser analizada es de una envergadura extrema, por ejemplo, si el muestreo se realiza de forma inadecuada o no se analizan muestras representativas del lote, encontraremos que serán insignificantes los resultados de laboratorio, debido a que las interpretaciones del análisis de un lote de tamaño grande están basadas en una muestra relativamente de poco tamaño, es debido a ello que los métodos de muestreo deberían aplicarse de forma uniforme. Una muestra representativa es requisito indispensable en las ocasiones en que están distribuidos en el alimento microorganismos patógenos o toxinas y la puesta en el mercado del mismo vendrá definida por el contenido bacteriano determinado en cuanto al cumplimiento de los estándares legales".

Es de esencial importancia tener en cuenta que las condiciones en que se mantenga la muestra refiriéndonos a conservación, transporte, y al tiempo que haya transcurrido entre el periodo de la toma de la muestra y su entrega en el laboratorio va a influir de manera importante en los resultados obtenidos, resultando más que evidente en los productos perecederos.

En esta sociedad donde se busca permanentemente alcanzar un estado de salud mejor, donde las exigencias de los consumidores son cada vez mayores, la Promoción y la Defensa de la salud es un objetivo a alcanzar inexcusable.

Discusión/Conclusiones

En la mayoría de empresas productoras de alimentación conocen la Normativa Alimentaria y, han establecido calendarios de muestreo, conociendo la importancia de una buena interpretación de los resultados para controlar la seguridad de su producción. Además desde la Administración hay establecida una programación anual, con distintas variaciones, que pretende marcar un amplio abanico de seguimiento y promoción de seguridad en alimentos en el mercado, en base a establecer un marco de salud para el consumidor.

Es muy extensa la Normativa en el ámbito alimentario tanto a nivel Europeo, Nacional y Autonómico, en la cual se pretende conseguir que los productos que van a irrumpir en el mercado sean seguros. Dicha Normativa es la base, no sólo de las actuaciones realizadas por parte del Control Sanitario sobre los distintos momentos establecidos en el desarrollo de la cadena alimentaria, sino también de las actuaciones que deben llevar a cabo los operadores alimentarios y que están registradas dentro de sus Sistemas de Autocontrol.

El establecer que existe suficiente evidencia científica y control desde la Administración sanitaria como para decir que realmente aquellos alimentos que se ofrecen al consumidor, con unas características positivas frente a la salud, son seguros y veraces en sus indicaciones, es uno de los objetivos primordiales para que estos productos se pongan a disposición del consumidor en el mercado.

Por tanto, es un hecho evidente que las tomas de muestras en alimentos y los consecuentes resultados analíticos obtenidos, suponen un parámetro objetivo para garantizar el Programa de Protección de la Salud que se debe desarrollar desde la Administración sanitaria, así como fomentar las actividades de Promoción en Salud orientadas a subsanar los peligros detectados.

Las propuestas y dictámenes emitidos desde la Comunidad Económica Europea**,** los EE UU**,** Japón**,** Australia y Nueva Zelanda**,** por tanto, se establecen como vitales para facilitarnos la planificación que servirá para el establecimiento de una distribución estricta en el muestreo.

Los informes emitidos por Organismos Acreditados en la materia, como pueden ser los distintos Informes del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), son una herramienta muy útil para detectar peligros existentes y, en consecuencia, para la planificación de los peligros a controlar dentro de los distintos Planes Anuales a desarrollar en el ámbito nacional.

Siempre podremos apoyarnos en Informes de organismos competentes como pej, el Informe sobre medidas de prevención y recomendaciones aplicables para evitar posibles infecciones alimentarias por cepas de E.coli verotoxigénicos/productores de toxinas Shiga/enterohemorrágicos (VETC/SETC/EHEC) aprobado el 19 de septiembre de 2012).

La inclusión de los resultados obtenidos dentro de la Normativa vigente Reglamento Nº 2073/2005, Reglamento (UE) 2017/1495… será determinante para establecer el que un producto, un lote de producto o un proceso, sean aceptables, teniendo como base la ausencia o presencia, o número de microorganismos, así como la cuantía de sus toxinas/metabolitos que se encuentran presentes por unidades de masa, área, volumen, o lote.

Referencias

Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (2008). *Manual de procedimientos para el retiro de alimentos del mercado-autoridad sanitaria.* Recuperado de http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/CAPITULO_XXI.pdf.

Boletín Oficial del Estado (1983). *RD 1945/1983 de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y la producción agroalimentaria.*

Boletín Oficial del Estado (1995). *Real Decreto 1334/1995, de 31 de julio, por el que se aprueba la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios y que incorpora las disposiciones de la legislación comunitaria en la materia BOE núm. 202 de 24 de agosto de 1999).*

Boletín Oficial del Estado (2000). *Directiva 2000/13/CE relativa al etiquetado de los productos alimenticios.*

Boletín Oficial del Estado (2003). *Real Decreto 290/2003, de 7 de marzo, por el que se establecen los métodos de muestreo para el control de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal.*

Boletín Oficial del Estado (2005). *Reglamento Nº 2073/2005 de la Comisión de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios.*

Boletín Oficial del Estado (2006). *Directiva 2006/114/CE sobre publicidad engañosa y publicidad comparativa que puede inducir a error al consumidor.*

Boletín Oficial del Estado (2017). *Reglamento (UE) 2017/1495.*

Camacho, A., Giles, M., Ortegón, A., Palao, M., Serrano, B., y Velázquez, O. (2009). *Técnicas para el Análisis Microbiológico de Alimentos*. 2ª ed. Facultad de Química, UNAM.

Department of Health and Human Services (s.f.). *U.S. Food and drug administration.* Recuperado de http://www.fda.gov/.

European Commission (2006). *European Commission request to the European Food Safety Authority for scientific advice on: the Community list of permitted health claims pursuant article 13 of Regulation 1924/2006 on nutrition and health claims made on foods.*

European Commission (2006). *European Commission request to the European Food Safety Authority for scientific advice on: the Community list of permitted health claims pursuant article 13 of Regulation 1924/2006 on nutrition and health claims made on foods.*

European Food Safety Authority (s.f.). *European Food Safety Authority*. Recuperado de http://www.efsa.europa.eu/.

Food Standards Australia New Zealand (s.f.). *Food Standards Australia New Zealand*. Recuperado de http://www.foodstandards.gov.au/.

Foshu (s.f.). *FOSHU and Healthy Food Japan.* Recuperado de http://www.foshu.com/.

Instituto Nacional de Alimentos (2003). *Administración Nacional de Alimentos, Medicamentos, y Tecnología Médica. Guía de interpretación de resultados microbiológicos en alimentos.* Buenos Aires: ANMAT.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (s.f.). *Guía para muestreo de alimentos.*

Parlamento Europeo (2002). *Reglamento CE 178/2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.*

CAPÍTULO 18

Revisión sistemática sobre la fisioterapia en el linfedema de miembro superior secundario a cáncer de mama

Marta Sibón Saborido*, Elena Torralba Chozas**, y Marina Isabel Navas Ramírez
**Fisioterapeuta; **SAS*

Introducción

El cáncer de mama es un problema sociosanitario de primer orden en España debido a su alta incidencia. Está cada vez más presente en nuestro entorno y es considerado el de mayor frecuencia en las mujeres occidentales. Las previsiones de presentación de este problema en las mujeres europeas menores de 75 años son del 8% (Ojeda et al., 2009).

En las tres últimas décadas se han producido mejoras significativas en la supervivencia debidas entre otras causas a la introducción de las campañas de cribado a través de mamografías y a los avances terapéuticos (Martín, Herrero, y Echavarría, 2015).

En España esta tendencia decreciente se observa desde 1993 y la supervivencia en España a los cinco años ha aumentado en la última década situándose en un 83% Este aumento de la supervivencia hace muchas de las mujeres sobrevivan con múltiples disfunciones, entre ellas el linfedema de la extremidad superior secundario al tratamiento quirúrgico y radioterapéutico (Pollán et al., 2007).

Según Marinello (2003) el linfedema puede ser primario o secundario, siendo la principal diferencia entre ambos la etiología. El primario es menos frecuente y se presenta por anormalidades del desarrollo del sistema linfático y el secundario es más común y se origina por cirugías, irradiación o infección entre otras causas. En este caso nos centraremos en el linfedema secundario ya que es el que se produce a raíz de la intervención quirúrgica de cáncer de mama.

El linfedema es un edema por un aumento de acúmulo de linfa en el tejido subcutáneo, secundario a la incapacidad del sistema linfático para depurar la linfa. Este líquido linfático es alto en proteínas y esto ocasiona: edema, inflamación crónica y fibrosis (Somalo, 2013).

El linfedema que se presenta en la mujer con cáncer de mama es ocasionado por la acumulación de linfa en el miembro superior, producto de disección axilar nodal y de la terapia radiante o incluso de ambas. Es una de las secuelas más temidas del tratamiento de cáncer de mama.

Aproximadamente el 20-25% de pacientes tratadas por esta patología desarrollarán esta complicación, ocasionándoles algún grado de deformidad e incluso invalidez del miembro superior afectado. Se desconoce el motivo por el que algunas mujeres lo presentan y otras no. También puede ocurrir que vivan muchos años sin presentarlo y aparezca de forma repentina sin ninguna causa aparente (Pérez, Salem, y Henning, 2001).

Los factores de riesgo que pueden influir en el desarrollo del linfedema son: el tipo de cirugía aplicada, número de ganglios linfáticos extirpados, efecto de la radioterapia, infección de la herida postoperatoria, tiempo de drenaje postquirúrgico, la falta de movilidad y el sobrepeso (Coronado-Rustarazo, 2014).

Las manifestaciones clínicas incluyen: hinchazón, fibrosis y endurecimiento de los tejidos afectados, disminución de la movilidad articular, dolor, malestar, ansiedad, depresión y angustia emocional.

Aunque el signo más precoz y frecuente es la tumefacción indolora del miembro afecto, suele comenzar por la mano y la muñeca para progresar proximalmente. La textura y el color de la piel se mantienen normales hasta estadios avanzados, en que la piel se volverá más gruesa, oscura y con múltiples proyecciones papilares (Latorre et al., 2005).

El factor estético es muy importante ya que puede producir alteraciones psíquicas y afectar a relaciones sociales interfiriendo de esta forma en la calidad de vida del paciente.

El linfedema una vez establecido sigue una tendencia al progreso, pero existen múltiples terapias para controlar los síntomas y reducir al mínimo la aparición de complicaciones.

El tratamiento del linfedema puede ser conservador y quirúrgico el cual solo se planteará en casos en los que haya fallado todas las medidas conservadoras, además de complementarse con tratamiento medicamentoso.

La fisioterapia forma parte del tratamiento conservador e incluye diferentes técnicas: el drenaje linfático manual, vendaje multicapa, presoterapia, cinesiterapia, uso de prendas de contención elástica (García-López, 2010; Pérez, Salem, y Henning, 2001).

Según Ato, López, y Benavente (2013), una revisión sistemática corresponde a una investigación teórica, ya que recopila los avances producidos en una temática sin emplear datos empíricos originales, simplemente se basa en una recopilación de los hallazgos de otros autores dentro de la investigación. Este estudio toma la forma de revisión sistemática, ya que desarrolla sistemáticamente los estudios encontrados, seleccionando y organizándolos específicamente, pero sin la realización de ningún procedimiento estadístico.

El objetivo de esta revisión es conocer los efectos y beneficios de las diferentes técnicas en el tratamiento fisioterápico del lifedema secundario a cáncer de mama.

Metodología

Para realizar esta revisión se utilizó el buscador web "EBSCOhost Research Databases", éste a su vez nos redirige, entre otras bases de datos a Medline, Science Direct y Sport Discus.

La búsqueda se llevó a cabo durante el mes de abril de 2018. Para la selección de los descriptores se utilizó la Medical Subject Headings (MeSH) que pertenece a la Librería Nacional de Medicina del Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos. Utilizamos como descriptores "Breast cáncer lymphedema" y "physical therapy" y como operador booleano "AND".

Resultados

Al introducir las palabras "Breast cancer lymphedema" AND "physical therapy" en el buscador EBSCOhost Research Databases se obtienen un total de 33 resultados. Tras filtrar y escoger las tres bases de datos que ofrecen mejores resultados en el ámbito de la salud se reducen a 14 repartidos de la siguiente forma:

Un artículo en SportDiscus.

Doce artículos en Pubmed-Medline.

Dos artículos en Science Direct.

Todos los resultados encontrados eran trabajos pertenecientes a publicaciones académicas.

Seleccionamos sólo publicaciones de los últimos ocho años (2010-2018) y los resultados se reducen a 10 artículos.

Seguidamente la biblioteca suprime todos aquellos resultados que según ésta son repeticiones exactas.

De estos diez eliminamos cuatro artículos por no cumplir con nuestros criterios de inclusión ya que uno de ellos comparan solo la calidad de vida de las pacientes tras la intervención quirúrgica (De-Brucker et al., 2016) otro evalúa la efectividad de la medición del volumen a través de la cinta métrica (Gardner, 2014), otro artículo compara resultados con el miembro superior sano (Donahue et al., 2017; Mazor et al., 2018) no ha sido incluido ya que el estudio es realizado en mujeres con riesgo de padecer linfedema, no con la patología presente. Por lo que finalmente nos quedamos con seis artículos.

Criterios de inclusión:

Estudios que intervengan en pacientes con linfedema secundario postmastectomía.

Estudios que utilicen la fisioterapia como tratamiento conservador en el linfedema.

Artículos publicados desde 2010 a Abril de 2018.

Según los tipos de estudios se han encontrado:

2 ensayos clínicos aleatorios (ECA).

2 estudios retrospectivos

1 ensayo clínico.

1 estudio piloto prospectivo

Los autores de los diferentes artículos utilizan diferentes tipos de tratamiento del linfedema y estos tratamientos son comparados entre sí.

Figura 1. Diagrama de Flujo del proceso seguido en la realización de la revisión

Dionyssiou et al. (2016), Liao (2016), McNeely et al. (2016) así como Yang et al. (2017), utilizan como medida de tratamiento del linfedema el vendaje compresivo, McNeely et al. (2016) lo usa de forma aislada, sin embargo el resto de autores lo combina con otras técnicas como son ejercicios físicos activos (Liao, 2016), con la compresión neumática (Yang et al., 2017), o con el tratamiento de fisioterapia que incluye el drenaje linfático manual (Dionyssiou et al., 2016).

Otros autores como De Oliveira et al. (2017) utilizan como técnica de tratamiento el drenaje linfático manual y en su estudio lo compara con la realización de ejercicios activos no obteniendo diferencias significativas en ambos grupos.

Cebicci et al. (2016) sin embargo utilizan en su estudio piloto el tratamiento fisioterápico a través de ondas de choque, obteniendo resultados positivos.

Yang et al. (2017) comparan el tratamiento de fisioterapia a través de comprensión neumática y vendaje como hemos nombrado anteriormente en pacientes que no han sido sometidos a una reconstrucción mamaria, con aquellos que sí han sido sometidos a esta intervención obteniendo mejores resultados en el grupo que previamente había sido intervenido quirúrgicamente.

La terapia física tiene resultados positivos según los autores Cebicci et al. (2016), Liao (2016) y McNeely et al. (2016), mientras que según Dionyssiou et al. (2016) así como Yang et al. (2017) hay

mejores resultados tras la intervención quirúrgica, ya sea previa al linfedema (Yang et al., 2017) o una vez aparecido el linfedema (Dionyssiou et al., 2016).

Tabla 1. Resumen del contenido de los artículos resultantes de la revisión sistemática realizada

Artículo	Tipo de estudio	Participantes	Grupo experimental	Grupo control	Escalas/test	Tiempo de intervención	Resultados/ Conclusión
Liao (2016)	Estudio retrospectivo	30	TDC (vendaje elástico, ejercicios y hábitos de higiene)	-	Escala NRS Medición circunferencia	12 sesiones	La TDC intensiva mejora el volumen, dolor, pesadez y ROM.
Yang et al. (2017)	Estudio retrospectivo	20	Fisioterapia tradicional: compresión neumática y vendaje descongestivo	Sometidos a reconstrucción mamaria.	Medición circunferencia, Cuestionarios subjetivos.	6 meses	Grupo intervenido quirúrgicamente mejores resultados.
De Oliveira et al. (2017)	EC	105	DLM	Ejercicios activos	ROM hombro Inspección herida Medida de circunferencia Linfoescintigrafía	1 mes	Sin diferencias significativas en ambos grupos
Dionyssiou et al. (2016)	ECA	36	Tratamiento fisioterapia + medidas compresivas tras IQ LNT.	Fisioterapia + medidas compresivas	Medida de cirfunferencia Escala NRS	6 meses	Mejores resultados en los pacientes con IQ.
McNeely et al. (2016)	ECA	120	Uso prendas de compresión durante el día	Uso prendas de compresión más vendaje compresivo nocturno	Cuestionario ICF Análisis bioimpedancia Perómetro	12 semanas	La compresión nocturna controla el linfedema a largo plazo.
Cebicci et al. (2016)	Estudio piloto	11	Ondas de choque	-	Medida circunferencia Cuestionario QUICK DASH y WHOQOL BREF	12 sesiones	Tratamiento con Ondas de choque efectivo y se mantiene a largo plazo.

Discusión/Conclusiones

Hemos observado la gran variedad de técnicas que se han utilizado en las diferentes investigaciones como método de tratamiento en el linfedema secundario a una mastectomía a pesar de ser pocos los artículos encontrados; entre ellas se encuentran: la TDC (terapia descongestiva compleja) la cual es un programa intensivo que combina diferentes técnicas como son los vendajes, prendas de compresión, drenaje linfático manual, ejercicio activo así como cuidados personales (Liao, 2016), la compresión neumática, que es una máquina conectada con una manga inflable con varias cámaras que se van hinchando una tras otra para estimular la circulación de la linfa en la dirección correcta (Yang et al., 2017), otra de las técnicas usadas es el vendaje descongestivo (Dionyssiou et al., 2016; McNeely et al., 2016; Yang et al., 2017,), o la realización de ejercicios activos por parte de las pacientes (De Oliveira et al., 2017) incluso tratamientos más novedosos aplicados a través de las ondas de choque (Cebicci et al., 2016).

Se nos hace difícil comparar los resultados ya que cada autor en su estudio los compara con terapias distintas, por lo que sería interesante unificar los tratamientos para sacar una clara conclusión. No obstante, bajo nuestro criterio la terapia conservadora es la primera opción, salvo que el linfedema se encuentre en un estado muy avanzado, algo que tampoco especifican los distintos estudios.

También encontramos un artículo que no incluimos en nuestra revisión pero nos parece interesante nombrar que es el de Mazor et al. (2018) en el cual se realiza un tratamiento a través de un programa de yoga en el periodo postquirúrgico en pacientes con alto riesgo de desarrollar un linfedema, obteniendo resultados beneficiosos, por lo que consideramos que podría probarse el mismo tratamiento en pacientes que ya padezcan el lifedema.

En cuanto a las medidas de evaluación del linfedema también hay diferencias entre los diferentes estudios. La medida de la circunferencia es una forma sencilla, inocua y económica para determinar el volumen del brazo y lo utilizan todos los estudios salvo (McNeely et al., 2016) el cual se decanta por valorarlo a través del perómetro que es un instrumento optoeléctrico que utiliza rayos infrarrojos y una

serie de sensores para valorar el volumen del brazo, método mucho más costoso y que no todos los centros pueden permitirse tal y como nombran en su estudio Gardner et al. (2014) donde se compara la medida de volumen linfático a través de medida de la circunferencia y a través de la resonancia magnética nuclear, obteniendo mejores resultados en la resonancia magnética nuclear, ya que justifican que las mediciones a través de las circunferencias no son objetivas y la presencia de líquidos pueden falsearnos la medición, por lo que la RNM es un método más fiable. De Oliveira et al. (2017) también proponen un método de valoración más costoso, la lifoescintigrafía, un estudio de imagen médica en el que las imágenes del sistema linfático se obtienen con la ayuda de un material trazador radioactivo.

Para valorar el dolor y la sensación de pesadez, se utiliza la Escala NSR, (Dionyssiou et al., 2016; Liao, 2016), mientras que para valorar la calidad de vida se ha usado el cuestionario Quick DASH y WHOQOL BREF (Cebicci et al., 2016).

La muestra de los estudios por lo general es aceptable, siendo el estudio de McNeely et al. (2016) el que mayor muestra utiliza con un total de 120 participantes y el de Yang, et al. (2017) menos muestra utiliza, con tan solo 20 participantes.

No existe unanimidad entre los estudios analizados en cuanto a los resultados obtenidos, ya que tres de ellos obtienen resultados beneficiosos de la fisioterapia en el tratamiento del linfedema (Cebicci et al., 2016; Liao, 2016; McNeely et al., 2016), dos obtienen mejores resultados en los pacientes intervenidos quirúrgicamente (Dionyssiou et al., 2016; Yang et al., 2017) y el estudio de De Oliveira et al. (2017) no obtiene diferencias significativas entre ambos grupos, pero sí mejoras en ambos, aunque lo que estos autores comparan en su estudio es el drenaje linfático manual con la realización de ejercicio activo, por lo que a partir de este estudio podría considerarse que la fisioterapia es efectiva y beneficiosa para este tratamiento.

Las principales conclusiones de este estudio son:

El tratamiento a través de fisioterapia del linfedema secundario a mastectomía es efectivo, pero se necesitan de una mayor cantidad de estudios para obtener una mayor evidencia científica.

Se necesitan estudios en las distintas fases del linfedema para determinar en qué periodo y qué tipo de tratamiento sería más efectivo.

Futuras líneas de investigación podrían centrarse en realizar estudios con pacientes que cumplan criterios similares y que utilicen las mismas técnicas de tratamiento.

Referencias

Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología, 29*(3), 1038-1105.

Cebicci, M.A., Sutbeyaz, S.T., Goksu, S.S., Hocaoglu, S., Oguz, A., y Atilabey, A. (2016). Extracorporeal shock wave therapy for breast cancer–related lymphedema: a pilot study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 97*(9), 1520-1525.

Coronado-Rustarazo, L. (2014). *Efectividad del drenaje linfático manual en mujeres tras cirugía del cáncer de mama.* Trabajo Fin de Grado. Universidad de Jaén, Jaén, España.

De Brucker, B., Zeltzer, A., Seidenstuecker, K., Hendrickx, B., Adriaenssens, N., y Hamdi, M. (2016). Breast Cancer–Related Lymphedema: Quality of Life after Lymph Node Transfer. *Plastic and Reconstructive Surgery, 137*(6), 1673-1680.

De Oliveira, M.M.F., Gurgel, M.S.C., Do Amaral, M.T.P., Amorim, B.J., Ramos, C.D., Almeida, J.G. y Sarian, L.O.Z. (2017). Manual Lymphatic Drainage and Active Exercise Effects on Lymphatic Function Do Not Translate Into Morbidities in Women Who Underwent Breast Cancer Surgery. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 98*(2), 256-263.

Dionyssiou, D., Demiri, E., Tsimponis, A., Sarafis, A., Mpalaris, V., Tatsidou, G., y Arsos, G. (2016). A randomized control study of treating secondary stage II breast cancer-related lymphoedema with free lymph node transfer. *Breast Cancer Research and Treatment, 156*(1), 73-79.

Donahue, P.M., Crescenzi, R., Scott, A.O., Braxton, V., Desai, A., Smith, S.A., y Sweeting, R.S. (2017). Bilateral Changes in Deep Tissue Environment After Manual Lymphatic Drainage in Patients with Breast Cancer Treatment-Related Lymphedema. *Lymphatic Research and Biology, 15*(1), 45-56.

García-López, N. (2010). *Efectos del Kinesiotapping frente al vendaje multicapa en el tratamiento del linfedema postastectomía. Estudio de casos*. Trabajo Fin de Grado. Universidad de Alcalá, Madrid, España.

Gardner, G.C., Nickerson, J.P., Watts, R., Nelson, L., Dittus, K.L., y O'Brien, P.J. (2014). Quantitative and morphologic change associated with breast cancer-related lymphedema. Comparison of 3.0 T MRI to external measures. *Lymphatic research and biology, 12*(2), 95-102.

Latorre, J., Davins, M., Barreiro, J., Sánchez, I., Surcel, P., y Viver, E. (2005). Linfedema postmastectomía. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vascular, 11*(1), 22-37.

Liao, S.F. (2016). Lymphedema characteristics and the efficacy of complex decongestive physiotherapy in malignant lymphedema. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine, 33*(7), 633-637.

Marinello, J. (2003). *Terapéutica de compresión en patología venosa y linfática*. Barcelona: Editorial Glosa.

Martín, M., Herrero, A., y Echavarría, I. (2015). El cáncer de mama. *Arbor, 191*(773), 234.

Mazor, M., Lee, J.Q., Peled, A., Zerzan, S., Irwin, C., Chesney, M.A., y Smoot, B. (2018). The Effect of Yoga on Arm Volume, Strength, and Range of Motion in Women at Risk for Breast Cancer-Related Lymphedema. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 24*(2), 154-160.

McNeely, M.L., Campbell, K.L., Webster, M., Kuusk, U., Tracey, K., y Mackey, J. (2016). Efficacy of night-time compression for breast cancer related lymphedema (LYNC): protocol for a multi-centre, randomized controlled efficacy trial. *BMC Cancer, 16*(1), 601.

Ojeda, J.A., Peñarrocha, G.M., Lorenzo, C.M., Labraca, N.S., Martínez, I.M. y Martínez, A.M. (2009). Fisioterapia en el linfedema tras cáncer de mama y reconstrucción mamaria. *Fisioterapia, 31*(2), 65-71.

Pérez, J.A., Salem, C., y Henning, E. (2001). Linfedema de miembro superior secundario al tratamiento de cáncer de mama. *Cuad. cir.(Valdivia), 15*(1), 107-115.

Pollán, M., García-Mendizábal, M.J., Pérez-Gómez, B., Aragonés, N., Lope, V., Pastor, R., y Boldo, E. (2007). Situación epidemiológica del cáncer de mama en España. *Psicooncología, 4*(2/3), 231.

Somalo, A.A. (2013). Influencia de un programa de prevención del linfedema en pacientes intervenidas de cáncer de mama. *FisioGlía: Revista de Divulgación en Fisioterapia*, 5-10.

Yang, Z., Huang, S., Wang, J., Xi, Y., Yang, X., Tang, Q., y Tang, X. (2017). A retrospective study of lymphatic transverse rectus abdominis myocutaneous/deep inferior epigastric perforator flaps for breast cancer treatment-induced upper-limb lymphoedema. *Scientific Reports, 7*(1), 80.

CAPÍTULO 19

La alimentación en hospitales del sector público andaluz

Nuria Cuesta Mata*, Patricia Ramírez Cuenca**, y Paloma Rodríguez González***
**DS Málaga-Valle del Guadalhorce; **Distrito Sanitaria Granada Metropolitano; ***Área Sanitaria Norte de Córdoba*

Introducción

A principios de siglo pasado el hospital era considerado como un asilo, un centro de beneficencia o una casa de caridad y, en la mayoría de ellos, la responsabilidad de la alimentación de los enfermos recaía sobre religiosas (Ruiz, s.f.).

Hoy en día, el principal objetivo de la alimentación hospitalaria es proporcionar alimentos, que, bajo un criterio higiénico-sanitario, sean inocuos y seguros para los enfermos hospitalizados, además de que la dieta sea adecuada al estado del paciente, intentando respetar, en lo posible sus hábitos y gustos (Anon, 2018). Y se reconoce que una dieta adecuada es parte del tratamiento de un paciente (Herrera, s.f.).

La restauración hospitalaria afecta a la salud de los pacientes, pues se sabe que, si la alimentación es correcta, el período de recuperación se acorta (Caracuel, 2002).

La alimentación de los hospitales está encuadrada en la restauración social, institucional o colectiva (Caracuel et al., s.f.), y presenta unas características que la hacen diferente dentro de este tipo de restauración, al tener que cumplir con los mismos compromisos de un servicio hostelero, pero, además, tener que traducir la Nutrición a la terapia médica (FEN, 2013). Se considera la más compleja de la alimentación de colectividades debido, entre otros factores a que interactúan diferentes servicios (médicos, nutrición, cocina, etc.) los menús deben personalizarse y entregarse todos a la misma hora, en un mismo día existen menús de diferentes dietas específicas, y la mayoría de las veces no se conoce quien será el comensal al día siguiente (Anon, s.f.).

En su gestión deben tomar parte tanto la Unidad de Nutrición, el Servicio de Alimentación y la Dirección de Gestión del hospital (FEN, 2013).

Es importante considerar que la alimentación oral en los hospitales supone un alto tanto por ciento (90- 95%) del total de las dietas (Caracuel, 2014).

La Alimentación de los Hospitales debe tener en cuenta las técnicas culinarias actuales, a fin de conseguir que los pacientes ingresados (sus "clientes") reciban una nutrición de calidad, que consiga una adecuada ingesta de alimentos a pesar de las dificultades de la situación (enfermedad, comida no elegida, etc.).

El futuro de la restauración hospitalaria pasa por la aplicación de nuevas tecnologías, centralización de los suministros, implantación de la línea fría e implantación de sistemas de calidad que valoren las presentaciones higiénicas, en los que se normalicen las especificaciones de productos y se informe de las características de los alimentos, incluidos los alérgenos (Anon, s.f.).

En nuestro país, muchos de los hospitales no están dotados de especialistas en Dietética y Nutrición (médicos dietistas, bromatólogos, técnicos en alimentación) (INSALUD, 1990). No obstante, los Hospitales del Servicio Público Andaluz, si cuentan con el llamado Servicio de Alimentación. Este Servicio, entre otras cuestiones, es el encargado y responsable de elaborar y suministrar la comida en el hospital.

Dentro del Servicio de Alimentación en los Hospitales andaluces, destaca la figura del veterinario bromatólogo, siendo Andalucía, a día de hoy, la única comunidad autónoma que tiene esta figura en sus

hospitales. El bromatólogo, se encarga de controlar que los productos consumidos cumplen con la legislación vigente, tanto en seguridad alimentaria como en calidad (Caracuel, 2017).

Objetivos

Conocer cuáles que es la alimentación hospitalaria, cuáles son sus características, que son los servicios de alimentación de un hospital público del Servicio Andaluz de Salud y que supone la figura del bromatólogo en ellos. Además de establecer qué tecnología se utiliza actualmente en las cocinas de nuestros hospitales para garantizar la mejor, y segura, alimentación a sus pacientes.

Método

Se llevó a cabo una revisión de las publicaciones, tanto en libros como artículos de revista, que tratan sobre el tema y la legislación que le afecta. Se consultaron varias bases de datos (AECOSAN, SENC (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria), SEÑ (Sociedad Española de Nutrición), S.E.D.C.A. (Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación), (FESNAD (Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética).

Los descriptores utilizados fueron: “restauración colectiva”, “línea fría”, “cocina hospitalaria”, “bromatólogo”, “servicio de alimentación".

Resultados

La cocina hospitalaria presenta ciertas características que la hacen diferente en el contexto de la Restauración Colectiva (Caracuel, s.f.), ya que debe traducir la Nutrición a la terapia médica y no sólo cumplir con los compromisos de servicio hostelero.

La Restauración Hospitalaria ayuda al personal sanitario a que el paciente se recupere más rápido, y para ello es necesario proporcionar una alimentación que satisfaga los gustos personales, pero también, la situación que atraviesa el paciente. Una inadecuada alimentación puede agravar la situación de salud, mientras que una alimentación correcta acortará el período de recuperación. Se ha reconocido que una dieta correcta forma parte del tratamiento del paciente, junto con la atención médica.

El tipo de restauración de los hospitales se considera la más compleja de la alimentación de colectividades. Esto se debe a que interactúan distintos servicios (médicos, nutrición, compras, cocina, etc.), los menús están compuestos por numerosas dietas específicas, etc. Además, los consumidores, no sólo no pueden elegir lo que quieren consumir, sino que están enfermos, lo que puede suponen que tengan las defensas bajas, poco apetito e incluso pueden tener restringido algún nutriente o tener dificultad en la deglución. Son todos estos los motivos por los que la Alimentación Hospitalaria debe conseguir que los pacientes ingresados en el hospital reciban una nutrición de calidad, que consiga la ingesta adecuada de alimentos pese a las dificultades que pueda presentar el paciente.

Se ha podido comprobar a la hora de valorar la calidad asistencial, los enfermos y acompañantes, valoran la alimentación hospitalaria como el segundo factor en importancia (Herrera, 2016).

La cocina hospitalaria es, por todo ello parte de un complejo sistema de nutrición clínica, donde lo más importante es un adecuado flujo de la información, debiendo existir sincronización en todas las etapas y por parte de todos los intervinientes. El flujo de la actividad y de la información parte de la unidad de hospitalización, desde donde los médicos asignan la dieta, junto con el servicio de enfermería y el de nutrición. Estos datos son comunicados a cocina donde se procede a la elaboración, emplatado y distribución (Anon, 2018).

No existen dos hospitales iguales, y por ello, para garantizar unos flujos correctos, es necesario realizar un examen que determine las necesidades y condicionantes de cada hospital en todas sus etapas.

En realidad, la Alimentación Hospitalaria es un difícil proceso industrial, con muchos planos de acción (Campofrío Food Group, 2014). Los profesionales que trabajan en la Alimentación Hospitalaria tratan continuamente de mejorar las técnicas de elaboración, la calidad de los alimentos, la ampliación en

la elección del menú, etc. Si a esto le sumamos que los responsables de las unidades de hospitalización fomentan el tiempo protegido para las comidas, durante el que no se realicen consultas ni exploraciones y fomentan la ayuda a enfermos que no sean capaces de alimentarse por sí mismos, etc., podemos decir que se contribuye a mantener o mejorar el estado nutricional de los pacientes, a la vez que se reduce la cantidad de comida desechada.

Cuanto mayor es el hospital mayor es la complejidad, ya que el número de intervinientes es mayor: médicos, servicio de enfermería, nutricionistas, técnicos de calidad, compras, personal de producción, distribución, limpieza, etc. No obstante, todos forman parte de un Sistema que debe ser tratado como un todo.

La importancia de la nutrición en los hospitales.

La importancia de la nutrición en los hospitales se debe a varios factores y entre ellos destacamos que es el único acto sanitario que se realiza en todos los pacientes todos los días del año.

Además de esto, se ha demostrado que existe correlación entre malnutrición y morbi-mortalidad; y que la malnutrición agrava algunas enfermedades (infecciones, insuficiencia respiratoria, disminución en la respuesta a la quimioterapia, deshidratación, depresión en la respuesta inmune, etc.), o incluso hace que aparezcan.

Por todo lo dicho, y en relación a la alimentación, el objetivo del hospital es servir al paciente una dieta adecuada, respetando, si es posible, sus hábitos y gustos, al coste establecido por la dirección del hospital. El cumplimiento de este objetivo va a generar un resultado clínico (mejor curación del enfermo), un resultado hostelero (aumento del nivel de satisfacción del paciente) y un resultado económico (optimización de recursos y por tanto, mejora de la gestión) (Ibáñez, 2016).

El Servicio de alimentación

El Servicio de Alimentación en un Hospital, es el responsable y encargado de elaborar y suministrar la restauración a los internados y personal centralizado. Además, se encarga del control de dietas y de presentar la comida con un aspecto higiénico y agradable.

Será utilizado por:

Pacientes.

Personal sanitario y auxiliar (pueden comer si quieren).

Acompañantes.

Visitas.

El personal del Servicio de alimentación estará integrado por:

Dirigentes y personal de gestión: Se encargan de planificar los menús, realizar los pedidos de suministros y supervisar la elaboración y servicio de las comidas. También son responsables de la seguridad y de la formación.

Jefes y encargados de cocina: Serán responsables del funcionamiento de las cocinas.

Cocineros, pinches, etc.: Son supervisados por el jefe de cocina y se encargarán de la elaboración y servicio de las comidas y de la higiene del menaje, vajilla e instalaciones.

Actualmente, el Servicio de Alimentación está infravalorado, respecto a otros, ya que no se considera a la alimentación como parte del tratamiento médico (INSALUD, 1990). El éxito o fracaso del Servicio de Alimentación dependerá de la gestión y del modo de planificar, organizar, dirigir, coordinar y evaluar.

El Veterinario bromatólogo.

Es una figura característica del Sistema Sanitario Público de Andalucía, siendo Andalucía, a día de hoy, la única comunidad autónoma que cuenta con veterinarios bromatólogos en sus hospitales.

Su papel principal es el de controlar que los productos que se consumen cumplen con la normativa sanitaria existente, pero también son objetivos de esta figura: conseguir alimentos nutritivos, seguros e inocuos, a la vez que apetecibles; la vigilancia de la cadena alimentaria; la valoración de la calidad comercial, organoléptica e higiénica, y el dictamen de aptitud para el consumo (Caracuel, 2017).

En los grandes centros hospitalarios, debido al gran volumen de alimentos que se consume, se hace necesaria la presencia de un veterinario bromatólogo que supervise los alimentos, durante la recepción de materias primas/ingredientes, su almacenamiento, su preparación y su llegada al paciente, ya que no se debe olvidar que la población de destino de los alimentos (los pacientes) pueden presentar inapetencia, tener limitada la ingesta, etc., circunstancias en las que la seguridad alimentaria es primordial.

El código de dietas.

Los menús deberán respetar, en la medida de lo posible, los gustos de los pacientes en cuanto a variedad y oferta, eso sí, dentro de las limitaciones de la dieta.

Por este motivo, los menús hospitalarios deberán diseñarse de modo que tengan en cuenta: las posibilidades de adquisición, valores nutritivos de los alimentos, métodos de elaboración, instalaciones y personal del que se dispone, y si es posible, la presentación y las costumbres gastronómicas locales (Anon, 2012).

La logística: La gestión de los Servicios de alimentación en los distintos hospitales es muy diversa (Caracuel, 2002). Así encontramos: contratación por lotes de alimentos con distintos proveedores, contrato del suministro de alimentos con una empresa externa, etc.

En el caso de los hospitales andaluces, cada grupo hospitalario presenta peculiaridades propias:

Unos elaboran las dietas a cargo del propio hospital: Personal y cocinas propias.

Otros, trasladan la comida desde las cocinas a los diferentes centros por parte de contratistas, que ponen a disposición del hospital las materias primas e ingredientes utilizados en las elaboraciones, el transporte entre centros y la gestión de cámaras frigoríficas y almacenes.

Hay hospitales en los que existen 2 modelos anteriormente descritos, al tener el hospital un centro fuera.

Existen otros que poseen cocina propia, elaboran la comida con personal del hospital, pero los suministros están contratados con varios proveedores.

La tecnología en la cocina hospitalaria.

La organización y tipo de tecnología dependerá del número de enfermos, infraestructura, necesidades de cada centro, presupuesto, tiempo entre la preparación y consumo, etc. (Caracuel, s.f.).

Si partimos del diagrama de flujo genérico de la actividad de restauración colectiva podremos analizar las técnicas tradicionales y la tecnología emergente. Así podemos encontrar:

Cadena Caliente: Es el sistema tradicional. El centro del alimento debe permanecer por encima de 65 ° C desde la elaboración hasta su consumo. De este modo se evita la proliferación microbiana y se garantiza la calidad del servicio.

No se pueden realizar preparaciones el día anterior, las preparaciones deben ser consumidas el mismo día de su elaboración, y no se puede guardar los sobrantes para el día siguiente.

Con él se puede elaborar comida según las costumbres gastronómicas de la zona, aunque por lo general no cuida los acabados y presentaciones de los platos.

Cadena fría o cook y chill: Consiste en enfriar rápidamente (mediante abatidores) los alimentos elaborados desde +65 ºC hasta +10 ºC en el centro del alimento, en menos de 2 horas.

Las preparaciones culinarias se elaboran con antelación. Los platos elaborados se mantienen a una temperatura de +3 ºC y una humedad relativa del 50% en cámaras frigoríficas.

Estas preparaciones tienen una duración máxima de 5 días, y el transporte se debe realizar a una temperatura de +3 °C y el emplatado a una temperatura máxima de +15 °C.

En planta se realiza la regeneración de los platos de consumo en caliente, pasando de los +3 °C del transporte a +65 °C en menos de una hora.

Este sistema requiere personal, tanto de cocina como de planta con formación específica, pero por otro lado permite una mejor organización en la cocina central y responde a las actuales exigencias de consumo diferido.

No obstante, supone realizar controles continuos de Temperatura y Humedad durante el almacenamiento del producto, y el sistema presenta limitaciones en relación a los platos que se pueden preparar (ejemplo: El sabor se deteriora en platos a la plancha).

El sistema presenta varias variantes:

La congelación de los alimentos cocinados tras el abatimiento previo., lo que permite la conservación del alimento durante 3-4 meses. Si se aplicase la ultracongelación (enfriar el producto hasta –40 °C en el centro) se conseguiría un período de conservación mayor al de la congelación.

Cocina al vacío: Se colocan los alimentos crudos en bolsas, se les hace el vacío y luego se cocinan. A continuación, se refrigeran mediante abatidor de temperatura. Este tipo de productos se deben almacenar a +2 °C y permite conservaciones durante 10-21 días dependiendo del sistema de cocinado (generación). Existen 4 tipos de generaciones, y las basadas en pasteurización (3-º generación) y esterilización, (4ª generación) permiten conservar los alimentos hasta un año.

En cocinas de hospitales pequeños, la introducción de nuevas tecnologías reduce costes.

Una vez que se conozcan, identifiquen y analicen los condicionantes y necesidades de cada hospital (el plan alimentario, el código de dietas, los horarios, etc.) se podrán proponer diferentes soluciones que ayuden a dar una mejor respuesta a las necesidades y especialidades del hospital.

De este modo, los pequeños hospitales y clínicas (hasta 100 camas) permiten la línea caliente, línea mixta, fría, etc. e incluso pueden suministrar los alimentos elaborados en línea fría desde una Unidad Central de Producción externa.

Los establecimientos medianos (hasta 300-400 camas), generalmente funcionan con línea caliente, aunque podrían implantar sistemas de línea mixta, sobre todo para adelantar las producciones de los fines de semana y festivos.

En hospitales de más de 500 camas la línea fría completa es la opción más utilizada, al permitir que la producción en cocina se desarrolle de lunes a viernes, anticipando así, la producción de cenas, sábados, domingos y festivos.

La satisfacción del paciente:

La alimentación, desde la perspectiva del paciente es diferente y el logro de satisfacción se ve dificultado por diferentes motivos:

El marco hospitalario: El ambiente es inusual, y el paciente al estar encamado gasta poca energía y tiene poco apetito.

La enfermedad en sí: La preocupación por la patología genera inapetencia.

La elaboración masiva: Que supone en muchos casos elaboraciones con mucha antelación.

La distancia en el tiempo entre el fin de la elaboración y el emplatado, y entre éste y el consumo.

El horario que no suele el habitual al del paciente en su casa.

El tipo de dieta, ya que el paciente no elige los alimentos que más le gustan, a veces no existe mucha variedad y la temperatura no es correcta.

En la elección de menús elaborados se impone mayoritariamente la economía de los platos, no considerando las costumbres, patologías de los pacientes, capacidad de las instalaciones, etc.

La mayoría de la enfermería considera la alimentación de los enfermos como un trabajo sin importancia, e incluso delegan en auxiliares el control de calidad y reparto.

El personal de los servicios de alimentación, en la mayoría de los casos, no tiene titulación ni formación suficiente y normalmente, los responsables carecen de conocimientos técnicos y de dirección de personal cuya voz se escuche.

La Dirección no da la misma importancia que da a cualquier otro servicio médico, considerando el Servicio de Alimentación una actividad accesoria.

Todas estas causas generan por parte del paciente, comidas que no se consumen e incluso se puede llegar a la malnutrición, lo que puede aumentar la estancia y el gasto presupuestario.

La Resolución Res AP (2003) 3 del Consejo de Europa.

En 2003 se publicó una Resolución sobre la Alimentación y el Cuidado Nutricional en Hospitales. Esta Resolución Res AP (2003) 3 del Consejo de Europa establece recomendaciones para la mejora de la nutrición en los hospitales y entre ellas se encuentran:

"Se deberá adoptar y aplicar una política de servicio de alimentación y de alimentación a domicilio a nivel regional o a nivel de cada centro y la dirección deberá prestar una atención especial a esta política.

Se deberán desarrollar estándares para los sistemas de servicio de alimentación que se basen más en las necesidades de los pacientes que en las del hospital, preparándose y aplicándose métodos que evalúen la satisfacción de los pacientes" (Resolución Res, 2003) 3 del Consejo de Europa, sobre la Alimentación y el Cuidado Nutricional en Hospitales).

Con estas recomendaciones, el Comité de Expertos Europeos pretende que se puedan detectar pacientes en riesgo de desnutrirse o ya desnutridos, por lo que es necesaria la evaluación nutricional del paciente durante el ingreso y, posteriormente, en el medio extrahospitalario (área de Atención Primaria).

Discusión/Conclusiones

La cocina hospitalaria presenta ciertas características que la hacen diferente dentro de la Restauración Colectiva, a la vez que la hace más compleja (Caracuel, s.f.).

La alimentación en el hospital ayuda al personal sanitario a que el paciente se recupere antes, ya que una dieta adecuada constituye parte del tratamiento, junto con la correcta atención médica.

No existen dos hospitales iguales siendo necesario hacer un examen que determine las necesidades y condicionantes de cada uno de ellos, siendo mayor la complejidad cuanto mayor es el hospital.

La nutrición en los hospitales es el único acto sanitario que se realiza en todos los pacientes todos los días del año y se ha demostrado que existe correlación entre malnutrición y morbimortalidad.

El Servicio de Alimentación en un Hospital, es el responsable de elaborar y suministrar la restauración a los internados y su personal va desde dirigentes a personal auxiliar. De todos ellos destacamos la figura del veterinario bromatólogo que es una figura característica del Sistema Sanitario Público de Andalucía y cuyo papel principal es el de controlar que los productos que se consumen cumplen con la normativa sanitaria (FEN, 2013).

Sin embargo, actualmente, el Servicio de Alimentación está infravalorado, si lo comparamos con otros Servicios, ya que no se considera a la alimentación como parte integrante del tratamiento médico y en pocos hospitales existe un servicio de nutrición orientado hacia la salud y satisfacción del cliente.

En cuanto al código de dietas, los menús deberán respetar, en la medida de lo posible, los gustos de los pacientes, dentro de las restricciones de la dieta.

La gestión de los Servicios de alimentación en los distintos hospitales es muy dispar: contratación por lotes de alimentos con distintos proveedores, contrato del suministro de alimentos con una empresa externa, etc.

La tecnología en la cocina y la organización dependerá del número de enfermos, las de las necesidades de cada centro, presupuesto, tiempo disponible para la preparación y consumo y en hospitales de más de 500 camas la opción más utilizada es la línea fría completa.

La alimentación, desde la perspectiva del paciente es diferente y el logro de satisfacción se ve dificultado por diferentes motivos (marco hospitalario, la enfermedad en sí, la elaboración masiva, etc.)

En 2003 se publicó una Resolución sobre la Alimentación y el Cuidado Nutricional en Hospitales que establece recomendaciones para la mejora de la nutrición en los hospitales.

Referencias

Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, (2003). *"Guía de Implantación de Sistemas de Autocontrol en la Restauración Hospitalaria*". Recuperado de: http://www.institutotomaspascualsanz.com/alimentacion-y-nutricion-hospitalaria-cocina-hospitalaria/

Blog Seguridad Alimentaria. (2015). *Hospitales Y Calidad Alimentaria. Una Relación Imprescindible* (Online). Recuperado de: http://www.delsys.net/blog-de-seguridad-alimentaria-de-delsys/Seguridad-e-higiene/Hospitales-y-calidad-alimentaria-una-relacion-imprescindible.html

Caracuel, A. (2002). *La Restauración Hospitalaria en Andalucía: Situación Actua*l. Málaga (España)

Caracuel, A. (s.f.). *Alimentación Hospitalaria: del blanco y negro al color*. Bromatología.

Caracuel, A., (2017). *Alimentación y Nutrición Hospitalaria: Servicios de Bromatología.* BormatoBlog.

Caracuel, A., Fernández, F., y Fererira, J. (s.f.) *Sistemas de Gestión de Calidad en Alimentación Hospitalaria*. Bromatología.

Caracuel, A.M. (2014). *Normalización en alimentación hospitalaria y otros establecimientos de restauración social.* Campofrío Food Group, S.A: Madrid.

Caracuela A. (2014). *El papel del bromatólogo en la alimentación y la nutrición hospitalaria (parte 1).* Bromatoblog.

DELSYS. (2015*). La importancia de la calidad alimentaria en las clínicas y hospitales para el proceso de sanación de pacientes* (Online). Blog seguridad alimentaria: Seguridad e higiene. Recuperado de: http://www.delsys.net/blog-de-seguridad-alimentaria-de-delsys/seguridad-e-higiene/la-importancia-de-la-calidad-alimentaria-en-las-clinicas-y-hospitales-para-el-proceso-de-sanacion-de-pacientes

Herrera, M.A. (2016). *Grado de satisfacción de los pacientes hospitalizados con las dietas basales y terapéuticas en centros sanitarios públicos.* Universidad complutense: Madrid.

Ibáñez, J.L. (2016). *La alimentación hospitalaria, una cuestión de primer orden para los centros. Restauración colectiva.*

Instituto Nacional de la Salud (INSALUD). (1990). *Organización de cocina y alimentación en centros sanitarios. Manual de planificación técnica y funcional*. Madrid: España.

Tomás, A. (s.f.). *Alimentación Hospitalaria*. Granada: España.

Valera, G., Requejo, A.M., Ortega, R.M., Zamora, S., Salas, J., Cabrerizo, L., … Ávila, J.M. (2013). *Cocinas Hospitalarias, Nutrición Clínica (Online).* Fundación Española de la Nutrición (FEN).

CAPÍTULO 20

Abordaje multifamiliar en los trastornos de la conducta alimentaria: emoción expresada y experiencia del cuidador

Alicia Ruiz Toca
Hospital Germans Trías I Pujol

Introducción

Los trastornos de la conducta alimentaria (TCA) constituyen graves alteraciones en las conductas relacionadas con la alimentación y el control de peso y están asociados con una gran variedad de consecuencias psicológicas, físicas y sociales adversas (Pepin y King, 2012). Estos trastornos incluyen la anorexia nerviosa, la bulimia nerviosa y el trastorno por atracón, así como las variantes de estas enfermedades. De forma general, se caracterizan por una excesiva preocupación por la imagen corporal, el peso y la figura y pueden tener graves consecuencias para el estado físico y psicológico general sobre todo cuando presentan un inicio temprano (Couturier, Kimber, y Szatmari, 2013). Este tipo de trastornos que afecta sobre todo a mujeres suele comenzar durante la adolescencia. El inicio temprano de la enfermedad, coincide con una época en la que los pacientes, sobre todo mujeres, se encuentran en entornos familiares, a menudo significados por las dificultades en las relaciones vinculares (Hibbs, Rhind, Leppanen, y Treasure, 2015).

Algunas de estas dificultades familiares que actúan como factores mantenedores de la enfermedad vienen marcadas por la forma de interacción del cuidador respecto al paciente, como es una alta emoción expresada (Schmidt, y Treasure, 2006; Treasure et al., 2008; Zabala, Macdonald, y Treasure, 2009). La Emoción Expresada (EE) se refiere a una forma de comunicación entre personas cercanas caracterizada por los niveles de hostilidad, criticismo y sobreimplicación familiar y se ha considerado una variable de relación de mal pronóstico en una variedad de condiciones psiquiátricas, incluyendo los trastornos del comportamiento alimentario (TCA) (Sepúlveda, Anastasiadou, Del Río, y Graell, 2012). Otras formas en las que las relaciones familiares pueden contribuir a perpetuar la enfermedad se relacionan con las consecuencias que la propia enfermedad tiene para el cuidador a nivel funcional, social, físico y psicológico (Goddard et al., 2011; Treasure et al., 2008). Conscientes de estas dificultades, los miembros de estas familias, solicitan con frecuencia información sobre la enfermedad y cómo mejorar sus habilidades como cuidadores (Haigh y Treasure, 2003).

Este tipo de factores familiares y la propia demanda de los cuidadores ha contribuido a proponer nuevas estrategias de intervención dentro de los programas de rehabilitación de los trastornos de la conducta alimentaria, con el objetivo de mejorar el conocimiento de la enfermedad y los patrones de reacción e interacción dentro de las relaciones paciente-cuidadores (Grover et al., 2011). Son diversos los modelos de intervención familiar que se han venido utilizando hasta la fecha. En el metanálisis llevado a cabo por Hibbs, Rhind, Leppanen, y Treasure (2015), en el que valoraron trece estudios con diferentes metodologías establecieron que existía una reducción en el estrés del cuidador y emoción expresada familiar tras las intervenciones familiares con un tamaño del efecto moderado, sobre todo cuando este tipo de intervenciones se realizaban en los tres primeros años de evolución de la enfermedad, demostrando mayor eficacia que terapias individuales. Otro estudio metanalítico elaborado por Couturier, Kimber, y Szatmari (2013) confirmó que las estrategias familiares que utilizaban el programa de tratamiento "Terapia Familiar Maudsley" (TFM), obtenía mejores resultados a largo plazo que intervenciones individuales.

El programa Maudsley fue desarrollado para el Hospital Maudsley en Londres y en la actualidad está traducido y aplicado en diferentes países (Lock, Le Grange, Agras, y Dare, 2011). Este programa

requiere de un tratamiento intensivo de varios meses de duración que utiliza grupos de familiares para implementar habilidades más eficaces en los cuidadores gracias al apoyo de profesionales expertos.

El objetivo por tanto de este trabajo es valorar la eficacia de un programa de intervención psicoeducativa en el nivel de emoción expresada y experiencia de los cuidadores de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria en primer episodio de enfermedad.

Método

Participantes

Se reclutaron un total de 8 cuidadores principales de pacientes entre 15 y 20 años que cumplían los criterios del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, IV Edition, Text Revision (DSM-IV-TR) para anorexia nerviosa (4 pacientes), bulimia nerviosa (3 pacientes) o trastorno de la conducta alimentaria no especificado (1 paciente) en primer episodio. Los pacientes eran derivados desde recursos de la red de salud mental, consultas ambulatorias de salud mental o atención primaria, que se encontraban ingresados en la Unidad de Trastornos de la conducta Alimentaria, en régimen de Hospital de Día, Hospitalización Total o seguimiento ambulatorio del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV), de Santander. Los criterios de exclusión para estos grupos fueron: situación de reingreso en la unidad de TCA del HUMV, pacientes mayores de 25 años, diagnóstico de psicosis; traumatismo craneoencefálico (TCE), enfermedad neurológica, o condición médica que afecte a su rendimiento cognitivo. Los sujetos podían abandonar o ser retirados del estudio por los investigadores o profesionales por cuestiones clínicas.

Todas las pacientes y familiares firmaron el consentimiento informado de participación en el estudio.

Material/ Instrumentos

La evaluación pre y postratamiento se llevó a cabo con las siguientes escalas:

Inventario de la experiencia del cuidador (IEC-TCA) (Szmukler et al., 1996). Se trata de un cuestionario con 66 ítems. El cuestionario se divide en 10 subescalas: Comportamientos difíciles, síntomas negativos, estigma, problemas con los servicios, efectos en la familia, necesidad de apoyo, dependencia, pérdida, experiencias personales positivas y aspectos buenos de las relaciones, con respuestas de 0 (nunca), 1 (infrecuentemente), 2 (a veces), 3 (a menudo) y 4 (casi siempre). Este test ha demostrado una fiabilidad entre 0,74 y 0,91 (Szmukler et al., 1996).

Eating disorders symptoms impact scale (EDSIS), Adaptación española de Carral-Fernández, Sepúlveda, Gómez del Barrio, Graell, y Treasure, (2013). Se trata de una escala de 24 ítems que valora el impacto de los síntomas del trastorno alimentario en el cuidador. Se divide en 4 subescalas: aislamiento, culpa, nutrición y disregulación. Cada ítem se puntúa 0 (nunca), 1 (infrecuentemente), 2 (a veces), 3 (a menudo) y 4 (casi siempre). La puntuación máxima es de 96 puntos. Puntuaciones más elevadas suponen mayor impacto de los síntomas sobre la experiencia del cuidador. El EDSIS ha demostrado ser útil para evaluar las experiencias de los cuidadores y también sensible al cambio en las intervenciones específicas diseñadas para mejorar las habilidades de afrontamiento de los cuidadores (Pepin y King, 2012; Grover et al., 2011; Goddard et al., 2011; Sepulveda et al., 2008). Esta escala ha demostrado una fiabilidad superior a 0,70 (Carral-Fernández et al., 2013).

General Health Questionnaire -12 (GHQ-12), adaptación española de Muñoz, Vázquez-Barquero, Rodríguez, Pastrana, y Varo, (1979). Este cuestionario valora nivel de angustia psicológica en cuidadores o familiares. Evalúa trastornos psiquiátricos menores en las últimas semanas, de acuerdo con 12 preguntas con 4 opciones de respuesta que se puntúan de 0 a 3. La puntuación máxima es de 36. La media para población española es de 9.30 (SD = 5.45). Este instrumento ha demostrado una fiabilidad general de 0,78 en población española (Sánchez-López, y Dresch, 2008).

Escala Level Expresse Emotion (LEE), Adaptación Española de Sepúlveda, et al., (2012). Se trata de un inventario de 60 ítems con respuesta de verdadero (0) y falso (1). Es completada por el familiar. La

escala se divide en cuatro factores: Actitud hacia la enfermedad, intrusión, hostilidad hacia el paciente y tolerancia o afrontamiento ante la enfermedad. Las puntuaciones son calculadas para cada escala como para la puntuación total. A mayor puntuación mayor nivel de emoción expresada en un rango de 0 a 45 puntos. Una puntuación por encima de la mediana supone una puntuación alta en esta escala, con una media de 11.4 (SD = 6.7) descrita en estudios previos. Su fiabilidad oscila entre 0,73 y 0,86 y la consistencia interna se sitúa entre .84 y .95 (Sepúlveda et al., 2012).

Procedimiento

Se trata de un estudio de caso analítico longitudinal con pre y postratamiento, que evalúa la experiencia del cuidador y sus repercusiones a nivel cognitivo, emocional, social, de salud y familiar en un grupo de familiares de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria.

En primer lugar se procedió a la recogida de datos clínicos y psicosociales así como la firma del consentimiento informado por parte de pacientes y familiares. Se aplicaron las diferentes escalas a los cuidadores principales que cumplían con los criterios de inclusión. Posteriormente, todos los cuidadores realizaron un programa psicoeducativo teórico-práctico de 10 sesiones de hora y media de duración cada una, 4 sesiones teóricas sobre la enfermedad y características del TCA y 6 sesiones prácticas sobre el rol del cuidador, basado en el Programa Maudsley de forma paralela al tratamiento habitual en la unidad de los pacientes.

En segundo lugar, se llevó a cabo la evaluación de la fase postratamiento donde los cuidadores completaron el mismo protocolo de cuestionarios que en la fase de pretratamiento.

Resultados

En el análisis estadístico de las variables cuantitativas se comprobó la bondad de ajuste a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov en todos las pruebas (p >.05). Se llevaron a cabo análisis estadísticos descriptivos, utilizando media y desviación típica d.t. tanto en fase pretratamiento como en fase postratamiento.

Los resultados en las diferentes escalas de valoración de la experiencia del cuidador fueron:

Inventario de la experiencia del cuidador (IEC-TCA): Puntuación total promedio en fase de pretratamiento: 72,50; d.t.: 24,669 en fase de postratamiento: 81,00 d.t.: 24,089. Los resultados promedio en las diferentes subescalas del IEC-TCA fueron: Comportamientos difíciles: PRE: 13 POST: 16; síntomas negativos: PRE: 12 POST: 14; estigma : PRE: 5 POST: 10; problemas con los servicios : PRE: 8 POST 10; efectos en la familia: PRET: 5 POST: 11; necesidad de apoyo: PRE: 7 POST: 8; dependencia: PRE: 10 POST: 10; pérdida: PRE: 8 POST: 13; experiencias personales positivas : PRE: 13 POST: 18; aspectos buenos de las relaciones: PRE: 15 POST: 15.

Eating disorders symptoms impact scale: puntuación total pretratamiento promedio: 24,00, d.t.: 8,848; y en fase postratamiento: 29,50, d.t.: 11,148. Los resultados promedio tanto en fase pretratamiento como en fase postratamiento en las diferentes subescalas del test fueron: Aislamiento: PRE: 2 POST: 7; Culpa: PRE: 7 POST: 10; Nutrición: PRE: 11 POST: 15; Disregulación: PRE: 5 POST: 7.

Escala Level Expresse Emotion: puntuación total promedio en fase pretratamiento: LEE: 7,13, d.t.: 3,871 y en fase postratamiento: 10,13, d.t.: 9,628. Los resultados en las diferentes subescalas del test en fase pretratamiento y en fase postratamiento fueron: Actitud hacia la enfermedad: 0 PRE: POST: 1; Intrusión: PRE: 2 POST: 3; hostilidad hacia el paciente: PRE: 1 POST: 3; Tolerancia: PRE: 3 POST: 5.

General Health Questionnaire -12: puntuación total promedio en fase pretratamiento: 12,38, d.t.: 3,583 y en fase postratamiento: 12,88, d.t.: 8,008.

Discusión/Conclusiones

Los resultados anteriormente descritos muestran un nivel de emoción expresada en familiares de personas con trastorno de la conducta alimentaria por debajo de la media en relación con estudios anteriores en muestras de cuidadores y familiares de este tipo de trastornos. Este hecho puede estar relacionado con el perfil de pacientes, dado que todos se encontraban en fase de primer episodio, donde las dinámicas de relación no se ven tan influidas por las características propias de este tipo de trastornos, aspectos que generan en los cuidadores emociones negativas, cogniciones y percepciones de indefensión a la hora de manejar conductas desadaptativas en el contexto de la alimentación como purgas, vómitos, restricciones alimentarias o actitudes frecuentes de irritabilidad o inestabilidad emocional (Sepúlveda et al., 2012). La percepción de malestar general en los sujetos y repercusiones funcionales en la vida cotidiana, sin embargo, se encontraba más deteriorado, situándose por encima de la media respecto a la población general.

En la fase de postratamiento se observa una tendencia general negativa con peores resultados con respecto a la fase de pretratamiento en las diferentes escalas valoradas tras la intervención psicoeducativa que puede relacionarse con el tamaño muestral, escasamente representativo de una entidad nosológica tan compleja y diversa como los trastornos de la conducta alimentaria, donde los aspectos relacional y familiar juegan un papel tan importante (Hibbs et al., 2015). Otros estudios que han analizado los efectos del programa Maudsley como el trabajo metanalítico de Couturier et al. (2013), observaron que la intervención con familiares no se diferenciaba de la terapia individual durante la fase final del tratamiento, si en el periodo de seguimiento a los 6 y 12 meses. En este sentido también se ha considerado la importancia del tiempo de evolución de la enfermedad donde la terapia familiar muestra mejores resultados con procesos de evolución corta o pacientes adolescentes (Russell, Szmukler, Dare, y Eisler, 1987), así como la heterogeneidad del grupo de estudio en el que las necesidades y dificultades familiares son diferentes en función de la patología de los pacientes o la propia dinámica familiar (Couturier et al., 2013). En cuanto a las fortalezas del presente estudio cabe considerar la importancia del estudio de aspectos centrados en los cuidadores y aquellos elementos que repercuten tanto sobre los mismos familiares como en los propios pacientes con trastorno de la conducta alimentaria, como es la emoción expresada en los primeros episodios de la enfermedad. Entre las limitaciones del estudio se encuentran el tamaño muestral, escasamente representativo del grupo normativo, la heterogeneidad de los diagnósticos de las pacientes y la variabilidad en la edad de las mismas. Los resultados de este trabajo sin embargo hacen necesario continuar ampliando el estudio en intervenciones con familiares de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria con un grupo más representativo, y en comparación con un grupo control de tratamiento habitual, así como valorar nuevas propuestas de intervención de corte sistémico, para analizar y abordar los factores mantenedores como la emoción expresada de forma conjunta con los pacientes; grupos psicoeducativos con mayor número de sesiones, o con una orientación más practica a través de ejercicios, y representaciones que permitan la expresión y debate de las dificultades cotidianas con los pacientes, que amplíen el repertorio conductual y flexibilicen la perspectiva cognitiva en el trabajo con sus familiares.

Referencias

Carral-Fernández, L., Sepúlveda, A.R., Gómez, A., Graell, M., y Treasure, J. (2013). The Spanish validation of an Eating Disorders Symptom Impact Scale (EDSIS) among caregivers. *Psychiatry Research, 209*, 626-631.

Couturier, J., Kimber, M., y Szatmari, M. (2013). Efficacy of Family-Based Treatment for Adolescents with Eating Disorders: A Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders, 46*, 3–11.

Goddard, E., Macdonald, P., Sepulveda, A.R., Naumann, U., Landau, S., Schmidt, U., y Treasure, J. (2011). Cognitive interpersonal maintenance model of eating disorders: intervention for carers. *British Journal of Psychiatry, 199*, 225–231.

Grover, M., Williams, C., Eisler, I., Fairbairn, P., McCloskey, C., Smith, G., y Treasure J. (2011). An off-line pilot evaluation of a web-based systemic cognitive behavioral intervention for carers of people with anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders, 44*, 708–715.

Haigh, R., y Treasure, J. (2003). Investigating the needs of carers in the area of eating disorders: Development of the Carers' Needs Assessment Measure (CaNAM). *European Eating Disorders Review*, *11*, 125–141.

Hibbs, R., Rhind, C., Leppanen, J., y Treasure, J. (2015). Interventions for Caregivers of Someone with an Eating Disorder: A Meta-Analysis. *International Journal of Eating Disorders, 48*, 349–361.

Lock, J., Le Grange, D., Agras, S., y Dare, C. (2011). *Treatment Manual for Anorexia Nervosa: A Family-Based approach*. The Guilford Press: New York.

Muñoz, P.E., Vázquez-Barquero, J.L., Rodríguez, F., Pastrana, E., y Varo, J. (1979). Adaptación española del General Health Questionnaire (GHQ) de D.P. Goldberg. *Archivos de Neurobiología*, *42*, 139-158.

Pepin, G., y King, R. (2012). Collaborative Care Skills Training workshops: helping carers cope with eating disorders from the UK to Australia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *48*, 805-12.

Russell, G.F., Szmukler, G.I., Dare, C., y Eisler, I. (1987). An evaluation of family therapy in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Arch Gen Psychiatry*, *44*, 1047–1056.

Sánchez-López, M.P., y Dresch, V. (2008). The 12-Item General Health Questionnaire (GHQ-12): Reliability, external validity and factor structure in the Spanish population. *Psicothema, 20*, 839-843.

Schmidt, U., y Treasure, J. (2006). Anorexia nervosa: Valued and visible. A cognitive-interpersonal maintenance model and its implications for research and practice. *British Journal of Clinical Psychology*, *45*, 343–366.

Sepúlveda, A.R., Anastasiadou, D., Del Rio, A.M., y Graell, M. (2012). The Spanish validation of level of expressed emotion scale for relatives of people with eating disorders. *Spanish Journal Psychology, 15*, 825-839.

Szmukler, G.I., Burgess, P., Herrman, H., Benson, A., Colusa, S., y Bloch, S. (1996). Caring for relatives with serious mental illness: the development of the Experience of Caregiving Inventory. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *31*, 137-148.

Treasure, J., Sepúlveda, A., Macdonald, P., Lopez, C., Zabala, M., Kyraciou, O., y Todd, G. (2008). Interpersonal maintaining factors in eating disorder: Skill sharing interventions for carers. *International Journal of Child and Adolescent Health, 1*, 331–338.

Zabala, M., Macdonald, P., y Treasure, J. (2009). Appraisal of caregiving burden, expressed emotion and psychological distress in families of people with eating disorders: A systematic review. *European Eating Disorders Review*, *17*, 338–349.

Salud pública

CAPÍTULO 21

Formación de Enfermería en Atención Primaria en Salud desde la perspectiva de los docentes en la Región Caribe de Colombia

Nancy Arrieta Reales
Universidades Metropolitana y Simón Bolívar

Introducción

La Atención Primaria en Salud (APS) es entendida desde diferentes puntos de vista, entre los cuales se encuentran: ser la puerta de entrada al sistema de salud, una estrategia para lograr un conjunto de resultados en salud, un paquete de servicios, entre otros, e integran a los funcionarios y servicios de salud (Starfield, 2004; Ceitlin y Gomes-Gascón, 1997).

En la Conferencia de Alma Ata la APS, fue definida como "la asistencia esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación, y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con espíritu de auto responsabilidad y autodeterminación "[...]. Desde allí, se estableció que la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS) era la mejor manera de dar salud a los pueblos, plantearon el lema "Salud para todos en el año 2000" (Organización Mundial de la Salud OMS, 1978; Organización Panamericana de la Salud - OPS/ Organización Mundial de la Salud, 2005; The Panmerican Health Organization, 1978).

A partir de ese momento se ha demostrado el valor que tiene la APS para el logro de mejores resultados en la salud de la población, lo cual es reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), al indicar que los sistemas de salud que cumplen con los principios de la APS logran mejores resultados (Macinko, Montenegro, Nebot, Etienne, y OPS, 2007).

Asimismo, en la Agenda de Salud para las Américas 2008-2017 (OPS/OMS, 2007), quedó explicito que "Los Gobiernos reiteran su compromiso con la visión de una región más saludable y más equitativa en aspectos de salud, donde se aborden los determinantes de salud y se mejore el acceso a servicios y bienes de salud individuales y colectivas".

Los direccionamientos presentados, han venido impulsando la formación en varias escuelas de salud pública en América Latina, auspiciadas por entidades europeas, la cual está fundamentada en la excelencia de los profesionales formados para la práctica de la APS, hacia la prestación de un servicio con calidad (Franco-Giraldo, 2015).

Por lo tanto, en la 70ª Asamblea Mundial de la Salud efectuada en el 2017, fue solicitada la aplicación de las recomendaciones de la Comisión de Alto Nivel Sobre Empleo en el Ámbito de la Salud y Crecimiento Económico, formulados en septiembre de 2016, en aras de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, una de ellas orienta a la transformación del personal de la salud:

"catalizar la ampliación y transformación de la enseñanza y la capacitación técnica y profesional, incluida la educación interprofesional, especialmente en entornos comunitarios y basados en los sistemas de salud [...] y la aplicación de la Estrategia mundial de recursos humanos para la salud: personal sanitario 2030" (70ª Asamblea Mundial de la Salud, 2017).

Colombia, no ha estado ajena a los direccionamiento presentados, sin embargo, han tenido altos y bajos en la aplicación de la estrategia de APS. En los procesos de descentralización administrativa del Estado, establecidos en las Leyes 10 de 1990 y 60 de 1993, se produjeron algunos avances orientados al desarrollo de la APS; sin embargo, la reforma al sistema de salud establecida en la Ley 100 de 1993, Sistema General de Seguridad Social en Salud, dividió la atención individual de las acciones en salud

pública, lo cual antagoniza con los principios de la APS, impactando negativamente en la salud de los colombianos, al producirse un deterioro en su calidad de vida (Angulo et al., 2012; Vesga, 2014).

Las situaciones anteriores de acuerdo al Ministerio de Salud y Protección Social y la OPS (2012), motivaron un resurgimiento de iniciativas en el nivel local durante la primera década del siglo XXI, presentadas en los planes territoriales de salud, fueron conformados equipos de trabajo en APS de diferentes áreas del conocimiento, con la participación de la educación formal y continua, mediante una interacción solidaria.

Para el 2011 fue promulgada la Ley 1438, por medio del cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud cuyo objeto es:

"el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la estrategia Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las instituciones y la sociedad [...]" (Congreso de Colombia, 2011).

La OPS (Pineda y Jerez, 2014), reconoce los avances que sobre APS ha tenido Colombia a nivel local, pero consideran necesario, tener más y mejores evidencias, lo cual requiere realizar investigaciones que permitan identificar los puntos en común de las experiencias. También indican se debe hacer seguimiento, monitoreo y evaluación de los programas de APS; brindar información y llevar a cabo procesos de educación y de comunicación a la comunidad, formar talento humano, articular con el aseguramiento y lograr la intersectorialidad.

Aunado a lo anterior, el Ministerio de Salud y Protección Social (2015), ha propuesto un modelo de atención integral con enfoque de salud y medicina familiar y comunitaria. Ello, orientado a resolver los problemas de salud de las personas, mediante el fortalecimiento de sus capacidades para el autocuidado de la salud y el cuidado del entorno. Es evidente, que este requerirá de un equipo de salud con las características y capacidades e idoneidad para responder efectivamente a los objetivos del modelo, cuyas acciones estarán condicionadas por las características socioeconómicas, culturales y epidemiológicas de la población sujeto de la atención (Rodríguez, Barrios, Sosa, y Abella, 2007).

En consecuencia, los profesionales de la salud que vayan a brindar la prestación del servicio en APS, requieren recibir una formación multidimensional, enfocada en varios niveles disciplinares y de la práctica en salud, de fácil adaptación a los diferentes contextos (Castellanos, 1998; Montero, 2009), teniendo en cuenta, que actualmente existe la carencia de competencias en los trabajadores de la salud para el enfoque con orientación familiar y comunitaria (Franco-Giraldo, 2015).

Para la World Health Organization (2016), los profesionales de Enfermería son miembros principales para la atención en salud, y es fundamental que durante su formación obtengan la preparación adecuada para brindar respuesta a las necesidades de los sistemas de salud y al trabajo interprofesional y colaborativo dentro del equipo de salud.

Lo expresado anteriormente, se reafirma con lo indicado en el seminario "Futuro y tendencias en formación de recursos humanos en salud en México para la cobertura universal en salud basada en la atención primaria", realizado en el 2014, sobre la importancia de los recursos humanos en salud para lograr la cobertura universal en salud, para lo cual, requieren de personal capacitado en la atención de las poblaciones más vulnerables en zonas subatendidas y de esa manera se constituye en un eje estratégico esencial (OPS, OMS, y Secretaría de Salud de México, 2014).

Asimismo quedo evidenciado el compromiso con la formación en los resultados del estudio realizado por la OPS y OMS en Uruguay en el 2011, sobre "Formación en enfermería con énfasis en atención primaria en salud" que las Universidades de Chile y la UDELAR de Uruguay, todas tienen componentes humanísticos desde los primeros semestres de la carrera, orientadas a capacitar a las enfermeras y licenciadas en las tareas de diagnóstico comunitario e investigación en enfermería (OPS y OMS, 2011).

Por otra parte, los resultados del estudio realizado por la OMS y ALADEFE en el 2016, en que participaron 246 escuelas de enfermería de América Latina, incluidas de Colombia, encontraron que el

modelo del plan de estudios en la mayoría de los programas incluye el servicio comunitario como parte del proceso de aprendizaje; ofrecen experiencias adecuadas de aprendizaje a nivel de la atención primaria; los profesores emplean métodos didácticos orientados a la participación de los estudiantes en un aprendizaje individualizado y activo. Con referencia a la educación interprofesional y la aplicación de experiencias de simulación en la atención primaria de salud, estos fueron los ítems con las puntuaciones medias más bajas. Asimismo, recomiendan el desarrollo de investigaciones similares en cada país para hondar aún más en la problemática (Cassiani et al., 2017).

En Colombia y en especial en la Región Caribe, no se encontraron estudios en la literatura revisada que brinden una mirada crítica sobre la formación de enfermería en APS, de ahí que el objetivo fue, evaluar la formación en enfermería en Atención Primaria en Salud en la Región Caribe de Colombia desde la perspectiva de los docentes, durante el 2017.

Método

Estudio descriptivo, cuantitativo y transversal. La población estuvo constituida por los docentes del área profesional de los 11 Programas de Enfermería de las Universidades públicas y privadas de la Región Caribe. Participaron en el estudio seis (6) programas que aceptaron la invitación (Universidades: Simón Bolívar Metropolitana, Sucre, Cordoba, Cesar y Magdalena), equivalentes al 54,5% de los programas de la región, dos (2) privados y cuatro (4) públicos. Cuentan con un total de 167 docentes del área profesional, de los cuales participaron 139 correspondiente al 83,2% (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los docentes participantes en el estudio por universidad

Nombre universidad	Ciudad de ubicación	Carácter	Total docentes área profesional	No. docentes participantes	% Docentes participantes
Simón Bolívar	Barranquilla	Privada	41	35	85,3
Metropolitana	Barranquilla	Privada	40	34	85,0
Sucre	Sincelejo	Pública	14	8	57,1
Córdoba	Montería	Pública	26	23	88,4
Cesar	Valledupar	Pública	21	16	76,1
Magdalena	Santa Marta	Pública	25	23	92,0
Total			167	139	83,2

Fuente: Datos del Estudio

El instrumento aplicado fue la encuesta diseñada por la Organización Mundial de la Salud y ALADEFE, orientada a evaluar la formación en Enfermería en América Latina, durante el 2016.

Previo a la aplicación de las encuestas, se enviaron las invitaciones a las direcciones de los programas de enfermería para la aceptación de participar en el estudio y autorizar la aplicación de la encuesta a los docentes del área profesional. Para la presentación de los resultados le fue asignado de manera aleatoria un código numérico del 1 al 6 a cada universidad, con el fin de mantener el principio de confidencialidad de la información.

La tabulación de los datos se realizó en una tabla del software de Excel, y para evaluar los resultados y alcanzar los objetivos propuestos, se realizó un análisis de tendencia central a cada una de las variables de acuerdo a los aspectos intrínsecos. Las respuestas a cada variable fueron agrupadas en grupos por IES y aspectos intrínsecos. Para realizar la comparación por IES se realizó una comparación de media a un nivel de confianza del 95%, así como el cálculo de los Intervalos de Confianza (IC), ya que no todas las IES tenían el mismo tamaño de muestra, luego estos fueron graficados utilizando un gráfico ANOM (Analysis of Media) y los IC se graficaron teniendo la Diferencia Mínima Significativa (LSD, por sus siglas en Ingles). Todos los análisis estadísticos fueron realizados en el software Statgraphic Centurion.

Resultados

El análisis de los resultados permitió observar que los seis programas participantes en su plan de estudios presentan asignaturas orientadas a la formación en APS, con diferentes denominaciones: salud de los colectivos, comunidad y salud, salud pública, entre otros. Con una intensidad horaria total que oscila, entre 500 a 1200 horas del área profesional.

El análisis de cada una de las variables evidenció: para la variable Normas, Políticas, Recursos e Infraestructura, en cada uno de los ítems que la conforman (Tabla 2. Variable A):

Tabla 2. Variable A

Var	IES_01 (n:16)	IES_02 (n:16)	IES_03 (n:16)	IES_04 (n:16)	IES_05 (n:16)	IES_06 (n:16)
Misión, Objetivos y Filosofía	4,17±0,71	4,41±0,64	4,83±0,36	4,21±0,69	4,08±0,77	4,12±0,37
Recursos, Infraestructura y Relaciones	4,03±0,50	4,19±0,49	4,63±0,29	3,93±0,68	3,88±0,82	3,92±0,51
Políticas	3,50±0,87	4,19±0,59	4,56±0,38	3,77±0,86	3,42±1,37	3,79±0,49

Fuente: Datos del Estudio

Al evaluar la Misión, Objetivos y Filosofía se observa que las puntuaciones fueron favorables para todas las instituciones, los valores estuvieron por encima de 4.0pts, con un puntaje global de 4.3±0,6pts, lo cual significa un cumplimiento el Muy Buen Grado; sin embargo, se encontró que la IES_05 estuvo por debajo del resto de instituciones para esta variable, no obstante, con el resto del grupo no tuvo una diferencia estadísticamente significativa, diferencia que si tuvo la IES_03, cuyo promedio (4.83±0.39pts) para esta variable fue significativamente mayor que el resto de IES ($p < 0.05$).

El comportamiento de los datos para la Recursos, Infraestructura y Relaciones, el promedio general para esta variable fue de 4.09±0.59 pts, indicando que el nivel de cumplimento fue en Buen Grado, en este aspecto tres (3) de las seis (6) IES evaluadas no alcanzaron el estándar de Muy Bueno. Nuevamente la IES_05 obtuvo el valor más bajo con respecto al promedio, sin embargo, este no fue estadísticamente significativo con respecto a la generalidad. Por el contrario parte la IES_03 obtuvo el puntaje más alto (4.63±0.42pts) siendo estadísticamente significativo con respeto al grupo ($p<0.05$).

En el aspecto evaluado para Políticas, solo el 33.3% alcanzaron el nivel de Muy Buen Grado, el promedio general de este aspecto fue de 3.92±0.78pts, alcanzando el nivel de cumplimiento en Buen Grado. La diferencia estadística estuvo marcada por la IES_03 que estuvo muy por encima del promedio general (4.56±0.38pts) ($p<0.05$), aunque la IES_05 obtuvo el valor más bajo, no hubo una diferencia con respecto al promedio general.

Para la variable, Proceso Educativo y Sistema de Evaluación del aprendizaje de acuerdo a Competencias Curriculares, y cada uno de los ítems que la integran (Tabla 3):

Tabla 3. Variable B

Var	IES_01 (n:16)	IES_02 (n:16)	IES_03 (n:16)	IES_04 (n:16)	IES_05 (n:16)	IES_06 (n:16)
Competencias Profesionales Generales	4,16±0,37	4,34±0,47	4,69±0,28	4,29±0,69	4,03±0,67	3,91±0,48
Modelo de Currículo y Estrategias de Enseñanza/Aprendizaje	4,03±0,60	4,32±0,42	4,78±0,26	4,37±0,49	4,07±0,66	4,11±0,43
Experiencias Clínicas	4,13±0,72	4,47±0,54	4,67±0,41	4,34±0,68	4,28±0,74	4,04±0,55
Evaluación del Programa de Enfermería	3,86±0,63	4,23±0,43	4,62±0,45	3,91±1,02	4,13±0,64	3,47±0,95
Evaluación de los Estudiantes	3,96±0,74	4,99±2,89	4,77±0,39	4,43±0,69	4,54±0,56	3,95±0,55

Fuente: Datos del Estudio

Las Competencias Profesionales Generales, se puede observar que su promedio general fue de 4,24±0,57pts. Es de notar que casi todas las IES obtuvieron puntajes por encima de 4.0pts, sin embargo las IES_06 no alcanzó dicho puntaje, consecuente con ello, se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre la IES_06 con respecto al promedio ($p<0.05$). La IES_03 fue la que tuvo el mayor puntaje (4.69±0.28pts), en caso particular, la diferencia a factor con respecto al promedio también indicó

una diferencia significativa (p<0.05). En términos generales esta variable tuvo un Buen Grado de cumplimiento.

Por lo que refiere a Modelo de Currículo y Estrategias de Enseñanza/Aprendizaje, el promedio general fue de 4.31±0.51, lo cual índica un cumplimiento de Buen Grado. Las IES 01, 05 y 06 tuvieron valores cercanos al límite de este cumplimiento (4,07±0,66; 4,11±0,43; 4,03±0,60 respectivamente) siendo el más bajo el de la IES_01. De estas, las IES_01 y 05 tuvieron una diferencia significativa por debajo del promedio (p<0.05), coso contrario de la IES_03 la cual estuvo significativamente por encima del promedio general, con un valor de 4.78±042pts.

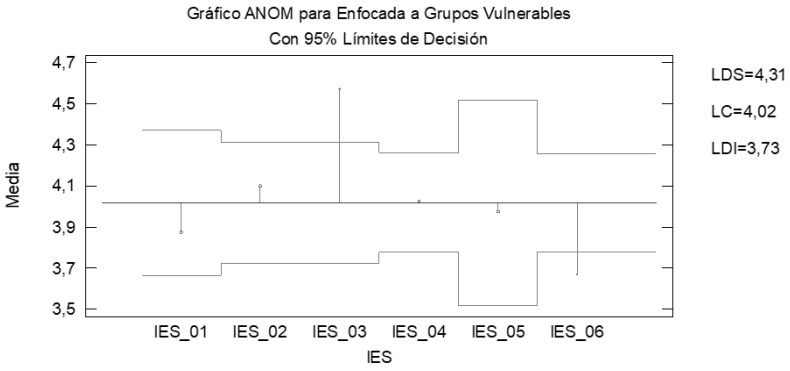
Para la Experiencias Clínicas, la IES_03 obtuvo el valor más alto con 4.67±0.41pts, seguido de la IES_02 con 4.47±0.54pts, por el contrario, las IES 01 y 06 obtuvieron los valores más bajos con 4.13±0.72 y 4.04±0.55pts. Sin embargo, solo la IES_03 mostro diferencia significativa a su favor con respecto al promedio (p<0.05) y la IES_06 mostró también una significancia estadística pero en su contra con respecto al promedio (p<0.05). El valor global fue de 4,31±0,63pts, lo cual indica un Buen Grado de cumplimiento.

Al analizar la Evaluación del Programa de Enfermería se observó que se alcanzó el nivel de Satisfactorio, con un promedio 3,98±0,87pts, la IES_03 alcanzó el nivel en Buen Grado así como las IES 02 y 05 (4.23±0.43; 4.13±0.64). Se encontró diferencia significativa para la IES_03 con respecto al promedio, siendo esta a su favor (p<0.05), en contra posición la IES_06 también tuvo diferencia estadísticamente significativa pero en su contra con respecto al promedio (p<0.05).

En cuanto a la Evaluación de los Estudiantes, las IES 01 y 06 obtuvieron los valores más bajos llegando a 3.96±0.74 y 3.96±0.74, respectivamente. Por su parte las IES 02 y 03 obtuvieron los valores más altos 4,99±2,89 y 4,77±0,39. Para este aspecto no se encontró diferencia estadísticamente significativa entre las IES con respecto al promedio general de 4,41±1,33pts (p>0.05)

Con referencia a la Formación Enfocada a Grupos en Condiciones de Vulnerabilidad Variable C, al determinar si la formación de los estudiantes está orientada hacia la Salud Universal, se encontró que, el promedio obtenido para este aspecto fue de 4.06±0.64pts. Así mismo, el 50% de las IES obtuvieron puntajes por encima de 4.0pts (Figura 1).

Figura 1. Gráfico ANOM



De las seis (6) IES evaluadas para este aspecto, la que obtuvo el mayor puntaje fue la IES_03 con 4.57±0.49pts, y la más baja la IES_06 con 3.67±0.48pts. la IES 02 y 03 tuvieron valores muy próximos, por encima de 4.0pts. Las IES 05 y 01 los valores también estuvieron cercanas, sin embargo, estos fueron por debajo de 4.0pts.

Discusión/Conclusiones

Desde la Declaración Alma-Ata, se estableció que la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS) era la mejor manera de dar salud a los pueblos, y se ha demostrado el valor que tiene la APS para el logro de mejores resultados en la salud de la población (The Pan American Health Organization, 1978; Macinko, et al., 2007).

Los resultados del estudio evidenciaron que los docentes identifican la presencia en la formación en los programas participantes de la enseñanza en APS, esta es denominada indistintamente y se encuentra un número de horas importantes asignadas para tal fin en los planes curriculares, lo cual coincide con los resultados de los estudios realizados por la OMS y ALADEFE en el 2016, por la OPS y OMS en Uruguay en el 2011 por la Facultad de Enfermería de la UDELAR, en que el modelo del plan de estudios en la mayoría de los programas incluye la formación en APS (OPS y OMS, 2011; Cassiani et al., 2017).

Al evaluar la totalidad de los ítems pertenecientes a cada una de las variables que integraron aspectos de Normas, Políticas, Recursos e Infraestructura; Competencias profesionales generales; Proceso Educativo y Sistema de Evaluación del aprendizaje de acuerdo a Competencias Curriculares; los resultados estuvieron en los diferentes programas entre los niveles de satisfactorio y muy bueno con promedios que oscilaron entre 3,78 y 4,47. El sistema de evaluación fue el de los resultados más bajos. Sin embargo, hubo diferencias significativas entre dos instituciones, la IES 03 sobresalió en todos los ítems alcanzando en su mayoría el nivel de muy bueno y sobresaliente y la IES 06 fue la de los resultados más bajos. Ello hace necesario fortalecer los procesos educativos en APS, ya que los profesionales de Enfermería son miembros principales en la esfera de la atención en salud, y es fundamental lograr que durante su formación los estudiantes obtengan la preparación adecuada para brindar respuesta a las necesidades de los sistemas de salud y al trabajo interprofesional y colaborativo que desarrollan dentro del equipo de salud (World Health Organization, 2016).

Con referencia a la Formación Enfocada a Grupos en Condiciones de Vulnerabilidad, al determinar si la formación de los estudiantes está orientada hacia la Salud Universal, se encontró que el 50% de las IES obtuvieron puntajes por encima de 4.0 pts, ubicándolas en el nivel de muy bueno. Se da respuesta con este resultado a lo expresado en el seminario "Futuro y tendencias en formación de recursos humanos en salud en México para la cobertura universal en salud basada en la atención primaria", indicaron la importancia de los recursos humanos en salud para lograr la cobertura universal en salud, para lo cual, requieren de personal capacitado en la atención de las poblaciones más vulnerables en zonas subatendidas y de esa manera se constituye en un eje estratégico esencial (OPS et al., 2014).

Lo anterior debe llevar a que las IES en sus programas de enfermería, realicen ajustes a la formación en APS con enfoque multidimensional, en varios niveles disciplinares y de la práctica en salud, de fácil adaptación a los diferentes contextos, ya sea el nacional o el local (Castellanos, 1998; Montero et al., 2009); y al fortalecimiento de competencias para el enfoque con orientación familiar y comunitaria.

Hay que tener en cuenta que los resultados no pueden generalizarse a todos los programas de enfermería de la Región Caribe, pero si se constituye en una herramienta de importancia para la sociedad científica de enfermería, que permitirá la formulación de lineamientos hacia ajustes curriculares, encaminados a una formación que permitirá un cuidado de enfermería en APS de calidad y acorde a lo que los colectivos sociales necesiten.

Los resultados obtenidos dejan expresa la necesidad de continuar investigando al respecto, y que las IES participantes en los programas de enfermería realicen una revisión a profundidad a sus procesos de formación en APS, hacia el logro de una formación idónea y de calidad de sus egresados.

Referencias

Angulo, E., Barajas, J., Caro, I., Gómez, I., Hernández, G., Molina, M., Naranjo, C., y Picón, A. (2012). *Atención Primaria en Salud: un camino hacia la equidad*. Bogotá.

Asamblea Mundial de la Salud. (2017). *Recursos humanos para la salud y aplicación de los resultados de la Comisión de Alto Nivel sobre el Empleo en el Ámbito de la Salud y el Crecimiento Económico de las Naciones Unidas.* Punto 13.1 del orden del día. 29 de mayo de 2017.

Cassiani, S.H.D.B., Wilson, L.L., Mikael, S.S.E., Morán-Peña, L., Zarate-Grajales, R., McCreary, L.L., Theus, L., y Gutierrez, M. (2017). The situation of nursing education in Latin America and the Caribbean towards universal health. *Rev. Latino-Am. Enfermagem. 1* (14).

Castellanos, P.L. (1998*). Salud Pública. Los modelos explicativos del proceso salud – enfermedad: los determinaste de la salud.* McGraw-Hill- interamericana.

Ceitlin, J., y Gomes-Gascónm, T. (1997). Edit. *Medicina de Familia, la clave de un nuevo modelo. Madrid:* CIMF-semFYC.

Congreso de Colombia. (2011). *Ley 1438, por medio del cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones.* Recuperado de: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41355

Doctor-and-Nurse Programme. Havana: Ministry of Public Health (CU) (2011). Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. Formación en enfermería con énfasis en la atención primaria en salud. Experiencia en los países del Cono Sur.

Franco-Giraldo, Á. (2015). El rol de los profesionales de la salud en la atención primaria en salud (APS). *Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 33*(3), 414-424.

Macinko, J., Montenegro, H., Nebot, C., Etienne, C., y Grupo de trabajo de la APS de la OPS. (2007). La renovación de la atención primaria de salud en las Américas. *Rev Panam Salud Pública, 21*(2/3). Recuperado de: http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v21n2-3/03.pdf

Ministerio de Salud y Protección Social, Organización Panamericana de la Salud. (2012). Sistematización de las experiencias desarrolladas en el país de Atención Primaria en Salud -APS- y Redes Integradas de Servicios de Salud -RISS- en los niveles territoriales (versión final y ajustada).

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Programa Nacional de Salud Medicina Familiar y Comunitaria Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud Grupo de Formación.*

Montero, J., Rojas, M.P., Castel, J., Muñoz, M., Brunner, A., Sáez, Y., y Scharager, J. (2009). Competencias médicas requeridas para el buen desempeño en Centros de Salud Familiares en Chile. *Revista Médica de Chile, 137*(12), 1561-1568. doi: 10.4067/S0034-98872009001200003World Health Organization.

Organización Mundial de la Salud. (1978). *Atención Primaria de Salud.* Conferencia Internacional de Alma-Ata.

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. (2005). *Documento de Posición: La Renovación de la APS en las Américas*. Washington. DC, 2005.

Pineda, B., y Jerez, Á. (2014). *Informe Anual 2014: Atención Primaria en Salud: avances y retos en Colombia*.

Rodríguez, V., Barrios, A., y Abella., A. (2007). *El equipo de salud en el ámbito comunitario propuesta de discusión en el marco del proceso de regionalización (Monografía).* Departamento de Medicina General, Familiar y Comunitaria, Facultad de Medicina Universidad de la República. Santiago de Chile.

Secretaría de Salud de México. (2014). *Futuro y tendencias en formación de recursos humanos en salud en México para la cobertura universal en salud basada en la atención primaria.*

The Panamerican Health Organization. (1978). *Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata, URSS*.

Vesga, C. (2014). Enfoque de salud: orientaciones teóricas y metodológicas de las decisiones y la gestión en salud pública. En Molina G, et al. *Tensiones en las decisiones en salud pública en el sistema de salud colombiano: el bien común en confrontación con los intereses y prácticas particulares.* Medellín.: Pulso y Letras Editores.

World Health Organization (2016). *Global strategy on human resources for health: workforce 2030*. Geneva.

CAPÍTULO 22

Determinación de burnout en equipos interdisciplinarios de salud

Edgardo Javier Muñoz Beltrán y María Inés Mantilla Pastrana
Universidad Manuela Beltrán

Introducción

"Los profesionales de la salud y en especial los de enfermería están considerados dentro del área de la salud como el grupo de más alta prevalencia en padecer de estrés" (Marín, 2004). Indudablemente las áreas de actividades asistenciales en salud están más expuestas de padecer de síndrome de burnout, la forma de afrontar y caracterizar la enfermedad es la clave para su prevención.

Distintas acciones se han realizado para afrontar la enfermedad en los diferentes escenarios como "medir el burnout mediante distintos métodos, realizar campañas educativas que generan poco impacto en la población expuesta y por último excluir a las personas afectadas de sus áreas de trabajo reubicándolos como última medida para afrontar la enfermedad" (Zaldúa et al., 2010).

Desafortunadamente hay pocos trabajos de apoyo mediante el uso de las TIC´s como estrategia de enseñanza y por consiguiente de promoción de la salud para la prevención del burnout, en este sentido el apoyo y uso de las TIC´s como estrategias y herramientas para la promoción del burnout es necesaria, en ese sentido porque visibiliza la enfermedad en función de acciones encaminadas especialmente a la promoción y prevención de la patología y en segundo lugar se suma la importancia del uso de las TIC´s como razón primordial de apoyo en la prevención de la enfermedad.

Los estudios e implementaciones de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación se han centrado básicamente en lo que respecta a la promoción de la educación, en mejorar los procesos de aprendizajes, sin embargo, la modelación y la consecución de resultados en lo que concierne a la prevención del estrés intralaboral y por consiguiente en la obtención de resultados es poco estudiada y visible, es necesario encontrar puntos comunes de entendimiento y de relación entre el uso apropiado de herramientas de información, las actividades propias laborales y por consiguiente en la prevención del burnout en los sitios de trabajos.

Muy pocos son los trabajos relacionados de intervención entre el uso de las Tics y su relación con la determinación e intervención para prevenir el síndrome de burnout; por otro lado, es necesario entender que es alta la prevalencia de efectos del síndrome de Burnout en los profesionales de la salud, en especial los profesionales de enfermería, en este sentido Quintanilla (2004) manifiesta que "el síndrome de estar quemado se considera la fase avanzada del estrés profesional, y los profesionales de la salud en especial los de enfermería son los que más están expuestos a padecerla" (p.10).

El síndrome de burnout es una afección de tipo psicológico que puede llevar a presentar eventos de tipo psicosomático, en este sentido Gil-Monte (2005) afirma "la sociedad enfrenta grandes cambios de tipo físico a los cambios de influencia psicológica que indudablemente afectará los contextos laborales" (p. 152).

El termino de burnout fue descrito en los años 70 por el medico norteamericano Freudenberger, donde observaba que sus trabajadores que estaban prestando sus servicios en una clínica psiquiátrica, después de un determinado tiempo comenzaban a presentar aptitudes contrarias y desconcertantes en relación con la atención de sus pacientes, en relación con el entorno y en relación con las relaciones entre colegas.

Cristina Maslach, sin embargo, es la que se ha dado a conocer por los estudios contundentes en relación con el síndrome de burnout, ella y su equipo de trabajo comienzan a investigar sobre el

síndrome, llegando a proporcionar para el contexto académico el famoso test de Maslach Burnout Inventory (M.B.I).

El MBI según Maslach (1986) "tiene como características fundamentales tener las posibilidades de indagar en base a tres dimensiones de estudio, entre las que se mencionan el cansancio emocional, la despersonalización y la autorrealización" (p. 3463).

Para que pueda existir burnout debe de cumplirse unos criterios muy específicos entre ellos el que se presente altos niveles de cansancio emocional y despersonalización y en sentido inverso bajos niveles de autorrealización.

Los cortes para cansancio emocional son, niveles de 27 en adelante, alto nivel de cansancio emocional, de 19 a 26 niveles medios y por debajo de 19 niveles bajos.

Para la dimensión despersonalización niveles por encima de 10 serían niveles altos, de 6 a 9 niveles medios y menor de 6 niveles bajos.

Para la dimensión autorrealización se presenta en sentido inverso a los anteriores niveles, de 0 a 30 baja realización personal, de 34 a 39 intermedia y superior a 40 alto nivel de autorrealización

Con el advenimiento de las tecnologías de información y comunicación se da un espaldarazo muy fuerte a los procesos educativos, es así que los diferentes contextos de trabajo, como el caso anteriormente mencionado, se nutre de esta poderosa influencia como eje catalizador de la educación y por consiguiente en el diseño de estructuras tecnológicas educativas como son los objetos virtuales de aprendizaje como una razón ser en el camino de hallar patrones de enseñanza en la prevención del síndrome de burnout en los profesionales de la salud.

"A mediados de los años ochenta, surge la CBE (Computer Based Education) o Educación basada en computadoras que, aunque contaba con una escasa interactividad, fue el germen de la expansión del e-Learning o Educación online en los años noventa" (Valero, Redondo, y Palacín, 2012, p.5).

Sin embargo, Cesteros (2009) manifiesta: El e-Learning, caracterizado por la separación espacial entre el docente y el discente y por el uso de medios tecnológicos para desarrollar el proceso de enseñanza y aprendizaje, constituyó un avance en educación mejorando los tradicionales sistemas de educación a distancia y otorgando a éstos flexibilidad, permanencia y sincronía (p.46).

Objetivos

General: Determinar la prevalencia del síndrome de burnout en un equipo interdisciplinario de salud en un centro asistencial de la ciudad de Bogotá-Colombia durante el primer trimestre del año 2018.

Específicos: Establecer la medición de las dimensiones cansancio emocional, despersonalización y autorrealización en la muestra objeto de estudio mediante la aplicación del test Maslach Burnout Inventory.

Desarrollar una herramienta virtual de aprendizaje como eje principal de promoción de la salud en un centro asistencial de la ciudad de Bogotá-Colombia.

Método

Estudio descriptivo, probabilístico y de prevalencia desarrollado durante el primer trimestre del año 2018 en un centro asistencial de la ciudad de Bogotá-Colombia.

Se tomó una muestra de 91 trabajadores de la salud de un centro asistencial de la ciudad de Bogotá-Colombia, que laboraban en unidades de cuidados críticos (urgencias general, unidad de cuidados críticos, urgencias ginecológicas, unidad de neonatología) los cuales deberían de cumplir con unos criterios de inclusión como estar asignados como lugar de trabajo en las unidades de cuidados críticos anteriormente mencionadas, tener un tiempo mínimo de permanencia de un año en las áreas establecidas, ser mayor de edad; para los criterios de exclusión se establecieron aquellas patologías contempladas en la resolución 1477 de 2014 que contemplaban trastornos de ansiedad (F 41.1), trastornos de pánico (F 41), trastornos mixtos ansioso depresivo (F 41.2), reacciones a estrés grave (F 43), de igual manera se

excluyeron a los trabajadores supernumerarios y de permanencia ocasional en las áreas objetos de estudios.

Para la evaluación y determinación del burnout se utilizó el test MBI (Maslach Burnout Inventory) validado al español, consta de 22 ítems en forma de afirmaciones sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los pacientes, se realiza su diligenciamiento en 15 minutos y mide tres dimensiones con una alta consistencia interna cercana al 90 % obteniéndose resultados sobre el cansancio emocional, despersonalización y autorrealización.

En concordancia con la declaración de Helsinki, se procedió previamente a divulgar los objetivos de la investigación en la institución de salud, se presentó el proyecto a los comités de éticas de ambas instituciones, lográndose plenamente su aval, se desarrolló y se recolectaron los consentimientos para el inicio de la investigación.

Para la obtención de la muestra objeto de estudio se procedió mediante un muestreo aleatorio simple, obteniéndose una muestra de 91 participantes, con un criterio de confiabilidad del 95 % y un error estimado del 5 %, para la consecución de esas muestras se utilizó la matriz para el cálculo de poblaciones finitas.

Como apoyo estadístico se utilizó en Software SPSS versión 20 para el análisis de los resultados obtenidos de la respectiva investigación.

Para el desarrollo de la herramienta virtual de aprendizaje se utilizó el software gratuito Exelearning, como base para el diseño, estructuración y utilización de sus recursos como ayuda educativa en la promoción y prevención de síndrome de burnout.

Resultados

En relación con la salida del SPSS se puede describir los descriptivos siguientes.

Se realizó la prueba de normalidad para definir qué tipo de estadístico a utilizar para saber si es una prueba paramétrica o no paramétrica que utilizar.

Tabla 1 Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cans_emoc	,120	87	,004	,925	87	,000
Despersonalización	,143	87	,000	,895	87	,000
Autorrealización	,154	87	,000	,889	87	,000
Profesión	,244	87	,000	,838	87	,000
Edad	,072	87	,200*	,968	87	,032
Sexo	,437	87	,000	,582	87	,000
Estado civil	,268	87	,000	,804	87	,000
Estudios	,453	87	,000	,542	87	,000

Fuente: Salida SPSS

En relación con la salida del SPSS se pudo observar que las distribuciones de las dimensiones con las variables independientes se distribuyen de una manera anormal, a excepción de la variable edad que tiene una distribución normal; por tal motivo las pruebas a utilizar son las no paramétricas.

Tabla 2. Frecuencias profesionales de la salud

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Enfermero	29	32,2	32,6	32,6
	Médico	20	22,2	22,5	55,1
	auxiliar enfermería	34	37,8	38,2	93,3
	Terapista	6	6,7	6,7	100,0
	Total	89	98,9	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,1		
Total		90	100,0		

Fuente: Elaboración propia salida SPSS

En relación con la salida del SPSS se puede observar las frecuencias obtenidas de los profesionales que participaron en el respectivo estudio, la mayor frecuencia corresponde a los profesionales de enfermería, seguido en orden por las auxiliares de enfermería, los profesionales médicos y las terapistas en menor orden.

Tabla 3. Puntuaciones tres dimensiones Vs profesión

	PROFESIÓN	Cans_emoc	despersonalización	autorrealización
Enfermero	Media	18,5862	10,3448	48,2069
	N	29	29	29
	Desviación estándar	6,57657	5,72136	7,77992
	Error estándar de curtosis	,845	,845	,845
Médico	Media	33,2500	13,9000	47,1500
	N	20	20	20
	Desviación estándar	11,64779	6,83566	7,79524
	Error estándar de curtosis	,992	,992	,992
Auxiliar Enfermería	Media	20,6765	9,9706	49,4706
	N	34	34	34
	Desviación estándar	7,59075	4,71288	5,94029
	Error estándar de curtosis	,788	,788	,788
Terapista	Media	19,3333	11,5000	46,8333
	N	6	6	6
	Desviación estándar	6,47045	3,98748	6,55490
	Error estándar de curtosis	1,741	1,741	1,741
Total	Media	22,7303	11,0787	48,3596
	N	89	89	89
	Desviación estándar	10,01336	5,67535	7,00202
	Error estándar de curtosis	,506	,506	,506

Fuente: elaboración propia. salida SPSS

Se presentaron resultados concluyentes en relación con las dimensiones y las profesiones objetos de estudios; los enfermeros presentaron niveles bajos de cansancio emocional y altos de despersonalización, sin embargo, se encuentran realizados. Por otra parte, los profesionales médicos presentaron altos niveles de cansancio emocional, altos niveles de despersonalización y altos niveles de autorrealización.

Tabla 4. Puntuaciones tres dimensiones Vs áreas de trabajo

ÁREA DE TRABAJO		Cans_emoc	despersonalización	autorrealización
UCI Adulto	Media	20,6429	8,7143	47,5357
	N	28	28	28
	Desviación estándar	9,08484	4,38733	7,52518
	Error estándar de curtosis	,858	,858	,858
Urgencia adulta	Media	22,9500	10,4500	50,1500
	N	20	20	20
	Desviación estándar	12,28810	5,38492	5,11216
	Error estándar de curtosis	,992	,992	,992
Urgencia pediátrica	Media	27,6000	9,6000	46,6000
	N	5	5	5
	Desviación estándar	9,34345	5,07937	11,86592
	Error estándar de curtosis	2,000	2,000	2,000
Urgencia Ginecológica	Media	24,2917	14,4167	48,6250
	N	24	24	24
	Desviación estándar	9,84877	6,66540	6,90187
	Error estándar de curtosis	,918	,918	,918
UCI neonatal	Media	23,5455	12,0000	46,0909
	N	11	11	11
	Desviación estándar	9,39536	4,66905	8,09265
	Error estándar de curtosis	1,279	1,279	1,279
Total	Media	22,9205	11,1250	48,1932
	N	88	88	88
	Desviación estándar	10,09407	5,73918	7,18693
	Error estándar de curtosis	,508	,508	,508

Fuente: elaboración propia. Salida SPSS

Las auxiliares de enfermería se encontraron con niveles medios de cansancio emocional y altos niveles de despersonalización y autorrealización; por otra parte, las terapistas presentaron niveles intermedios de cansancio emocional con altos niveles de despersonalización y autorrealización.

Las áreas con mayor carga de estrés laboral corresponden al área de urgencia pediátrica Ver tabla No 4 con niveles de cansancio emocional de 27, 6 lo que representa un resultado amplio, por otra parte, las urgencias ginecológicas contribuyen ampliamente con elevados resultados de cansancio emocional (24,2) y Uci neonatal aportando unos resultados medios de cansancio emocional correspondiente a un valor de 23,5.

En lo que respecta a la dimensión despersonalización se hace evidente que las áreas que más aportaron en los resultados fueron urgencia ginecológica con un resultado final de 14.4 lo que representa un valor ampliamente elevado, seguido de la Uci neonatal lo que representó en valores de 12, que sigue siendo un valor alto (recordar que el corte para ser definido alto es superior a 10) y le sigue el área de uci adulto lo que equivale a un valor de 10.4 que de acuerdo al baremo para la interpretación de los resultados es posible catalogarlo en valores extremadamente elevados.

Con relación a la dimensión autorrealización es evidente que las áreas de trabajo a pesar de que se evidencian fuertes controversias es muy claro denotar que se sienten muy realizados en todas las áreas de trabajo

Al relacionar las variables edad, sexo con las dimensiones objetos de estudio se evidenció que existe una relación baja en la variable sexo con las dimensiones de cansancio emocional y despersonalización, por otra parte, no se encontró relación entre el sexo y la autorrealización (ver tabla 5). Por otra parte, no se encontró relación entre la edad y las dimensiones objeto de estudio, se evidencia que el tiempo en el servicio no influyó en la aparición de efectos derivados de en la aparición de niveles alterados en las dimensiones objeto de análisis.

Tabla 5. Correlación de Spearman: edad, sexo vs Dimensiones de estudio

Correlaciones

			EDAD	SEXO	Cans_emoc	despersonalizacion	autorealizacion	TIEMPO EN LA UNIDAD
Rho de Spearman	EDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,006	-,042	-,040	,002	,508**
		Sig. (bilateral)		,957	,699	,711	,982	,000
		N	88	88	88	88	88	75
	SEXO	Coeficiente de correlación	,006	1,000	,346**	,214*	,072	-,075
		Sig. (bilateral)	,957		,001	,043	,501	,521
		N	88	90	90	90	90	76
	Cans_emoc	Coeficiente de correlación	-,042	,346**	1,000	,444**	-,234*	-,110
		Sig. (bilateral)	,699	,001		,000	,026	,342
		N	88	90	90	90	90	76
	despersonalizacion	Coeficiente de correlación	-,040	,214*	,444**	1,000	-,285**	,023
		Sig. (bilateral)	,711	,043	,000		,006	,845
		N	88	90	90	90	90	76
	autorealizacion	Coeficiente de correlación	,002	,072	-,234*	-,285**	1,000	-,113
		Sig. (bilateral)	,982	,501	,026	,006		,332
		N	88	90	90	90	90	76
	TIEMPO EN LA UNIDAD	Coeficiente de correlación	,508**	-,075	-,110	,023	-,113	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,521	,342	,845	,332	

Desarrollo de la herramienta virtual de aprendizaje

Por consiguiente, se diseñó una estrategia colaborativa mediante el uso de las TIC´s y la elaboración de una herramienta virtual de aprendizaje cargada a la red intranet en la plataforma Moodle y la estrecha colaboración con salud ocupacional como oferente en el seguimiento tanto educativo como resolutivo de la enfermedad vigilada.

La herramienta virtual de aprendizaje es desarrollada teniendo en consideración el software gratuito de Exelearning para su diseño, en este sentido se tuvo en consideración los datos obtenidos previamente de la aplicación del test diagnostico MBI para conocer de forma directa la situación de vulnerabilidad a la presencia de estrés y por consiguiente a la ocurrencia del síndrome de burnout en la población estudiada.

En principio se tomó en consideración que el grupo de estudio estaba sometido a altas cargas de estrés y por motivos de índole explícitamente laboral, por consiguiente, en el diseño de la herramienta virtual de aprendizaje se tuvieron en cuenta los tipos y ambientes laborales en donde se desenvolvían los trabajadores, los intereses comunes y la necesidad de conocer de cierta manera sobre todo lo relacionado al síndrome de burnout, es por ello que en base a las características mencionadas se diseñó la herramienta virtual de aprendizaje considerando los siguientes capítulos de enseñanza :

Capítulo I: Burnout. Lo que debes saber.

Qué es el burnout

Síntomas

Como surge

¿Tengo burnout?

Necesito ayuda, donde encontrarla.

Capitulo II.: reflexiones sobre el síndrome de Burnout.

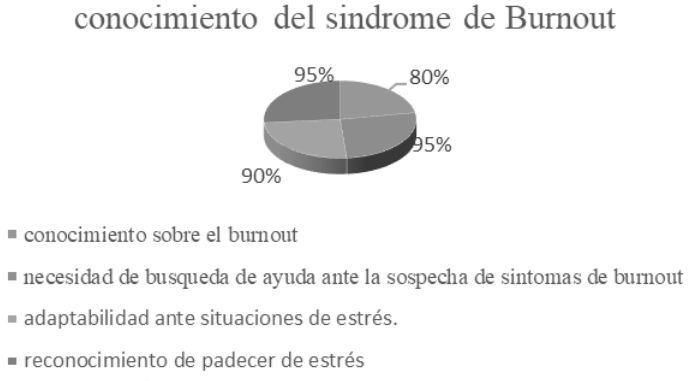
Conoce más sobre el Burnout

Capitulo III: consideraciones Finales.

La herramienta es cargada a la red intranet del centro hospitalario. A la población estudiada se les valoró mediante el uso de la red intranet y la adecuada interacción herramienta virtual para la prevención del burnout y los efectos posteriores a la misma, encontrándose una alta aceptación y comprensión de la enfermedad y la importancia de la prevención del estrés como eje disparador del síndrome de burnout.

En este sentido se realizó una encuesta posterior a la aplicación del test MBI (figura No1), a la interacción herramienta virtual de aprendizaje sobre el conocimiento del síndrome de burnout y la forma de entender y buscar ayuda profesional ante circunstancias vivenciales y estructurales de la enfermedad, en este sentido la encuesta es aplicada al mismo grupo de estudio arrojándose los siguientes criterios de aceptabilidad.

Figura 1. Encuesta post test de evaluación MBI sobre conocimiento



Fuente: Elaboración propia.

Se encontraron resultados convincentes en comparación al conocimiento del síndrome de burnout antes de la aplicación de la herramienta virtual de aprendizaje en comparación con la posterior aplicación de la encuesta y el conocimiento de la enfermedad; es claramente demostrable de la fortaleza de la aceptabilidad, conocimiento y retroalimentación de la herramienta virtual de aprendizaje como estructura convincente de manejo de la enfermedad.

Discusión/Conclusiones

El síndrome de burnout es una respuesta creciente y permanente al estrés ocupacional en aquellas profesiones que están en contacto con personas a los cuales se les brinda un proceso de atención, en este sentido Pines y Aronson (1988) "el burnout no está restringido a profesionales de ayuda, ya que lo consideraron como el estado de agotamiento mental, físico y emocional producido por la involucración crónica en el trabajo en situaciones emocionales demandantes".

En esta misma línea, otros autores que han realizado numerosas investigaciones sobre esta temática, Gil-Monte y Peiró (1997) lo definen como "una respuesta al estrés laboral crónico integrado por actitudes y sentimientos negativos hacia las personas con las que se trabaja y hacia el propio rol profesional, así como la vivencia de encontrarse emocionalmente agotado" (p.118).

Las variables personales consideradas en los estudios sobre burnout son el sexo, la edad, estado civil, antigüedad en el trabajo, las características de personalidad y las psicopatologías y las estrategias de afrontamiento.

Con relación al sexo o género, mientras en unos estudios las mujeres son las que obtienen mayores puntuaciones en los instrumentos de medida (Atance, 1997), los hombres puntúan en otros estudios como más quemados por su labor (Lozano y Montalbán, 1999; Muñoz, et al., 2001b), otros señalan a los hombres concretamente en la escala de despersonalización como medida significativa (De la Fuente, et al.,1994), en la presente investigación se logró encontrar correlación entre el sexo y las dimensiones cansancio emocional y despersonalización, más sin embargo el nivel de correlación de sexo con cansancio emocional fue de 0.346 lo que evidencia un rango de relación débil, por otra parte para la relación sexo con despersonalización fue de 0.214 lo que evidencia una escasa asociación, no se encontraron asociaciones del sexo con la dimensión autorrealización (ver tabla 5).

En relación con la antigüedad en el trabajo, en general esta variable influye a la hora de estudiar el grado de quemazón (Olmedo et al., 2001); Atance (1997) lo sitúa entre los 5 y 10 años como el periodo en que este problema aparece con mayor frecuencia, más sin embargo en la presente investigación no se encontró asociaciones para con estas variables.

En relación con los resultados obtenidos en cuanto a la presencia de eventos en las áreas de trabajo es muy claro proporcionar contextos que evidencian que el clima laboral, el bienestar laboral, el grado de autonomía afectan sustancialmente el adecuado transcurrir de sus recursos humanos, en este sentido áreas de atención como unidades de cuidados críticos son factores que evidencian la proporcionalidad y relación para con el ambiente de trabajo, en un servicio donde el impacto emocional es alto como oncología infantil, cuidados intensivos o hematología (Gil-Monte y Peiró, 1997).

Turnipseed (1994) investiga sobre la relación entre el burnout y el ambiente de trabajo e identifica la influencia de diversas variables psicosociales (cohesión entre los compañeros, estructura de la organización, comunicación y presión en el trabajo) que contribuyen al síndrome de estar quemado, en este sentido es evidente que el ambiente representa un factor preponderante para el desarrollo de eventos que pudiesen conllevar a burnout.

En definitiva, es necesario estrategias acordes para proporcionar estructuras sólidas para enfrentar al burnout, evidenciándose en los profesionales en áreas sanitarias como uno de los grupos con mayor preponderancia para desarrollarla (Álvarez, Gallego, y Fernández-Ríos, 1991; Cano et al., 1996; De la Fuente et al.,1994; De la Gángara, 2002; Eastburget et al.,1994).

Por otra parte, es evidente la fuerte influencia y beneficio en el uso de las Tics como aporte sustentable mediante el desarrollo de herramientas virtuales de aprendizaje en el conocimiento, prevención y consolidación de la enseñanza y control del burnout en los contextos asistenciales de salud (Mesias, 2016).

Conclusiones

El desarrollo de estrategias de promoción de la salud mediante acciones educativas y el apoyo en las tics para la enseñanza del burnout, podrían ser la clave actual para controlar la enfermedad en un nicho de trabajo establecido previamente, es muy convincente de los buenos resultados del uso de las tics como acciones preponderantes de educación en muchas de las áreas en donde se utilicen, en este caso en el área asistencial de la salud, son un aporte valioso como ejes en el mantenimiento de la salud de los trabajadores.

El diseño de estrategias de afrontamiento para un adecuado diagnóstico, control y resolución de los eventos en los contextos asistenciales de salud son una razón inherente en la consecución y el alcance de metas para fomentar ambientes de trabajo óptimos y para la reducción de las cargas laborales que afecten el equilibrio emocional, psicológico y contextual de los recursos profesionales en un contexto especifico de trabajo.

Es claramente visible la importancia de los contextos laborales y la relación estudiada entre el estar en ambientes estresantes como las áreas de salud en cuidados críticos y la alta probabilidad de padecer de estrés ocupacional y la posibilidad de desarrollar burnout, más sin embargo, en la presente investigación no se pudo encontrar claramente y fuertemente una asociación directa entre esas variables, sin embargo son muchos los trabajos realizados en relación a la presente contextualización donde se ha demostrado dicha asociación.

Es necesario generalizar el uso de las TIC´s como ejes catalizadores, propiciadores y de apoyo en el desarrollo de herramientas que nutran la promoción de la salud como ecuación simplificadora de búsqueda de acciones y resultados en la prevención del burnout.

En la época actual donde se generan altas iniciativas de competición en la constante búsqueda de la excelencia tanto laboral y tanto personal, conllevan a que se generen altas cargas de estrés, esto debido a las exigencias de adecuados resultados en los medios de trabajos y a que en los sectores de producción de las instituciones sanitarias así lo ameritan, es simplemente una constante la intervención del estrés en cada una de las etapas de cada uno de los procesos, evidenciados en la generación de burnout cuando las variables generadoras no son tratadas oportunamente.

El síndrome de estar quemado no aparece después de uno o dos episodios de sobrecarga o de especial dificultad, sino que se genera a lo largo de un proceso que puede resultarle desconocido al mismo sujeto en el que intervienen características personales, condiciones generales del trabajo, condiciones específicas de la realización de su labor asistencial, esta sería la razón primordial en la intervención y generación de contenidos en búsqueda de una sensibilización en el conocimiento y tratamiento de la enfermedad.

Es recomendable la gestión de visibilización sobre la forma de tratar y dar a conocer la enfermedad como una estrategia acorde a la consecución de espacios y contextos humanizados en la consolidación de ambientes óptimos en los equipos de salud.

Referencias

Álvarez Gallego, E. y Fernández Ríos, L. (1991). El síndrome de burnout o el desgaste profesional (I): Revisión de estudios. *Revista Española de Neuropsiquiatría, 11*, 257-265.

Atance, J.C. (1997). Aspectos epidemiológicos del síndrome de burnout en personal sanitario. *Revista Española de Salud Pública, 71*, 293-303.

Cano, M.A., García, C., García, E., López, M. y Parera, N. (1996). ¿Está quemada la enfermería? Síndrome de burnout. *Enfermería Intensiva, 4*, 138-146

Cesteros, A.M. (2009). *Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet. Las plataformas de aprendizaje*. Del mito a la realidad. Biblioteca Nueva, Madrid.

De la Fuente, E.I., García, J., Ortega, A.R. y De la Fuente, l. (1994). Salud laboral. Evaluación de burnout en profesionales sanitarios. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 93-104.

De la Gángara, J. (2002). *Burnout en medicina: ¿Qué hacer cuando las cosas se complican?* Actas del XXIV Congreso Nacional Semergen.

Eastburg, M., Williamson, M., Gorsuch, R. y Ridley, C. (1994). Social support, personality and burnout in nurses. *Journal of Applied Social Psychology, 14*, 1233-1250.

Gil-Monte, P.R. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout).* Ediciones Pirámide, 151-154.

Gil-Monte, P.R. y Peiró, J. (1997). Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 19*(2), 181-197.

Gil-Monte, P.R. y Peiró, J. (1998). A study on significant sources of the "burnout syndrome" inworkers at occupational centres for the mentally disabled. *Psychology in Spain, 1*, 116-123.

Hernández, J., Mesías,V., y Á.R. (2016). *Plan de prevención del síndrome de burnout y su influencia en la satisfacción del usuario del servicio de Consulta Externa de una institución de salud pública*. Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.

Lozano, A. y Montalbán, M. (1999). Algunos predictores psicosociales de burnout. *Gestión Hospitalaria, 2*, 66-74.

Alonso, C., y Matesanz, M. (2009). Barrio, C. López Alonso, and M. Matesanz del Barrio (eds.). *Las plataformas de aprendizaje: del mito a la realidad.* Madrid: Biblioteca Nueva.

Marín, M.J., Hernández, M.E., Moreno, M.D., Pérez, E.C., Gámez, A.G., … Piña, S.A. (2004). Apoyo social, características sociodemogrficas y burnout en enfermeras y auxiliaries de hospital. *Enfermería Clínica, 14*(5), 281-285.

Maslach, C., Jackson, S.E., Leiter, M.P., Schaufeli, W.B. y Schwab, R.L. (1986). *Maslach burnout inventory*. (pp. 3463-3464). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Olmedo, M., Santed, M.A., Jiménez, R. y Gómez, M.D. (2001). El síndrome de burnout: variables laborales, personales y psicopatologías asociadas. *Psiquis, 3*, 117-129.

Piña, S.A. (2004). Apoyo social, características sociodemográficas y burnout en enfermeras y auxiliares de hospital. *Enfermería clínica, 14*(5), 281-285.

Pines, A.M., Aronson, E. y Kafry, D. (1981). *Burnout: From tedium to the personal growth*. Nueva York: Free Press.

Quintanilla-Reyes, M. (2004). *Prevalencia del síndrome de Burnout en las enfermeras de la Unidad de Paciente Crítico del Trabajador.* Santiago de Chile: Mimeo.

Turnipseed, D. (1994). An analysis of the influence of work environment variables and moderators on the burnout syndrome. *Journal of Applied Social Psychology, 9*,782-800

Valero, C. C., Redondo, M. R., & Palacín, A. S. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La educación Digital Magazine, 147*, 1-21.

Zaldúa, G., Lodieu, M.T., Bottinelli, M., Pawlowicz, M.P., Pérez Chávez, K., y Nabergoi, M. (2010). 1.3. Salud Mental: territorios y narrativas entre la reproducción y la transformación. En *Praxis Psicosocial comunitaria en salud. Campos epistémicos y practices participativas*. Buenos Aires: EUDEBA.

CAPÍTULO 23

Perfiles de afrontamiento del estrés de los estudiantes universitarios y percepción subjetiva de estrés

Ramón González Cabanach, Socorro Riveiro Temprano, y Antonio Souto Gestal
Universidad de A Coruña

Introducción

En la investigación actual sobre el afrontamiento una de las cuestiones clave es conocer su eficacia. Básicamente, esta cuestión se redirige hacia otras dos: qué tipo de afrontamiento resulta más eficaz y cuáles son los criterios que nos sirven para evaluar esta eficacia. Se han propuesto varios criterios para comprobar la efectividad de un afrontamiento por sus resultados, tales como reducir el malestar psicológico, resolver el problema, conservar la autoestima, o la percepción subjetiva de eficacia, entre otros (Zeidner y Saklofske, 1996). A pesar de la indudable complejidad de esta cuestión, la investigación ha aportado información relevante para la búsqueda de soluciones. En efecto, diversos estudios han argumentado la mayor eficacia de las estrategias centradas en el problema (afrontamiento activo) (Viñas y Caparrós, 2000), que se han asociado con un mayor bienestar (Cornejo y Lucero, 2005; Fernández y Polo, 2011; Fierro y Jiménez, 2002; Gustems y Calderón, 2014) concluyen, en una revisión sobre esta temática, afirmando que el bienestar del individuo es un indicador muy relevante para valorar la eficacia de un afrontamiento y que, como tal variable personal destacada, influye en la aparición o no de alteraciones psicológicas.

Probablemente los dos criterios que parecen indicar una mayor eficacia son los del bienestar del individuo (Denovan y Macaskill, 2017) y la reducción del malestar, expresada en la reducción de la sintomatología psicofisiológica de naturaleza cognitiva, emocional, conductual y física (Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro, y González-Millán, 2010; Pozos-Radillo, Preciado-Serrano, Plascencia-Campos, Valdez-López, y Morales, 2016).

Sobre el primero de los dos criterios se han realizado más estudios. Sin embargo, acerca de la reducción del malestar psicofisiológico, y especialmente de la percepción de estresores existen muy pocos trabajos, y especialmente este último criterio. Las aportaciones teóricas coinciden en la relevancia de estudiar la eficacia del afrontamiento activo en la reducción del estrés, es decir, en la reducción de sus manifestaciones psicofisiológicas. Asimismo, esta eficacia se manifestaría en una menor percepción de estresores en el ámbito académico.

Objetivos

Para conocer la eficacia del afrontamiento en la reducción del estrés, hemos utilizado una estrategia de tipo cognitivo (la reevaluación positiva) y otra de afrontamiento conductual (la planificación y gestión de recursos). También hemos medido el afrontamiento social (la búsqueda de apoyo social). Por otro lado, hemos evaluado la percepción de estresores académicos en el ámbito de los estudios universitarios.

El objetivo de la investigación era conocer la eficacia del uso de estrategias de afrontamiento activo en la reducción de la percepción de estresores académicos de los estudiantes universitarios.

Método

El estudio se llevó a cabo siguiendo un diseño prospectivo simple de corte transversal. Se procedió a la recogida de los datos relativos a las variables objeto de análisis en cada uno de los centros a los que asistían los estudiantes que participaron en la investigación.

Hemos utilizado un muestreo por conglomerados, respetando el agrupamiento natural por cursos de los estudiantes participantes (muestra aceptante). Se considera como conglomerado un grupo establecido de estudiantes por clase, con una participación voluntaria en la recogida de datos por medio de cuestionarios.

La recogida de información fue realizada mediante la técnica de cuestionario. Éstos fueron aplicados, individualmente, sin límite de tiempo y en un único momento temporal, por personal especializado que colaboró en el estudio. A los participantes se les recalcó la importancia de responder con sinceridad a todas las cuestiones planteadas. Asimismo, se les informó del carácter totalmente confidencial de dicha información. Con el propósito de identificar los perfiles de afrontamiento de los estudiantes de la muestra utilizamos el análisis de conglomerados (método quick cluster analysis). Se trata de un método no jerárquico y de reasignación. Este análisis de conglomerados se considera un procedimiento adecuado para el establecimiento de patrones en una muestra amplia de sujetos (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1999; Pastor, Barron, Miller, y Davis, 2007).

Los perfiles de afrontamiento se han definido a partir de las diferentes combinaciones de los tres tipos de estrategias señaladas anteriormente. Para eliminar el efecto debido a las diferencias en la medida de estas dimensiones (el número de ítems de cada uno de los factores es diferente), se ha realizado el análisis de conglomerados después de haber estandarizado las puntuaciones directas. El criterio seguido en la elección del número de conglomerados fue el de maximizar las diferencias inter-clusters con el fin de conseguir establecer el mayor número posible de grupos con diferentes combinaciones de dimensiones de afrontamiento.

Para conocer las posibles diferencias entre los perfiles respecto a la percepción subjetiva de estresores académicos, hemos utilizado el análisis de varianza. Se empleó Scheffé como prueba de contraste post hoc, ya que los distintos grupos estaban formados por un número diferente de participantes. En todos los contrastes efectuados se asumió un nivel de significación de ,05.

Participantes

Participaron en el estudio 1195 estudiantes de diferentes titulaciones de la Universidad de A Coruña. En concreto, de titulaciones de los ámbitos de conocimiento de las ciencias sociales y jurídicas (Administración de Empresas y Derecho, Educación Social y Económicas), de estudios técnicos (Arquitectura e Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos) y de ciencias de la salud (Logopedia y Fisioterapia). De estos 1195 estudiantes, 825 eran mujeres (71,4%) y 331 hombres (28,6%), con edades comprendidas entre 18 y 47 años, con una media de edad de 21,57 años (DE=3,63).

Instrumentos

- Escala de Afrontamiento (ACEA) del Cuestionario de Estrés Académico: El afrontamiento fue medido mediante la escala de afrontamiento (ACEA), que forma parte del "Cuestionario de Estrés Académico" elaborado por Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro, y Freire (2010). Se compone de un total de 23 ítems que tratan de medir en qué grado el estudiante emplea determinadas estrategias de afrontamiento cognitivas, conductuales y sociales para dar respuesta al estrés académico. Las respuestas a cada uno de los ítems se realizan sobre una escala de estimación tipo Likert de 5 puntos, en la que el estudiante indica la frecuencia con la que utiliza determinadas estrategias de afrontamiento, desde "Nunca" (1) hasta "Siempre" (5). Agrupa tres factores que explican el 60,98% de la varianza total. Estos tres factores son los de reevaluación positiva, búsqueda de apoyo social y planificación y gestión de recursos personales. En estudios precedentes (e.g., Cabanach, Cervantes, Gonzalez-Doniz, y Freire, 2010) esta escala mostró una buena consistencia interna, con un valor α de Cronbach para el total de la escala de ,89, con valores comprendidos entre ,85 y ,88 para los tres factores. Los valores de consistencia interna obtenidos con los datos del presente estudio son también excelentes, con un valor α igual a ,92 para el conjunto de la escala, y de entre ,86 y ,90 para cada uno de los tres factores señalados.

- Escala de estresores [ECEA] del Cuestionario de Estrés Académico [CEA] (Cabanach, Souto-Gestal, y Franco, 2016). Está formada por un total de 54 ítems que pretenden valorar el grado en que el estudiante percibe situaciones o circunstancias del contexto académico que de algún modo puedan generar presión, de forma que los valore en términos de peligro o amenaza. Las respuestas a cada uno de los ítems siguen un esquema tipo likert de 5 puntos, en el que el estudiante valora la frecuencia con la que se ve expuesto a diferentes condiciones, desde "Nunca" (1) hasta "Siempre" (5).

Esta escala agrupa ocho factores, que explican el 66,96% de la varianza total. Estos factores son los de deficiencias metodológicas del profesorado (DEFMET), sobrecarga del estudiante (SOBACA), creencias sobre el rendimiento académico (CREREND), intervenciones en público (INTPUB), clima social negativo (CLINEG), carencia de valor de los contenidos (CARVAL), exámenes (EXAM) y dificultades de participación (DIFPAR).

En estudios precedentes (e.g., Cabanach et al., 2010; Cabanach et al., 2016) los valores de consistencia interna de esta escala se mostraron excelentes, con un α de Cronbach para el total de la escala de .96, oscilando los factores identificados entre .79 y .93. En este estudio los valores de consistencia interna se muestran igualmente excelentes con un valor α igual a .97 para el total de la escala, y de entre .83 y .94 para cada uno de los ocho factores descritos.

Procedimiento

Se procedió a la recogida de los datos relativos a las variables objeto de análisis en cada uno de los centros a los que asistían los estudiantes que participaron en la investigación. La recogida de información fue realizada mediante la técnica de cuestionario. Éstos fueron aplicados, individualmente, sin límite de tiempo y en un único momento temporal, por personal especializado que colaboró en el estudio. A los participantes se les recalcó la importancia de responder con sinceridad a todas las cuestiones planteadas. Asimismo, se les informó del carácter totalmente confidencial de dicha información.

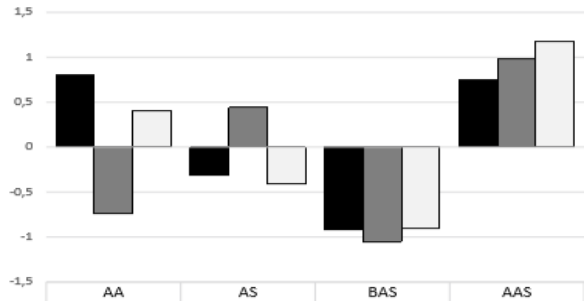
Resultados

Los resultados ponen de manifiesto la existencia de cuatro perfiles claramente diferenciados (ver figura 1). Un primer perfil, que podríamos denominar como de afrontamiento activo (AA), que presenta altas puntuaciones en las dos estrategias de afrontamiento activo (reevaluación positiva y planificación y gestión de recursos) y bajas puntuaciones en afrontamiento social (búsqueda de apoyo social). Un segundo perfil, que denominaremos de afrontamiento social (AS) (bajo afrontamiento activo y alto afrontamiento social). Un tercer perfil, que hemos denominado de bajo afrontamiento (activo y social) (BAS), que presenta puntuaciones muy bajas en las tres estrategias de afrontamiento medidas. Un cuarto perfil, al que hemos denominado como afrontamiento activo y social (AAS), con altas puntuaciones en todas las estrategias de afrontamiento que han sido medidas (las dos de afrontamiento activo y la de afrontamiento social).

El número de estudiantes que integran los perfiles BAS y ASS es bastante similar (cercano a los 300), mientras que el primero de los perfiles (AA) agrupa a algo más de 200 estudiantes. El perfil que reúne más estudiantes es el segundo (AS), con 401 sujetos. Es posible que ello sea debido a la existencia de una presencia superior de mujeres en la muestra, que se caracterizan por un uso claramente diferencial con respecto a los hombres de las estrategias de afrontamiento social (en concreto, la búsqueda de apoyo social) (Cabanach, González-Millán, y Freire, 2009).

En cuanto a la relación entre perfiles de afrontamiento y estresores académicos percibidos, que es el objetivo de este estudio, vemos que es siempre el grupo 1 (afrontamiento activo) el que obtiene puntuaciones más bajas en todos los estresores medidos. Este grupo obtiene diferencias significativas tanto con el grupo dos (afrontamiento social) como con el grupo tres (bajo afrontamiento) en los siguientes

Figura 1. Perfiles de afrontamiento identificados por el análisis cluster



	AA	AS	BAS	AAS
Reevaluación	0,8	-0,31	-0,92	0,75
Busqueda Apoyo	-0,74	0,44	-1,05	0,98
Planificación	0,41	-0,41	-0,91	1,18

estresores: deficiencias metodológicas (DEFMET), sobrecarga del estudiante (SOBACA), creencias sobre el rendimiento académico (CREREND), intervención en público (INTPUB) y exámenes (EXAM). Esta diferencia significativa también se encuentra con el grupo 3 en el clima social negativo (CLINEG) y en las dificultades de participación (DIFPAR). También aparecen diferencias significativas entre este grupo 1 y el grupo 4 (afrontamiento activo y social), es decir, entre los grupos que podríamos denominar como de afrontamiento activo, en las deficiencias metodológicas, la intervención en público, los exámenes y las dificultades de participación. Por su parte, este grupo 4 mantiene diferencias significativas con el grupo 3 en las creencias sobre el rendimiento académico, la intervención en público y los exámenes. Finalmente, también se encuentran diferencias significativas con el grupo 2 en la intervención en público. Los grupos caracterizados por el afrontamiento activo son los que perciben como menos estresantes las diferentes situaciones académicas medidas. Pero entre ellos aparecen diferencias significativas: es el grupo de afrontamiento activo (grupo AA) el que mejor afronta todas estas situaciones, especialmente las deficiencias metodológicas, la intervención en público, los exámenes y las dificultades de participación. Por su parte, los grupos caracterizados por su bajo afrontamiento activo (con bajo o alto apoyo social) perciben como más estresantes las situaciones académicas medidas. Entre ellos no aparecen diferencias significativas.

Discusión/Conclusiones

Nuestros resultados permiten afirmar claramente que las estrategias de afrontamiento activo son las más eficaces para enfrentarse a las situaciones académicas de estrés, reduciendo significativamente su percepción de estrés. En efecto, el uso de las estrategias de afrontamiento activo está asociado con menores niveles de percepción de estrés académico. Con respecto a los grupos caracterizados por un bajo uso de las estrategias de afrontamiento activo, los grupos de estudiantes caracterizados por un mayor uso de estas estrategias muestran una menor percepción de estresores académicos. Y ello en todos los estresores medidos, con la única excepción del de carencia de valor de los contenidos. Probablemente, los estudiantes universitarios consideren como controlables las situaciones académicas, con la excepción del estresor de carencia de valor de los contenidos, que no depende directamente de ellos, por lo que la utilización de estrategias de afrontamiento activo es más eficaz para enfrentarse a ellas, resolviendo los posibles problemas que se les planteen. Aunque dentro de los dos grupos que se caracterizan por el afrontamiento activo (el AA, con bajo nivel de afrontamiento social, y el AAS, con alto nivel de afrontamiento social) no aparecen diferencias significativas en la percepción de estresores, salvo en el de exámenes, podría considerarse que el uso de estrategias de afrontamiento activo, sin combinación con el

afrontamiento social, es más eficaz en la resolución de situaciones académicas problemáticas, ya que sus puntuaciones son también más bajas que las del grupo AS en todos los estresores medidos. Esta mayor eficacia se encuentra tanto en los estresores ligados al proceso de enseñanza-aprendizaje, como en los de sobrecarga y la evaluación. En nuestro estudio entre los primeros la mayor carga estresora se encuentra en las deficiencias metodológicas del profesorado, principalmente en relación con el método de enseñanza utilizado por los profesores, que se califica como confuso y con un alto nivel de contradicción entre los diferentes profesores y la disparidad entre lo que el profesor imparte y cómo examina, aunque todos los ítems de esta dimensión son estimados por los estudiantes de la muestra como portadores de una alta carga de tensión. Podemos pensar que esta valoración se relaciona directamente con el propio papel desempeñado por el estudiante y su percepción subjetiva de ausencia de control en las actividades académicas que se le exigen. Estos resultados coinciden sustancialmente con los de otros estudios (Aragonés, 1985; Cabanach et al., 2007; Cabanach et al., 2010; Cabanach, Souto, Freire, y Ferradás, 2014; Casuso, 2011; Lewis, Huebner, Reschley, y Valois, 2009; Muñoz, 2004) que han abordado el propio proceso de enseñanza-aprendizaje como una de las condiciones estresoras más significativas.

En cuanto a la percepción de sobrecarga, hemos de plantearnos si ello no dificulta de forma significativa un aprendizaje significativo por parte de nuestros estudiantes. De hecho, no debemos olvidar que el EEES ha dado lugar a una excesiva acumulación de horas de trabajo externo, con un deficiente reparto de la carga total del trabajo que, en muchas ocasiones, provoca una realización superficial, deficiente e incompleta de las tareas asignadas (Ruíz-Gallardo, Castaño, Gómez-Alday, y Valdés, 2011; Salgado, 2013). Diversas investigaciones (Kember y Leung, 1998; Kyndt, Dochy, Struyven, y Cascallar, 2011; Ruíz-Gallardo et al., 2011; Salgado, 2013; Souto, 2013) han subrayado estos estresores como importantes generadores de estrés académico, sin olvidar, además, la interferencia que suponen para el disfrute de la vida personal, el ocio y los amigos, verificándose una relación positiva y significativa con una mayor percepción de estrés.

Por su parte, el factor Exámenes ha sido uno de los más investigados en todos los niveles educativos y, por supuesto, en el universitario, dada su relevancia como un importante estímulo estresor, tanto con su preparación como con su cercanía temporal o con la propia realización. Se le ha asignado un importante papel como desencadenante de un estado de mayor vulnerabilidad emocional asociada al momento de la ejecución y de provocar una disminución efectiva en las calificaciones obtenidas (Fisher, 1994; Ratana, 2003). Se ha asociado con el miedo a fracasar en su trabajo académico y en su rendimiento, un fracaso que se ve reflejado en unas notas insatisfactorias, y que afecta a su autoestima y al mantenimiento de sus expectativas cara al logro académico y a un futuro desempeño profesional (Cabanach et al., 2010; Cabanach et al., 2014; Muñoz, 2004; Schafer, 1996). Estas situaciones de tensión se han relacionado con la aparición de dificultades en la atención, concentración, memoria de trabajo y deficiente organización de la información, todos problemas de procesamiento detectables por el estudiante y que, consecuentemente, incrementan la ansiedad durante la evaluación (Gutiérrez-Calvo, 2000; Zeidner y Matthews, 2005).

Como afirman Johnson y Johnson (2002), dotarse de estas habilidades de afrontamiento activo es esencial para que los estudiantes puedan adaptarse saludablemente y promover un sentimiento de bienestar. Distintos estudios (Carver, Scheier, y Pozo, 1992; Zeidner y Saklofske, 1996) avalan la idea de que el grado de adaptación y el funcionamiento vital y académico de los estudiantes mejoran cuando realizan una valoración positiva de los acontecimientos y recurren a estrategias de resolución de problemas. Como afirman Cabanach et al. (2010), el nivel de eficacia percibida en el afrontamiento se relaciona con el grado de satisfacción. Si el estudiante percibe un alto nivel de eficacia en su afrontamiento, éste condicionará sus esfuerzos a la hora de enfrentarse a los problemas y atestiguará así un grado de satisfacción mayor.

En los grupos caracterizados por un bajo afrontamiento activo (AS y BAS) no aparecen diferencias significativas entre ellos en la percepción de estresores académicos. Ello es otro indicador de que el

mayor uso de estrategias de afrontamiento social no incide significativamente en la eficacia del enfrentamiento de las problemáticas asociadas al contexto educativo.

Estos resultados aportan información para el diseño de programas que permitan el entrenamiento en habilidades de afrontamiento y manejo del estrés por parte de los estudiantes universitarios. Dichos programas podrían resultar extremadamente útiles para prevenir la aparición de estrés, contribuyendo a dotarles de recursos intrapsíquicos necesarios para afrontar con garantías las demandas académicas y el manejo del estrés (Brougham, Zail, Mendoza, y Miller, 2009). Una de las tareas de la universidad como institución es asumir el reto de mitigar el impacto del estrés académico entre sus estudiantes mediante la articulación de procedimientos de ayuda, orientación y soporte socioemocional que faciliten un afrontamiento constructivo de las exigencias académicas y minimicen los posibles efectos negativos sobre su salud y su estado de bienestar general. Manejar el estrés, fomentar los recursos de afrontamiento, promover el apoyo motivacional y la afectividad positiva, formar habilidades para saber responder a las demandas (Brougham et al., 2009; González y Landero, 2008) parecen propuestas de obligado cumplimiento por parte de las instituciones para ayudar al estudiante a afrontar con efectividad el estrés, evitar en la medida de lo posible su vulnerabilidad frente al mismo y mejorar sus opciones de adaptación y su desempeño académico.

Referencias

Aragonés, J.I. (1985). El rol del maestro y del alumno. En C. Huici (Comp.), *Estructura y procesos de grupo* (pp. 215-239). Madrid: UNED.

Brougham, R.R., Zail, C.M., Mendoza, C.M., y Miller, J.R. (2009). Stress, sex differences, and coping strategies among college students. *Current Psychology, 28*(2), 85-97. doi:10.1007/s12144-009-9047-0.

Cabanach, R.G., Cervantes, R.F., González-Doniz, L.G., y Freire, C. (2010). Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Fisioterapia, 32*(4), 151-158.

Cabanach, R.G., González-Millán, P., y Freire, C. (2009). El afrontamiento del estrés en estudiantes de ciencias de la salud: diferencias entre hombre y mujeres. *Aula Abierta, 37*(2), 3-10.

Cabanach, R.G., Rodríguez, S., Valle, A., Piñeiro, I., y Millán, P.G. (2007). Metas académicas y vulnerabilidad al estrés en contextos académicos. *Aula Abierta, 36*, 3-16.

Cabanach, R.G., Souto, A., Freire, C., y Ferradás, M.M. (2014). Relaciones entre autoestima y respuesta de estrés en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology, 7*(1), 43-57, doi: 10.1989/ejep.v7i1.151.

Cabanach, R.G., Souto-Gestal, A., y Franco, V. (2016). Escala de Estresores Académicos para la evaluación de los estresores académicos en estudiantes universitarios [Stressor Academic Scale for the evaluation of academic stressors in undergraduates]. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, 7*(2), 41-50.

Cabanach, R.G., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., y Freire, C. (2010). Escala de afrontamiento del estrés académico (A-CEA). *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, 1*(1), 51-64.

Cabanach, R.G., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., y González-Millán, P. (2010). Las creencias motivacionales como factor protector del estrés en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology, 3*, 75-87.

Carver, C.S., Scheier, M.F., y Pozo, C. (1992). Conceptualizing the process of coping with health problems. En H.S. Friedman (Ed.), *Hostility, coping, and health* (pp. 167-199). Washington, DC: American Psychological Association.

Casuso, M.J. (2011). *Estudio del estrés, engagement y rendimiento académico en estudiantes universitarios de ciencias de la salud.* Tesis Doctoral. Departamento de Psiquiatría y Fisioterapia, Universidad de Málaga.

Cornejo, M., y Lucero, M.C. (2005). Preocupaciones vitales en estudiantes universitarios, relacionado con bienestar psicológico y modalidades de afrontamiento. *Fundamentos en Humanidades, 2*(12), 143-153.

Denovan, A., y Macaskill, A. (2017). Stress and subjective well-being among first year UK undergraduate students. *Journal of Happiness Studies, 18*(2), 505-525. doi: https://doi.org/10.1007/s10902-016-9736-y.

Fernández, C., y Polo, M.T. (2011). Afrontamiento, estrés y bienestar psicológico en estudiantes de educación social de nuevo ingreso. EduPsykhé: *Revista de Psicología y Psicopedagogía, 10*(2), 177-192.

Fierro, C., y Jiménez, J.A. (2002). Bienestar, variables personales y afrontamiento en jóvenes. *Escritos de Psicología, 6*, 85-91.

Fisher, S. (1994). *Stress in Academic Life.* Buckingham: Open University Press.

González, M.T., y Landero, R. (2008). Confirmación de un modelo explicativo del estrés y de los síntomas psicosomáticos mediante ecuaciones estructurales. *Revista Panamericana de Salud Pública, 23*(1), 7-18.

Gustems, J., y Calderón, C. (2014). *Afrontamiento proactivo y bienestar psicológico en estudiantes de maestro en la Universidad de Barcelona*. Barcelona: Esbrina. Recuperado de http://hdl.handle.net/2445/50784.

Gutiérrez-Calvo, M. (2000). *Estrés, ansiedad y eficiencia*. Santa Cruz de Tenerife: Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna.

Hair, J.E., Anderson, R.E., Tatham, R.L., y Black W.C. (1999). *Multivariate data analysis* (6ª ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Johnson, D., y Jhonson, R. (2002). Teaching students how to cope with adversity: The three Cs. En E. Frydenberg (Comp.), *Beyond Coping. Meeting goals, visions, and challenges*. Nueva York: Oxford University Press.

Kember, D., y Leung, D.Y.P. (1998). Influences upon student's perceptions of workload. *Educational Psychology, 18*, 293-307.

Kyndt, E., Dochy, F., Struyven, K., y Cascallar, E. (2011). The perception of workload and task complexity and its influence on student's approaches to learning: A study in higher education. *European Journal of Psychology of Education, 26*, 393-415.

Lewis, A.D., Huebner, E.S., Reschly, A.L., y Valois, R.F. (2009). The incremental validity of positive emotions in predicting school functioning. *Journal of Psychoeducational Assessment, 27*, 397-408.

Muñoz, F.J. (2004). *El estrés académico. Problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.

Pastor, D.A., Barron, K.E., Miller, B.J., y Davis, S.L. (2007). A latent profile analysis of college student's achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology, 32*(1), 8-47. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.10.003.

Pozos-Radillo, E., Preciado-Serrano, L., Plascencia-Campos, A., Valdez-López, R., y Morales-Fernández, A. (2016). Psychophysiological manifestations associated with stress in students of a public university. *Mexico. Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 29*(2), 79-84. doi: http://dx.doi.org/10.1111/jcap.12142.

Ratana, S. (2003). Stress among Medical Students in a Thailand Medical School. *Medical Teacher, 25*(5), 502-506.

Ruíz-Gallardo, J.R., Castaño, S., Gómez-Alday, J.J., y Valdés, A. (2011). Assessing student workload in Problem Based Learning: Relationships among teaching method, student workload and achievement. A case study in Natural Sciences. *Teaching and Teacher Education, 27*, 619-627.

Salgado, C. (2013). *Aplicación del EEES a las necesidades docentes.* ACCI (Asociación Cultural y Científica Iberoamericana). Madrid: Visión Libros.

Schafer, W. (1996). *Stress Management for Wellness*. Orlando: Harcourt Brace.

Souto-Gestal, A. (2014). *Regulación emocional y estrés académico en estudiantes de fisioterapia* (Tesis doctoral inédita). Universidad de A Coruña.

Viñas, F., y Caparrós, B. (2000). *Afrontamiento del período de exámenes y sintomatología somática autoiformada en un grupo de estudiantes universitarios*. Recuperado de psicología.com.

Zeidner, M., y Matthews, G. (2005). Evaluation Anxiety. En A. Elliot y C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. New York: The Guilford Press.

Zeidner, M., y Saklofske, D. (1996). Adaptative and maladaptative coping. En M. Zeidner y N.S. Endler (Eds.), *Handbook of coping: Theory, research, applications* (pp. 505-531). New York: Wiley.

CAPÍTULO 24

La eficacia del afrontamiento del estrés en el estudiante universitario

Ramón González Cabanach, Socorro Riveiro Temprano, y Antonio Souto Gestal
Universidad de A Coruña

Introducción

Existe un elevado grado de acuerdo en considerar el estrés académico como asociado a las experiencias de los estudiantes en su proceso de formación (Barraza, 2004, 2005; Barraza y Acosta, 2007; Berrio y Mazo, 2011; Martín-Monzón, 2007; Misra y Castillo, 2004; Muñoz, 2000, 2004; Pellicer, Salvador, y Benet, 2002). Se trataría de un proceso sistémico, principalmente adaptativo y psicológico, originado por unas demandas académicas que son percibidas por el estudiante como estresoras y que son capaces de provocar la aparición de un conjunto de síntomas que informan de un desequilibro sistémico que le obliga a activar respuestas de afrontamiento para recuperar su equilibrio (Bazarra, 2006).

Dentro del modelo transaccional de estrés el afrontamiento es considerado como un proceso dinámico de elección de acciones que puede cambiar de acuerdo con la situación y según las modificaciones que en la misma se produzcan. Se trata de un proceso clave para explicar cómo las personas actúan ante el estrés. Por ello, una de las corrientes de investigación desarrolladas se ha centrado en estudiar la dinámica interactiva entre las percepciones particulares del individuo, sus intenciones o expectativas y la elección de las estrategias de afrontamiento ante determinados acontecimientos estresores.

Se trata de un proceso multidimensional producto de las interacciones dinámicas entre el individuo y el entorno que le rodea, lo que explica que recurra a las estrategias experimentadas o idee otras nuevas a lo largo de su vida como resultado de estas interacciones (Frydenberg, 1997). Por lo tanto, las estrategias de afrontamiento cambian según los contextos y los acontecimientos desencadenantes, y deben ser entendidas, en consecuencia, como procesos concretos y específicos (González-Barrón, Montoya, Casullo, y Bernabeu, 2002). El objetivo de todo afrontamiento es la modificación de la situación, el cambio de la percepción de la misma para mitigar la amenaza que supone y, como señalan Gaeta y Martín (2009), "los deseos de las personas o la importancia atribuida a esos deseos" (p. 331). Tanto la percepción individual como la forma de afrontamiento elegida interaccionan entre sí, de tal manera que, si la acción falla, la percepción, valoración o apreciación de la situación intentará promover otras actuaciones alternativas más adecuadas.

El afrontamiento es, por tanto, un proceso esencial para que la persona pueda controlar el estrés, regulando las emociones suscitadas y evitando la aparición de un estado de desequilibrio psicofisiológico. En esencia, el afrontamiento implica la puesta en marcha de un conjunto de procesos de autorregulación que interactúan entre sí para hacer frente a los efectos desencadenados por la percepción de estrés (Compas, Connor-Smith, Saltzman, Thomsen, y Wadsworth, 2001). El objetivo principal es recuperar un estado de equilibrio personal o, cuando menos, mitigar el desasosiego. El individuo puede intentar solucionar el problema si dispone de recursos y estrategias para ello. Si no es así, puede optar, en cambio, por intentar adaptarse a la situación, aunque no pueda solucionarla (Frydenberg y Lewis, 1993; Lazarus, 1999). Además, sería un error ignorar que el afrontamiento no trata sólo de solucionar los problemas, sino que "moldea nuestras emociones y su función más importante es regularlas una vez generadas" (Scafarelli y García, 2010, p. 166).

Estas relaciones entre autorregulación emocional y afrontamiento han sido uno de los aspectos que más interés ha despertado entre los investigadores. A partir de diferentes propuestas, Schutz y Davis (2000) propusieron un modelo de autorregulación emocional eficaz en una situación típica en el contexto

universitario: las pruebas de examen. Durante lo que ellos consideran la fase de previsión lo conveniente sería que el estudiante diera importancia a la prueba evaluativa y considerara la preparación del mismo como un desafío que puede controlar a partir de unas buenas expectativas para resolverlo. Si esto se produjese así, según los autores, se inclinaría por elegir estrategias centradas en la tarea, que le ayudaran a entenderla y afrontarla de la forma más idónea. Para la fase de ejecución o actuación, correspondiente al momento de realización del examen, las estrategias elegidas no tendrían que diferir de las utilizadas en la fase anterior y deberían centrarse en la tarea, localizando y atendiendo a los conceptos principales que se preguntan. El estudiante debería estar lo más relajado posible y controlar su ansiedad para que no interfiriera en su comprensión de la prueba. En la fase de reflexión los autores consideran conveniente que el estudiante elija un locus de control interno para valorar sus resultados, sobre todo si éstos no han sido positivos. A la hora de seleccionar las estrategias de afrontamiento, las personas eligen diferentes tipos de estrategias, aunque en cada periodo del proceso unas estrategias se priman más que otras al variar tanto las evaluaciones subjetivas como las emociones experimentadas. Según señalan Piamontesi y Heredia (2009) (cit. por Piamontesi, Heredia, Furlan, Sánchez-Rosas, y Martínez, 2012, p. 90), si se evalúan las respuestas de afrontamiento, es necesario definir el marco temporal "de transacción con el evento estresante, si se trata de las fases previas, el momento de confrontación, la fase de espera, la fase posterior o de resultados".

En clara relación con lo anterior, la investigación se ha interesado por estudiar quizá una de cuestiones clave en el afrontamiento: su eficacia. Básicamente, esta cuestión se redirige hacia otras dos: qué tipo de afrontamiento resulta más eficaz y cuáles son los criterios que nos sirven para evaluar esta eficacia. En relación con el primero de los aspectos, aunque se ha considerado tradicionalmente que existen formas de afrontamiento más efectivas que otras para ayudar a los individuos a mejorar su estado de bienestar, se trata de una temática en permanente discusión. Así, por ejemplo, Somerfield y McCrae (2000) han incidido en la dificultad de determinar la mayor o menor eficacia de un tipo de afrontamiento u otro, ya que, como hemos visto anteriormente, la idoneidad de una estrategia depende en gran medida del contexto concreto en el que se aplica, y lo que es adecuado en una situación no necesariamente lo hace idóneo para otra.

En este sentido, por ejemplo, se han propuesto varios criterios para comprobar la efectividad de un afrontamiento por sus resultados, tales como reducir el malestar psicológico, resolver el problema, conservar la autoestima, o la percepción subjetiva de eficacia, entre otros (Zeidner y Saklofske, 1996). Pero también se ha analizado la eficiencia de un afrontamiento comprobando su adecuación a las exigencias planteadas por la situación. A partir de los intercambios entre apreciación subjetiva, aspectos circunstanciales de los acontecimientos y recursos disponibles se podría valorar la eficacia o no de un tipo u otro de afrontamiento. El esfuerzo dedicado a resolver una situación va a depender de la creencia del individuo en la posibilidad o no de revertirla, o incluso de cambiarla en su beneficio (Perrez y Reicherts, 1992).

A pesar de la indudable complejidad de esta cuestión, la investigación ha aportado información relevante para la búsqueda de soluciones. En efecto, diversos estudios han argumentado la mayor eficacia de las estrategias centradas en el problema (afrontamiento activo) (Viñas y Caparrós, 2000), que se han asociado con un mayor bienestar. En concreto, en el caso de los estudiantes universitarios varias investigaciones han asociado el adecuado uso de las estrategias de afrontamiento activo con un mayor grado de bienestar (Cornejo y Lucero, 2005; Fierro y Jiménez, 2002; Gustems y Calderón, 2014). Fernández y Polo (2011) concluyen, en una revisión sobre esta temática, afirmando que el bienestar del individuo es un indicador muy relevante para valorar la eficacia de un afrontamiento y que, como tal variable personal destacada, influye en la aparición o no de alteraciones psicológicas. Los datos obtenidos indican que este tipo de afrontamiento, dirigido a solucionar problemas, no sólo reduce los efectos o resultados del estrés, sino también las consecuencias (o efectos a más largo plazo): los síntomas depresivos, los fóbicos y las sensaciones de malestar psicológico. Además, los estudiantes que hacen una

elevada utilización de este tipo de estrategias perciben como menos estresantes las situaciones académicas.

Dicho de otra manera, manifiestan un mayor control del contexto académico en que se desenvuelven, enfrentándose de manera más adecuada a las situaciones estresantes.

Por el contrario, los estudiantes que utilizan poco estas estrategias o lo hacen de forma inadecuada, y recurren más a la evitación o la descarga emocional, presentan un mayor nivel de malestar y síntomas de somatización, depresión y ansiedad. En concreto, las estrategias de evitación conductuales (el consumo de alcohol o drogas) se asociaron con un mayor malestar psicológico y mayor presencia de depresión. A su vez, la descarga emocional correlacionó con altos niveles de sintomatología psicopatológica como somatización, sensibilidad interpersonal, depresión, ansiedad, hostilidad y malestar (Gustem y Calderón, 2014). Según estos autores el afrontamiento centrado exclusivamente en la emoción se revela como un posible predictor psicopatológico importante.

En cuanto a los criterios de evaluación de la eficacia del afrontamiento, se han propuesto varios para comprobar la eficacia de un afrontamiento por sus resultados y consecuencias, tales como reducir el malestar psicológico, resolver el problema, conservar la autoestima o la percepción subjetiva de eficacia, entre otros (Zeidner y Saklofske, 1996). Probablemente los dos criterios que parecen indicar una mayor eficacia son los del bienestar del individuo (Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro, y González, 2010; Fernández y Polo, 2011) y la reducción del malestar, expresada en la reducción de la sintomatología psicofisiológica.

Desde el modelo transaccional se sitúa en las respuestas de afrontamiento la clave de un óptimo ajuste y funcionamiento psicológico. Se asume, por tanto, que las estrategias de afrontamiento pueden tener un importante peso en el bienestar de las personas. Diversas investigaciones vinculan el uso de estrategias centradas en la solución de los problemas con una mejor salud física y psicológica (por ejemplo, Contreras, Esguerra, Espinosa, y Gómez, 2007). Por el contrario, el uso de estrategias de afrontamiento que impliquen una regulación emocional disfuncional (rumiar los problemas, autoculpabilizarse, etc.) constituyen predictores significativos de un inadecuado ajuste físico y psicológico, favoreciendo la aparición de altos niveles de ansiedad, conductas disruptivas, bajo afecto positivo y mala salud física (Bhar, Brown, y Beck, 2008).

Existe, por tanto, un cierto consenso entre los estudiosos en que la validez de una estrategia de afrontamiento es refrendada si favorece el estado de bienestar de la persona, entendiendo éste en su más amplio espectro: se estaría hablando de bienestar físico, psicológico y social (Parsons, Frydenberg, y Poole, 1996). Según Cabanach, Valle, Rodríguez, Piñeiro, y González (2010), el nivel de eficacia percibida en el afrontamiento se relaciona con el grado de satisfacción. Si el estudiante percibe un alto nivel de eficacia en su afrontamiento, éste condicionará sus esfuerzos a la hora de enfrentarse a los problemas y atestiguará así un grado de satisfacción mayor.

Diversos trabajos han vinculado el significativo papel de las estrategias de afrontamiento activo con el bienestar (en todas sus dimensiones) (de Longis y Holtzman, 2005, Karademas, 2007; Portocarrero y Bernardes, 2013).

Por el contrario, el uso de estrategias de afrontamiento desadaptativas como la negación de problemas, la expresión y supresión emocional o el pensamiento desiderativo se constituyen en relevantes factores de riesgo para un bienestar positivo (Karekla y Panayotou, 2011; Portocarrero y Bernardes, 2013).

Referencias

Barraza, A. (2004). *El estrés académico en los alumnos de postgrado*. Recuperado de http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologiapdf-77-el-estres-academicoen-los-alumnos-de-postgrado.pdf.

Barraza, A. (2005). *Características del estrés académico de los alumnos de educación media superior*. Recuperado de http://www.psicologiacientifica.com /bv/psicologiapdf-19-caracteristicas-del-estres-academico-de-los-alumnos-deeducacion-media-superior.pdf.

Barraza, A. (2006). Un modelo conceptual para el estudio del estrés académico. *Revista Psicología Científica, 8*(17). Recuperado de http://www. psicologiacientifica.com/estres-academico-modelo-conceptual.

Barraza, A. (2007). Estrés académico: un estado de la cuestión. *Psicología Científica*. Recuperado de http://www.psicologiacientifica.com/estresacademico-2/.

Barraza, A., y Acosta, M. (2007). El estrés de examen en educación media superior. Caso Colegio de Ciencias y Humanidades de la Universidad Juárez del Estado de Durango. *Innovación Educativa, 37*(7), 17-37. (Versión on-line).

Berrío, N., y Mazo, R. (2011). Estrés Académico. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia, 3*(2), pp. 65-82. Versión On-line ISSN 2145-4892. Recuperado de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S21454892201100 0200006&lng=pt&tlng=es.

Bhar, S.S., Brown, G.K., y Beck, A.T. (2008) Dysfunctional beliefs and psychopathology in borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders, 22*(2), 165-177.

Cabanach, R.G., Valle, A., Rodríguez, S., Piñeiro, I., y González, P. (2010). Las creencias motivacionales como factor protector del estrés en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology, 3*, 75-87.

Compas, B.E., Connor-Smith, J.K., Saltzman, H., Thomsen, A.H., y Wadsworth, M.E. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin, 127*, 87-127.

Contreras, F., Esguerra, G.A., Espinosa, J.C., y Gómez, V. (2007). Estilos de afrontamiento y calidad de vida en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. *Acta Colombiana de Psicología, 10*(2), 169-179.

Cornejo, M., y Lucero, M.C. (2005). Preocupaciones vitales en estudiantes universitarios, relacionado con bienestar psicológico y modalidades de afrontamiento. *Fundamentos en Humanidades, 2*(12), 143-153.

De Longis, A., y Holtzmann, S. (2005) Coping in context: The role of stress, social support and personality in coping. *Journal of Personality, 73*, 1633-1656.

Fernández, C., y Polo, M.T. (2011). Afrontamiento, estrés y bienestar psicológico en estudiantes de educación social de nuevo ingreso. *EduPsykhé: Revista de Psicología y Psicopedagogía, 10*(2), 177-192.

Fierro, C., y Jiménez, J.A. (2002). Bienestar, variables personales y afrontamiento en jóvenes. *Escritos de Psicología, 6*, 85-91.

Frydenberg, E. (1997). *Adolescent Coping. Theoretical and Research Perspectives*. New York: Routledge.

Frydenberg, E., y Lewis, R. (1993). Boys play sport and girls turn to others: age, gender and ethnicity as determinants of coping. *Journal of Adolescence, 16*, 253-266.

Gaeta, M.L., y Martín, P. (2009). Estrés y adolescencia: Estrategias de afrontamiento y autorregulación en el contexto escolar. ESTADIUM. *Revista de Humanidades, 15*, 327-344.

González-Barrón, R., Montoya, I., Casullo, M.M., y Bernabéu, J. (2002). Relación entre estilos y estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en adolescentes. *Psicothema, 14*(2), 363-368.

Gustems, J., y Calderón, C. (2014). *Afrontamiento proactivo y bienestar psicológico en estudiantes de maestro en la Universidad de Barcelona*. Barcelona: Esbrina. Recuperado de http://hdl.handle.net/2445/50784.

Karekla, M., y Panayiotou, G. (2011) Coping and experiential avoidance: unique of overlapping constructs? *Journal of Behavioral Therapy Experimental Psychiatry, 42*(2), 163-170.

Lazarus, R.S. (1999). *Stress and Emotion. A New Synthesis.* Nueva York: Springer Publishing Company.

Martín, I.M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología, 1*(25), 87-99. Versión electrónica. Recuperado de http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2351037.

Misra, R., y Castillo, L. (2004). Academic Stress Among College Students: Comparison of American and International Students (Versión electronica). *International Journal of Stress Management, 2*(11), 132-148.

Muñoz, F.J. (2000). Aproximación psicosocial al estrés académico. En A. Ovejero, M.V. Moral, y P. Vivas (Eds.), *Aplicaciones en Psicología Social* (pp. 211-217). Madrid: Biblioteca Nueva.

Muñoz, F.J. (2004). *El estrés académico. Problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.

Parsons, A., Frydenberg, E., y Poole, C. (1996). Overachievement and coping strategies in adolescent males. *British Journal of Educational Psychology, 66*, 109-114.

Pellicer, O., Salvador, A., y Benet, I. (2002). Efectos de un estresor académico sobre las respuestas psicológica e inmune en jóvenes (Versión electrónica). *Psicothema, 2*(14), 317-322.

Perrez, M., y Reicherts, M. (1992). *Stress, Coping, Health*. Seattle: Hogrefe & Huber.

Piemontesi, S.E., Heredia, D.E., Furlan, L.A., Sánchez-Rosas, J., y Martínez, M. (2012). Ansiedad ante los exámenes y estilos de afrontamiento ante el estrés académico en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología, 28*. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16723161011.

Piemontesi, S.E., y Heredia, D.E. (2009) Afrontamiento ante exámenes: Desarrollos de los principales modelos teóricos para su definición y medición. *Anales de Psicología, 25*(1), 102-111.

Portocarrero, M., y Bernardes, M.L. (2013) Roads to positive self-development styles of coping that predict well-being. *INFAD Revista de Psicología, 1*(2), 383.

Scafarelli, L.M., y García, R.C. (2010). Estrategias de afrontamiento al estrés en una muestra de jóvenes universitarios uruguayos. *Ciencias Psicológicas, 4*(2), 165-175. Versión On-line. ISSN 1688-4221. Recuperado de http://www.scielo.edu. uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168822120100002000004&lng=es&nrm=i so.

Schutz, P., y Davis, H.A. (2000). Emotions and self- regulation during test taking. *Educational Psychologist, 35*, 243-256.

Somerfield, M.R., y McCrae, R.R. (2000). Stress and doping research: methodological challenges, theoretical advances, and clinical applications. *American Psychologist, 55*(6), 620-625.

Viñas, F., y Caparrós, B. (2000) Afrontamiento del período de exámenes y sintomatología somática autoiformada en un grupo de estudiantes universitarios. *Psicología, 4*.

Zeidner, M., y Saklofske, D. (1996). Adaptative and maladaptative coping. En M. Zeidne, y N.S. Endler (Eds.), *Handbook of coping: Theory, research, applications* (pp. 505-531). New York: Wiley.

CAPÍTULO 25

Promoción de la salud como una de las prioridades de la autoridad sanitaria

Paloma Rodríguez González*, Patricia Ramírez Cuenca**, y Nuria Cuesta Mata***
**Área Sanitaria Norte de Córdoba; **Distrito Sanitaria Granada Metropolitano;*
****Distrito Sanitario Málaga-Valle del Guadalhorce*

Introducción

Tanto en los alimentos como en el medio ambiente, existen distintos tipos de peligros, (químicos, biológicos, físicos), que pueden llevar a que la salud de los consumidores se vea afectada negativamente. Es labor del control sanitario oficial el verificar que las empresas los mantienen a niveles aceptables, y garantizar el cumplimiento de la normativa de higiene. Dentro de esta labor, se destaca también la educativa del consumidor para que ejerza sus derechos y exija una sociedad y un mercado en el que se promocione la salud.

Dentro del marco europeo, en el Tratado Constitutivo de las Comunidades Europeas: Protección de los consumidores, se establece la necesidad de garantizar en los consumidores la protección y promoción de la salud (Tratado de la Unión europea y Tratado de funcionamiento de la Unión Europea, art. 169 Titulo XV). Por ello en, la estrategia establecida para defender la Salud Pública de la UE, se establece una mejor información dirigida a los ciudadanos y se establecen los mecanismos para efectuar las actuaciones que son necesariamente de ejecución inmediata frente a amenazas graves para la salud.

Ya dentro de la Normativa nacional, en nuestra Constitución Española, se recoge el Derecho a que la Salud de todos los españoles sea protegida:

Se establece el derecho a que la salud sea protegida.

Es competencia de los poderes públicos a organizar y tutelar la salud pública mediante el desarrollo de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios que son necesarios. La ley determinará los derechos y deberes de todos al respecto.

Los poderes públicos serán responsables de la educación sanitaria, el deporte y la educación física. Asimismo, facilitarán la adecuada utilización del ocio" (Constitución Española; artículo 43(apdo. 1,2, 3).

Desde el 2001, con la misión de poder garantizar el nivel más elevado respecto a la Seguridad alimentaria, como un aspecto definido como fundamental para poder promover y proteger la salud de la ciudadanía, es creada la Agencia Española de Seguridad alimentaria y Nutrición, a la cual en 2014 se le atribuyen las funciones que vienen relacionadas con la protección y fomento de los derechos establecidos para los consumidores, y que pasa a denominarse Agencia Española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición (Ley 11/2001, de 5 de Julio, por la que se crea la Agencia Española de Seguridad Alimentaria).

No sólo en nuestra Carta Magna se ve recogido este Derecho fundamental, también encontramos otras menciones en distintas Legislaciones, como:

- Los medios y actuaciones del sistema sanitario estarán orientados prioritariamente a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades" (Ley 14/1986, de 25 de abril General de Sanidad-Artículo tres).

- La Administración Sanitaria Pública de Andalucía, a través de los recursos y medios de que dispone el Sistema Sanitario Público de Andalucía y de los organismos competentes en cada caso, promoverá el desarrollo de las siguientes actuaciones relacionadas con la salud pública: Promoción de estilos de vida saludables entre la población, así como promoción de la salud y prevención de las enfermedades en los grupos de mayor riesgo" Ley 2/1998, de Salud de Andalucía (art.15).

- "Inspección de salud pública: El personal funcionario o estatutario al servicio de la Administración sanitaria que actúe en el ejercicio de las funciones de inspección gozará de la consideración de agente de la autoridad a todos los efectos y con sometimiento a las leyes, y, acreditando su identidad, estará autorizado para el ejercicio de las actuaciones previstas en el artículo 23 de la Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía" Ley 16/2011, de Salud Pública de Andalucía (art.81).

A partir de todo este compendio legislativo, encontramos que la Autoridad sanitaria es aquel órgano de la Administración, al que le corresponde gestionar el conjunto de prestaciones sanitarias dentro del ámbito de la promoción, protección de la salud, la prevención de la enfermedad, la asistencia sanitaria y la rehabilitación.

Según se establece, una de las funciones más importantes de loa Agentes de Salud Pública, es precisamente la Promoción de la Salud:

"en materia de Promoción de la Salud: el desarrollo y la participación en Programas y actividades de información, formación y educación para la salud relacionadas con los hábitos y entornos saludables" (D.70/2008, de 26 de enero).

Objetivos

Estudiar los métodos y bases legales del desarrollo de acciones de Promoción de la Salud por parte de la Autoridad Sanitaria.

Establecer los distintos campos de trabajo establecidos según los Programas a desarrollar.

Demostrar la importancia de las labores de Promoción de la Salud en el Sistema Sanitario nacional.

Metodología

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la bibliografía sobre el tema (normativa europea, estatal y autonómica), teniendo en cuenta Tratado de la Unión europea y Tratado de funcionamiento de la Unión Europea, Constitución Española, la exigencia del Reglamento (CE) n. º882/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a la higiene de los productos alimenticios, Rgto (CE) n. º853/2004 por el que se establecen normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal, Ley 14/1986, de 25 de abril General de Sanidad, Ley 2/1998, de Salud de Andalucía, Ley 16/2011, de Salud Pública de Andalucía, Programas anuales establecidos por la Junta de Andalucía dentro del marco de Protección y Promoción de la Salud.

Resultados

Las actuaciones del control oficial van dirigidas a Promover la educación en salud tanto de operadores económicos como de consumidores, así como Proteger la salud alimentaria y ambiental, asegurando que los productos puestos en el mercado sean sanos y seguros.

La actividad de los agentes de salud pública, a los cuales se les ha otorgado carácter de autoridad sanitaria mediante distintas normativas, tanto de carácter europeo, como nacional y autonómico, y que como tales tienen potestad para:

"Efectuar todas aquellas actuaciones las cuales sean precisas, en orden a cumplir aquellas funciones de inspección que tenga que desarrollar, pudiéndose adoptar aquellas medidas cautelares provisionales que sean necesarias con el fin de evitar perjuicios para la salud en aquellos casos de la urgente necesidad" (conforme a lo que establece el artículo 21, apartado 2 de la Ley 2/1998 de 15 de junio de Salud de Andalucía).

Se desarrollará en el marco de, programas que establecen:

Planes de chequeo e inspección en empresas alimentarias y con repercusión medioambiental (Control de APPCC, muestreos…).

Actividades de promoción de la Salud (Charlas de Promoción de hábitos saludables a nivel escolar, Programas de control de consumo de tabaco, Asesoramiento en campos alimentario y ambiental, Programas de prevención de obesidad escolar y adolescente).

Así, por ejemplo, en el campo de Promoción de estilos de vida saludable y de hábitos alimentarios que den lugar a una alimentación sana y equilibrada, se han desarrollado por parte de las Autoridades Sanitarias, distintos estudios entre los que podemos destacar:

El estudio Aladino: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España, 2015.

Plan de Evaluación de la Oferta Alimentaria en Centros Escolares de Andalucía (Plan Evacole). Versión 3ª. 2016.: entre sus objetivos encontramos:

Favorecer que sean implantados menús equilibrados y hábitos saludables dentro del entorno escolar.

Aumentar la calidad que presentan los menús escolares.

Contribuir a disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad presentes en la población infantil y juvenil andaluza.

Estrategia NAOS "¡Come sano y muévete!": pretende cambiar la tendencia de la prevalencia de la obesidad haciendo uso del fomento de una alimentación que sea saludable y de la práctica de la actividad física y, con ello, disminuir de forma importante las altas tasas de morbilidad y mortalidad que son atribuibles a las enfermedades no transmisibles.

Programa Perseo (dentro de estrategia Naos): presenta resultados tan alarmantes como que los jóvenes de 6 a 13 años nos muestran valores referidos a la obesidad más elevados.

En definitiva, la mayor parte de las iniciativas españolas referidas a la obesidad infantil forman parte de la línea de actuación de salud, en concreto a la adquisición y mantenimientos de determinados hábitos de vida considerados como saludables (dentro de los programas escolares para la alimentación en infancia y adolescencia), y dentro de los programas de actividad y ocio, de acuerdo con la Participación Social.

Otra de las actividades a desarrollar más importantes dentro de la actividad de Promoción de la salud y debido (específicamente debido a que el Tabaco es uno de los factores asociados a muerte más importantes en nuestros días en España), son los distintos programas de lucha frente al tabaco, entre los que destacamos:

- "Plan Integral de Tabaquismo de Andalucía": presenta líneas de acción de comunicación, información y sensibilización dirigidos a la población, actuaciones en diferentes entornos (ámbito educativo, colaboración intersectorial, participación, ámbito laboral, y acción local).

- Programa "A no fumar me apunto": con él se integran contenidos y estrategias cuyo fin va dirigido a la prevención del consumo de tabaco que se encuentra en el alumnado y la comunidad educativa, dentro de los planes del centro. El centro educativo se compromete a efectuar actividades de prevención en el primer ciclo de la ESO, y a cumplir la normativa del tabaco.

Concursos en distintas etapas escolares:

- "ESO sin humo": para 1º y 2º de ESO.

- "Clase sin humo": compromiso de no fumar durante 6 meses para alumnos de 1º y 2º de ESO.

- "Déjalo y gana": compromiso del alumnado de no fumar durante 1 mes (alumnos entre 15-19 años).

Dentro del ámbito laboral, encontramos:

- "Empresas libres de humo": con el objetivo de crear un ámbito laboral libre de humo de tabaco, protegiendo la salud de los trabajadores, en un clima de respeto mutuo y bienestar social.

- Protocolos de atención a personas fumadoras: existe una línea telefónica gratuita para dejar de fumar de la Consejería de Salud, la cual atiende a personas fumadoras residentes en Andalucía, con terapia personal individualizada. También se encuentra disponible una web y guía para dejar de fumar: "Hoy no fumo".

Frente a nuevas opciones que se presentan en la actualidad como son las conocidas como "Cachimbas" y que pueden dar lugar a adicciones al tabaco, las autoridades sanitarias, también han tomado medidas que intentan promover la salud y proteger a nuestros jóvenes, así se ha editado un manual: "Información sobre Cachimbas", en el que se advierte de que los agentes de combustión emiten compuestos que pueden causar cáncer y que no pueden consumidos por menores de 18 años.

Además, los Agentes de Protección de Salud, identificarán las zonas o espacios en los que, a pesar de estar prohibidos, se consume tabaco, comprobando que la señalización sea adecuada y comprobando las reclamaciones y quejas relacionadas con el incumplimiento de la normativa.

No sólo en el ámbito alimentario, realiza la Autoridad sanitaria su labor de Promoción de la Salud, podemos observar que uno de los objetivos principales en la UE es la prevención y control integral de la contaminación que provoca el sector industrial, dentro del cual ocupa un lugar destacado la industria alimentaria.

Algunos de sus residuos podrán ser reutilizados y aprovechados en la propia industria o en otras del sector, en otros casos presentarán una alta dosis de peligrosidad, por lo que se debe extremar la precaución tanto en su manejo como en su eliminación.

Existe un gran nivel de concienciación en la ciudadanía de la fuerte relación existente entre el estado del medio que nos rodea y los niveles de bienestar y salud con que se desarrolla la vida.

La propia Organización Mundial de la Salud, máximo organismo internacional en el campo de la salud reconoce que la salud es un estado de bienestar cuyo disfrute supone un derecho fundamental y que la salud está íntimamente relacionada con el medio.

En línea con lo expuesto, el reto que se plantean los agentes sanitarios que trabajan dentro del campo de la salud y del medio ambiente, es la de establecer los vínculos existentes entre los riesgos sanitarios y los factores ambientales.

En lo referente a Andalucía, entre las actuaciones que se han desarrollado en la región, de manera paralela a la estrategia europea aprobada en 2004 "Plan de Acción Europeo de Medio Ambiente y Salud 2004-2010", para poder afrontar los riesgos sanitarios derivados de factores ambientales y a la promoción del derecho a la salud en general, encontramos el Plan Andaluz de Salud Ambiental (2008-2012), que supuso y supone actualmente práctica pionera a nivel estatal, y que desarrolla una estrategia unificada que está orientada a una mejora de la protección de la salud referente a factores ambientales y a la prevención de las nuevas amenazas para la salud que son derivadas de los riesgos ambientales emergentes.

En él se determinó la conveniencia de poner en marcha acciones tendentes a:

- Hacer una mejora del estado del medio (interior y exterior).
- Hacer una reducción de la exposición de los contaminantes a los que está expuesta la población.
- Moderar las actividades que influyen de forma negativa sobre el estado del medio.
- Hacer una mejora sobre la evaluación y la gestión de los riesgos sanitarios.
- Incrementar la información sobre salud y medio ambiente.

Las Áreas Temáticas en las que se desarrolla dicho Plan, son: Calidad del agua, Calidad del Aire, Seguridad Química, Seguridad Biológica, Instalaciones de riesgo (como p.ej. las relacionadas con legionelosis), Calidad del ambiente interior, Riesgos sanitarios en grupos de población concretos, Evaluación de riesgos asociados a factores ambientales, Información y Comunicación a los profesionales sanitarios y Formación en Salud ambiental.

Y, por último, vamos a comentar que, dentro del aseguramiento en la Salud Pública, siempre tiene una especial importancia, las actuaciones con el fin de controlar los productos alimentarios puestos a disposición del consumidor.

La labor del control oficial mediante un Programa de Control de peligros biológicos garantiza:

La seguridad de productos sensibles presentes en el mercado.

El cumplimiento por parte de las empresas de los límites microbiológicos establecidos en l legislación vigente.

La generación de alertas y retirada de alimentos peligrosos.

Discusión/Conclusiones

Reducir los riesgos presentes en los alimentos que amenazan a las personas a niveles razonablemente posibles y aceptables.

Incluido en estos Planes de actuación, encontramos reflejadas las líneas estrategias de elección a seguir para garantizar que se cumple la Legislación vigente en establecimientos alimentarios, (Guía práctica para la verificación de la eficacia en el ámbito del PNCOCA 2016-2020), control de la composición e información al consumidor de los productos alimentarios puestos a disposición del mercado, control de riesgos biológicos (Rgto. 2073/2005), y químicos (verificación art.5 Rgto. 852/2004), que a determinados niveles pueden suponer un riesgo para el consumidor (Documento referencia "estructura programas de control" AECOSAN).

De todo lo expuesto, podemos deducir que, la labor del control oficial mediante los distintos programas en los que se ven incluidos viene a garantizar en nuestra sociedad los distintos aspectos:

- La seguridad verdadera, respecto a distintos parámetros químicos, biológicos…, de productos sensibles presentes en el mercado.
- El cumplimiento por parte de las empresas con la Normativa sanitaria.
- Permite la promoción en salud mediante la educación en salud de los consumidores: corrigiendo los hábitos no saludables, y desarrollando actividades de promoción de la salud.

Asimismo, con todas estas actividades, se llega al objetivo final de la Autoridad sanitaria, que es realmente la disminución de los riesgos que se encuentren presentes en los alimentos y medioambiente, y que suponen una amenaza para las personas a niveles razonablemente posibles y aceptables.

Todas estas actuaciones se llevan a cabo teniendo en cuenta las competencias adquiridas por la Autoridad sanitaria mediante la normativa vigente europea, nacional y autonómica, la cual le confiere de potestades que hacen posible sus labores de Promoción y Protección de la Salud.

Referencias

Anmat (2008). *Manual de procedimientos para el retiro de alimentos del mercado-Autoridad sanitaria*. Recuperado de http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoa/CAPITULO_XXI.pdf.

Banco Central Europeo (2016). *Tratado Constitutivo de las Comunidades Europeas, Tratado de la Unión europea y Tratado de funcionamiento de la Unión Europea.* Recuperado de https://eur-lex.europa.eu.

Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (1998). *Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía*. BOJA nº 74 de 4/7/1998.

Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (2008). *Decreto 70/2008, de 26 de febrero, por el que se regula la plantilla orgánica, las funciones, las retribuciones, la jornada y horario de trabajo, el acceso y la provisión de puestos de trabajo del Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía, especialidades de Farmacia y Veterinaria*. BOJA nº 52 del 14/3/2008.

Boletín Oficial del Estado (1978). *Constitución Española*. BOE núm. 311, de 29 de diciembre de 1978.

Boletín Oficial del Estado (1983). *RD 1945/1983 de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y la producción agroalimentaria*. BOE núm. 168 de 15 de Julio de 1983.

Boletín Oficial del Estado (1986). *Ley 14/1986, de 25 de abril General de Sanidad*. BOE núm. 102, de 29/04/1986.

Boletín Oficial del Estado (1999). *Real Decreto 1334/1995, de 31 de julio, por el que se aprueba la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios y que incorpora las disposiciones de la legislación comunitaria en la materia.* BOE núm. 202 de 24 de agosto de 1999.

Boletín Oficial del Estado (2003). *Real Decreto 290/2003, de 7 de marzo, por el que se establecen los métodos de muestreo para el control de residuos de plaguicidas en los productos de origen vegetal y animal*.

Boletín Oficial del Estado (2011). *Ley 11/2001, de 5 de Julio, por la que se crea la Agencia Española de Seguridad Alimentaria*.

Boletín Oficial del Estado (2012). *Ley 16/2011, de Salud Pública de Andalucía.* BOE nº 17 de 20/1/2012.

Comisión de las Comunidades Europeas (2005). *Reglamento Nº 2073/2005 de la Comisión de 15 de noviembre de 2005, relativo a los criterios microbiológicos aplicables a los productos alimenticios*. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu.

Comisión de las Comunidades Europeas (2017). *Reglamento (UE) 2017/1495*. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu.

Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (2005-2010). *Plan Integral de Tabaquismo de Andalucía. Sistema Sanitario Público de Andalucía.*

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2015). *Guía práctica para la verificación de la eficacia en el ámbito del PNCOCA 2016-2020*.

Junta de Andalucía (2008-2012). *Plan Andaluz de Salud Ambiental.*

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (s.f.). Estrategia NAOS "¡COME SANO Y MUÉVETE!". En *Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad*. Recuperado de www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/estrategia_naos.html.

Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (s.f.). *Programa Perseo. Programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad*. Recuperado de www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2015). *Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España.*

Parlamento Europeo (2000). *Directiva 2000/13/CE relativa al etiquetado de los productos alimenticios y la Directiva 2006/114/CE sobre publicidad engañosa y publicidad comparativa que puede inducir a error al consumidor.* Recuperado de https://eur-lex.europa.eu.

Parlamento Europeo (2004-2010). *Plan de Acción Europeo de Medio Ambiente y Salud 2004-2010.* Recuperado de https://eur-lex.europa.eu.

Parlamento Europeo y del Consejo (2002). *Reglamento CE 178/2002, por el que se establecen los principios y los requisitos generales de la legislación alimentaria, se crea la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria y se fijan procedimientos relativos a la seguridad alimentaria.* Recuperado de https://eur-lex.europa.eu.

Junta de Andalucía (2016). *Plan de Evaluación de la Oferta Alimentaria en Centros Escolares de Andalucía (Plan Evacole)*. Versión 3ª.

U.S. Department of Health and Human Services (s.f.). *U.S. Food & drug administration*. Recuperado de http://www.fda.gov/.

CAPÍTULO 26

Intervenciones terapéuticas para producir cambios en la postura: Revisión bibliográfica

Javier Molina Payá*, Francisco Carrasco Martínez**, Blas Millán Molina***, y Alfonso Javier Ibáñez Vera****

**UCHCEU; **Clínica FCM Huelma; ***Policlínica Guzmán; ****Universidad de Jaén*

Introducción

Estar de pie significa mucho para nuestra evolución, permite relacionarnos profundamente con nuestro entorno, nos hace independientes físicamente de nuestros semejantes, nos permite tener las manos libres, para crear y para idear. La bipedestación supone un estado inherente de inestabilidad, una lucha continua contra la gravedad y las fuerzas externas con una localización del centro de gravedad muy elevado y con una proyección sobre una superficie pequeña de soporte entre la base de los pies (Latash et al., 2005).

Conseguir el equilibrio en bipedestación, según Campignion (2001) se lleva a cabo mediante sistemas de control postural como son:

El sistema nervioso central, que recibe las informaciones de los diferentes receptores, para producir una respuesta de mantenimiento de la postura.

El conjunto de informadores o receptores:

El sistema laberíntico, que registra las diferencias de presión del oído interno y las aceleraciones del extremo cefálico.

El sistema oculocefalogiro, para mantener la mirada horizontal y la coordinación de los movimientos de la cabeza y los ojos. Ubica y permite la relación con el medio que nos rodea.

Los receptores propioceptivos de las cápsulas y ligamentos periarticulares, para controlar y modificar la posición en el espacio de cada parte del cuerpo. Los usos neuromusculares y los órganos tendinosos de Golgi, que ajustan la contracción y el tono muscular, dependiendo de la posición requerida.

Los receptores podales, sensibles a los cambios de presión de la planta de los pies que permiten reacciones de ajuste posturales globales.

Gagey (2013) ha sumado recientemente el captor estomatognático y la piel como receptores posturales.

La musculatura corporal.

El pie mediante la captación fina de presiones participa en las reacciones de equilibrio ortostático, informando en todo momento de los movimientos de nuestra masa muscular con relación al suelo como exocaptor del sistema postural fino junto al sistema óptico y al oído interno (Arsuaga, 2002), además permite, la información y ajustes del miembro inferior en relación a él mismo, como endocaptor del sistema postural, al igual que actúan los músculos oculares y la musculatura corta raquídea.

Los siguientes conceptos nos introducen en el complejo sistema de la bipedestación.

Propiocepción: se define, según Taner et al. (2002), como el conjunto de aferencias mecanoreceptoras localizadas en cápsulas articulares, músculos, tendones, ligamentos y piel que se dirigen hacia el sistema nervioso central, donde son interpretadas para la síntesis de una acción postural armonizada. Wrang et al. (2008) lo compara con un feed-back sensorial que permite regular el tono muscular de base y permitir un movimiento consciente y preciso.

La postura: desde un punto de vista estático se define como la posición relativa de un cuerpo en el espacio que ocupa o la relación de una parte de un cuerpo respecto a las que le rodean (Gagey, 2003; Miralles, 2002) define la postura como la posición en estático del cuerpo en relación con la gravedad. Es

el resultado del equilibrio de la postura con las fuerzas musculares antigravitatorias. Assaiante et al. (2005) describen la postura como una cualidad por medio de la cual se asegura el mantenimiento del equilibrio durante el inicio y la continuación del movimiento permitiendo la ejecución de movimientos precisos y exactos.

La bipedestación: es el estado en el cual la postura de referencia consiste en mantener a la columna completamente erguida sobre su base, mientras que la pelvis, se mantiene alineada con los miembros inferiores y la cabeza en prolongación de la columna cervical (Miralles, 2002).

El centro de gravedad: es el resultante de las fuerzas de tensión del conjunto del cuerpo, no existe unanimidad en la localización del centro de gravedad. Varios autores localizan el centro de gravedad del organismo a nivel del 55% de la estatura del sujeto a partir del suelo, aproximadamente coincidente con la segunda vértebra sacra (Florenciano, 2001; Gras et al., 2005). Para Gagey et al. (2001) su localización es variable en función de la edad, el sexo y la estructura corporal, aunque a pesar de las pequeñas variaciones anatómicas queda localizado aproximadamente por delante de la segunda vértebra sacra y su proyección en el suelo, en bipedestación, cae dentro del polígono de sustentación que representan los dos pies. Que el centro de gravedad se localice tan elevado nos permite acumular energía potencial para transformarla posteriormente en energía cinética para movernos.

La línea de gravedad: es la línea imaginaria vertical que pasa a través del centro de gravedad pasando en el plano sagital por delante de L4 y anterior a los cuerpos vertebrales cervicales hasta finalizar en un punto entre los cóndilos occipitales y el meato auditivo.

Las líneas de fuerza: son líneas que recorren la columna vertebral y determinan la estática y equilibrio vertebral (Ricard, 2003). Estas líneas son:

Línea anteroposterior: se origina en la parte anterior del agujero occipital, desciende a través de los cuerpos vertebrales de D11-D12, la parte posterior de las articulaciones de L4-L5 y el cuerpo de S1 para finalizar encima del coxis dando unidad a la mecánica espinal.

Línea posteroanterior: se origina en el borde posterior del agujero occipital, pasa por el borde anterior de L2-L3 y finaliza desdoblándose en los dos acetábulos del hueso coxal. Esta línea actúa como soporte abdominopélvico y dirige las presiones de la columna lumbar hacia los miembros inferiores.

La resultante de ambas líneas atraviesa el cuerpo de L3 convirtiéndose en el centro de gravedad de la columna vertebral, por lo que es la única vertebra cuyos platillos vertebrales son paralelos actuando como base para mantener al raquis.

Objetivo

Analizar las intervenciones que puedan influir en un cambio de postura o estabilometría.

Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de artículos científicos que analicen tratamientos que influyan en la postura o estabilometría.

Para la selección de artículos se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos: Pubmed/Medline, Crochrane, Pedro, Enfispo, Ebsco (plataforma digital).

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: Ensayos clínicos y revisiones. Pacientes de ambos sexos. Edad de los pacientes mayores de 18 años. Estudios realizados en humanos. Estudios redactados en inglés, francés o español. Antigüedad del estudio no mayor a 10 años.

Estrategia de búsqueda para la identificación de estudios

Los términos que se introdujeron en la estrategia de búsqueda utilizando los operadores lógicos OR fueron: Posturology. Stabilometric. Baropodometric. El término que se introdujo con el operador lógico NOT fue: Vestibular.

Método de revisión

Mediante los términos de búsqueda: (((posturology) OR stabilometric) OR Baropodometric) NOT vestibular, y con los límites descritos anteriormente se eligieron los estudios no repetidos y se rescataron únicamente aquellos con un interés relevante para confeccionar los antecedentes de este estudio (tabla 1).

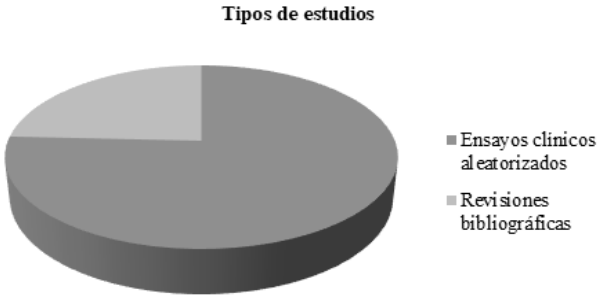
Tabla 1. Resultados de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos

Términos de búsqueda: (((posturology) OR stabilometric) OR Baropodometric) NOT vestibular	Nº Resultados
Pubmed	23
Scielo	0
Cochrane	12
Pedro	8
Ebsco	36
Total resultados de la búsqueda.	79
Artículos repetidos en las bases de datos y no relevantes para el estudio.	67
Total resultados:	12

Mediante la búsqueda se obtuvo un total de 79 artículos que cumplían los criterios de selección establecidos. Una vez revisados se excluyeron 67 artículos repetidos entre bases de datos y/o aquellos cuyo contenido no era relevante para el desarrollo del estudio, obteniendo un total de 12 artículos relevantes para enmarcar los antecedentes del estudio.

De los 12 artículos revisados 10 eran ensayos clínicos aleatorizados y 2 eran revisiones bibliográficas (gráfico1).

Gráfico 1. Tipos de estudios analizados en la revisión bibliográfica



Resultados

Mouzat et al. (2005) estudiaron como influía la posición de los pies en los parámetros estabilométricos mediante un estudio con 25 sujetos varones con 16 posiciones estáticas diferentes de pies y bajo las condiciones experimentales descritas por la Asociación Francesa de Posturología. Observaron que el aumento de la superficie del polígono mejora el equilibrio postural y que el efecto estabilizador de la separación de los pies es mayor que el que se consigue con el aumento del ángulo, un resultado curioso al que llegaron es que el centro medio de presiones se localizaba en el lado derecho de los sujetos, y seguramente este hallazgo estuvo relacionado con la lateralidad del sujeto, ya que todos eran diestros. Miralles (2002) y Wrang et al. (2008) en sus trabajos relacionaban la postura con cambios sensoriales y como cambios en la información de los receptores ya influía en el cambio de postura.

Ripani et al. (2006) evaluaron mediante baropodometría estática y dinámica, como, el tiempo jugado por jugadores de rugby puede variar la distribución de las fuerzas en la superficie de la región plantar del pie y si estos posibles cambios son causados por la elevada carga y las posiciones posturales de este

deporte, llegaron a la conclusión que existían diferencias baropodométricas notables dependiendo del deporte y la posición de juego del deportista debido al tipo de actividad, a las cargas específicas, los músculos implicados y las adaptaciones posturales solicitados por cada disciplina deportiva. Al igual que en este estudio Wrang et al. (2008) relacionó cambios sensoriales como el aumento de peso que tenía relación con la postura y propicocepción haciéndola más pobre como sucede en estos deportistas.

López et al. (2007) realizaron un interesante estudio acerca de los efectos inmediatos de la manipulación bilateral de la articulación tibioperoneoastragalina y su efecto en los registros estabilometrícos y baropodométricos en la postura estática, realizaron una comprobación de la redistribución de presiones en el apoyo plantar e identificaron la variación de oscilaciones de la proyección del centro de gravedad tras la manipulación bilateral. Este estudio fue un estudio de referencia en los antecedentes para la realización de este trabajo ya que utilizaron test estáticos parejos a los utilizados en este estudio y evalúo la manipulación bilateral de una articulación que pertenecía al captor podal. El estudio reflejó que no existían diferencias en las variables baropodométricas a excepción de las presiones máxima y media que presentaron interacción. El rango de coordenadas en el eje X, la longitud del ovillo y la velocidad total se mostraron próximos a la significación estadística mientras que las medias de los desplazamientos en los ejes X e Y, las velocidades anteroposterior y lateral no mostraron diferencias estadísticas significativas. Los investigadores llegaron a la conclusión que la técnica bilateral de descompresión de la articulación tibioperoneoastragalina modificaba la proyección del centro de gravedad en el plano de sustentación, disminuyendo tanto los desplazamientos anteroposteriores como laterales, mientras que no encontraron modificación en la morfología plantar podal evaluada mediante baropodométría. Latash et al. (2005) en su estudio ya relacionaron como las perturbaciones en alguno de los receptores posturales influye en cambios, aunque queda por saber si son duraderos o solamente de corto plazo.

Fort et al. (2008) estudiaron la fiabilidad de las evaluaciones estáticas y dinámicas del control postural y lo realizaron analizando la fiabilidad de la medición estabilométrica de la extremidad inferior realizando dos medidas con dos días de intervalo entre mediciones, llegaron a la conclusión que realizando la media de tres tomas consecutivas en cada sesión el resultado era satisfactorio.

En el año 2009, Aquaroni et al. determinaron si los pacientes de edad avanzada con historia clínica de caídas presentaban diferencias en cuanto a la influencia de la interacción sensorial del equilibrio, llegaron a la conclusión que la interacción sensorial en los ancianos variaba dependiendo de su historia de caídas, siendo posible orientar correctamente el proceso de rehabilitación dependiendo de la historia de caídas del paciente. Estos resultados ponen en evidencia las definiciones de Taner et al. (2002) y Wrang et al. (2008) constatando como un feedback o una propiocepción más pobre influyen en la postura debiendo analizar estos factores para promover una rehabilitación adecuada.

Un interesante estudio de Dai, Sorensen, y Gillette (2010) relacionó el riesgo de esguince de tobillo con rendimientos estabilométricos bajos, determinando los efectos de un mes de descanso deportivo en jugadoras de voleibol observando el empeoramiento de los datos estabilométricos tras el periodo de descanso asociando; concluyeron que el riesgo de sufrir un esguince de tobillo aumentaba tras un periodo de inactividad y que el entrenamiento favorecía los datos estabilométricos y reducía el riesgo de esguince de tobillo.

Seyed y Ali (2010) investigaron el rol que desempeñaba la información propioceptiva de la pierna y los músculos del tronco en el control postural estático, dinámico y en el movimiento coordinado. Para la realización del estudio optaron por una muestra de estudiantes de educación física y aplicaron una alteración de la propiocepción mediante plataforma vibratoria, observaron que no existía diferencia significativa entre los test pre y post intervención en el control postural estático, pero encontraron diferencias significativas en el control postural dinámico en los test de los músculos de las piernas y con menos evidencia en los músculos del tronco. Los estudios concluyeron que la fatiga y las lesiones podían

perturbar las informaciones propioceptivas y aconsejaron la introducción de ejercicios específicos en cada deporte para mejorar la información propioceptiva.

Dauty, Collon, y Dubois (2010) compararon la postura estática de sujetos operados de ligamento cruzado anterior de rodilla con personas sanas, observaron que los sujetos operados del ligamento cruzado anterior de rodilla referían un aumento significativo en las distancias cubiertas por la proyección del centro de gravedad, además en mediciones estáticas a una sola pierna la diferencia entre la pierna operada y la sana era evidente y más cuando eliminaban el captor visual, medida con ojos cerrados, concluyeron que las alteraciones en los endocaptores modificaron la estática y ese déficit se intentó disminuir mediante el captor visual.

Malý et al. (2011) comprobaron la mejora en la postura de sujetos con deterioro de la salud mediante la aplicación del plan de Health Oriented Physical Education, llegaron a la conclusión que mediante este plan y una planificación coordinada y supervisada hubo una mejora, sobre todo a nivel de los parámetros estabilométricos, de los trastornos posturales en sujetos con deterioro de la salud. Este estudio pone otro foco de evidencia en que las modificaciones sensoriales por ejemplo mediante el ejercicio sirven para mejorar la postura. Wrang et al. (2008) corrobora esta afirmación.

Grassi et al. (2011) estudiaron las respuestas baropodométricas en 20 sujetos asintomáticos después de una manipulación sacroilíaca; analizaron el pico de presión máximo, la superficie de contacto y el promedio de los valores absolutos de la diferencia entre pie derecho e izquierdo con efecto inmediato y a los 7 días. Los resultados revelaron una disminución significativa sólo en el pico de presión máximo tanto con efecto inmediato como a los 7 días, también observaron una fuerte correlación entre pie dominante, el pie con una mayor área de contacto y el lado de la restricción articular. Finalmente concluyeron que la manipulación de las articulaciones sacroilíacas pudo influir en la distribución de presión máxima entre los pies, pero en cambio la zona de contacto no pareció estar relacionada con los aspectos biomecánicos que estudiaron.

La revisión bibliográfica realizada por Ruhe et al. (2013) tuvo como objetivo determinar si los cambios en el balanceo postural podrían asociarse a intervenciones terapéuticas manuales e investigar si existían cambios en los individuos sanos y también en relación al dolor, este estudio se realizó con tan sólo nueve estudios que cumplían los criterios de inclusión propuestos por los investigadores. Como resultado concluyeron que no había pruebas de que las intervenciones manuales alterasen o modificasen la postura en individuos sanos independientemente de las regiones del cuerpo abordadas, en cambio sí observaron un pequeño cambio cuando el seguimiento lo realizaron sobre individuos que sufrían dolor, sin embargo, eso pudo ser debido a las variaciones en la intensidad del dolor en lugar del efecto de la propia intervención. Por lo tanto, llegaron a la conclusión que no existía evidencia científica concluyente que las intervenciones terapéuticas manuales puedan presentar cualquier efecto inmediato o de largo plazo en la postura y que cualquier cambio pudo haber sido atribuido a las variaciones en la intensidad del dolor.

En el último estudio analizado, Wortmann y Docherty (2013) realizaron una revisión de la literatura sobre los efectos del entrenamiento de la estabilidad sobre la estabilidad postural de sujetos con inestabilidad crónica de tobillo con el resultado de que un entrenamiento del equilibrio de 4 a 6 semanas no mejoró la estabilidad postural estática ni dinámica en sujetos con inestabilidad crónica de tobillo.

Discusión

Por una parte, se analizó el grupo de ensayos clínicos y por la otra se analizaron las revisiones bibliográficas:

En los 10 ensayos clínicos analizados (Aquaroni et al., 2009; Dai, Sorensen, y Gillette, 2010; Dauty, Collon, y Dubois, 2010; Fort et al., 2008; López et al., 2007; Malý et al., 2011; Mouzat et al., 2005; Ripani et al., 2006; Seyed y Ali, 2010) hay muchos tipos diferentes de intervenciones para intentar producir cambios posturales, estabilométricos y baropodométricos. En uno de ellos (Fort et al., 2008)

analizó la fiabilidad de las medidas estabilométricas para poder realizar estudios determinando que realizar la media de tres medidas consecutivas es suficiente para que haya fiabilidad. López et al. (2007) analizó intervenciones manuales de tipo pasivo y su relación con la postura observándose que producían pequeños cambios en la oscilación del centro de gravedad o punto de presión máxima, pero sin cambios en la estabilometría ni baropodometría. El grueso de estos estudios definía diferentes variables relacionadas con postura y estabilometría analizando que después de una lesión y reposo la estabilometría empeoraba de Dai, Sorensen, y Gillette 2010(17), en ancianos después de caídas las interacciones sensoriales Aquaroni et al. (2009) cambiaban pudiendo haber más caídas. También ocurría lo mismo en pacientes con rotura del ligamento cruzado (Dauty, Collon, y Dubois, 2010). Parece haber mucha relación con caídas lesiones o ejercicio intenso con el cambio de postura y estabilometría. En el último ensayo clínico aleatorizado se analizó un plan de ejercicios viéndose que mejoraban la postura. Estos estudios asientan las definiciones para mantener el equilibrio en bipedestación propuesta por Campignion (2001) o la postura definida por Miralles (2002). Este complicado sistema de equilibrio que depende de muchos factores teniendo gran influencia en la postura de factores sensoriales (Taner et al., 2002; Wrang et al., 2008).

En las dos revisiones bibliográficas analizadas. En una de ellas Grassi et al. (2011) se investigó intervenciones manuales en pacientes sanos y con dolor y su relación con la postura analizándose que estas intervenciones no influían en sujetos sanos, sin embargo, si producía cambios en sujetos con dolor aunque no se pudo saber si eran como consecuencia por los picos de dolor o como consecuencia en la propia intervención. Es importante tener presente que el dolor y su mejora en la intervención en esta revisión si produce cambios de postura. Puede que esta relación de mejora de dolor y postura esté relacionada con estos cambios sensoriales (Wrang et al., 2008).

En la otra revisión bibliográfica Ruhe et al. (2013) una intervención con ejercicios en personas con inestabilidad crónica de tobillo no pudo mejorar la estabilidad estática y dinámica.

En los estudios analizados no hay evidencia de que las intervenciones con terapia pasiva sean suficientes para conseguir cambios en la postura ni estabilidad. Los cambios en postura, estabilometría y baropodometría están relacionados con programas de ejercicios, con actividad físicas. Las lesiones y caídas empobrecerían el sistema postural haciendo más propicias nuevas lesiones.

Conclusiones

Dependiendo del tipo de intervención parece que podemos influir en el sistema postural o no conseguir ningún cambio. Nuestra revisión siguiere:

Las intervenciones con terapia manual pasiva no influyen en el cambio de postura y solamente tienen influencia puntual en el centro de gravedad.

Los programas de ejercicios, o actividad física influyen en el cambio de postura y estabilometría. Las caídas, el dolor y el dolor crónico tiene influencia en una postura más pobre con relación a nuevas caídas o lesiones.

Referencias

Aquaroni, N. (2009). Sensory interaction on static balance: A comparison concerning the history of falls of community-dwelling elderly. *Geriatrics & Gerontology International, 9*, 165-171.

Arsuaga, J.L. (2002). *Los Aborígenes*. Barcelona: RBA.

Assaiante, A., Mallau, S., Viel, S., Jover, M., y Schmitz, C. (2005). Development of postural control in healthy children: a functional approach. *Neural plasticity, 12*(2-3), 109-118.

Campignion, P. (2001). *Cadenas musculares y articulares. Concepto GDS. Nociones base*. Alicante: Lencina-Verdú Editores Independientes.

Dai, B., Sorensen, C.J., y Gillette, J.C. (2010). The effects of postseason break on stabilometric performance in female volleyball players. *Sports Biomechanics, 9*(2), 115-122.

Dauty, M., Collon, S., y Dubois, C. (2010). Change in posture control after recent knee anterior cruciate ligament reconstruction? *Clinical Physiology and Functional Imaging, 30*, 187-191.

Florenciano, J.L. (2001). Análisis de la estática humana. I parte. *Podoscopio, 1*(14), 22-31.

Fort, A. (2008). Reliability of a static and dynamic postural control measurement of limb. *Revista Kronos, 7*(14), 113.

Gagey, P.M., y Weber, B. (2001). *Posturología. Regulación y alteraciones de la bipedestación*. Barcelona: Masson.

Gras, P. (2005). *La marcha. E-27-020-A-15*. París: Enciclopédie Médico-Chirurgicale.

Grassi, D., Souzam M.Z., Ferrareto, S.B., Lima, M.I., y Oliveira, E.C. (2011). Inmediate and lasting improvements in weight distribution seen in baropodometry following a high-velocity, low-amplitude thrust manipulation of the sacroiliac joint. *Manual Theraphy, 16*(5), 495-500.

Latash, M., Krishnamoorthy, V., Scholz, J.P., y Zatsiorsky, V.M. (2005). Postural synergies and their development. *Neural plasticity, 12*(2-3), 119-130.

López, S., De las Penas, C.F., Alburquerque, F., Rodríguez, C., y Palomeque, L. (2007). Immediate effects of manipulation of the talocrural joint on stabilometry and baropodometry in patients with ankle sprain. *Journal Manipulative and Physiological Therapeutics, 30*(3), 186-192.

Malý, T., Václav, B., Lucia, M., y Frantisek, Z. (2011). The effect of ten months intervention on postural stability of individuals with health impairment. *International Journal of Fitness, 7*(1), 1-12.

Miralles, R. (2002). *Biomecánica clínica del aparato locomotor*. Barcelona: Masson.

Mouzat, A., Dabonneville, M., Roux, D., Borges, N., y Bertrand, P. (2005). Position des pieds et parameters stabilométriques. *Straps, 67*, 59-69.

Ricard, F., y Sallé, J.L. (2003). *Tratado de osteopatía. 3ª ed.* Madrid: Ed. Médica Panamericana.

Ripani, M., Ciccarelli, A., Morini, S., Ricciardi, G., y Michielon, G. (2006). Evaluation of foot support in rugby players: a baropodometric analysis. *Sport Sciences for Health, 1*, 104-108.

Ruhe, A., Fejer, R., y Walker, B. (2013) Does postural sway change in association with manual therapeutic interventions? A review of the literature. *Chiropractic & Manual therapies, 2*, 9.

Seyed, H., y Ali, N. (2010) The role of leg and trunk muscles propioception on static and dynamic postural control. *Journal of Physical Education and Sport, 26*(1).

Taner, M.D. (2002). Propiocepcion of the ankle: A comparation between female teenaged gymnasts and controls. *Foot and ankle international, 23*(2), 123-129.

Wang, L., Li, J.X., Xu, D.Q., y Hong, Y.L. (2008). Propioception of ankle and knee joints in obese boys and nonobese boys. *Medical Science Monitor, 14*(3), 129-135.

Wortmann, M.A., y Docherty, C.L. (2013). Effect of balance training on postural stability in subjects with chronic ankle instability. *Journal of Sport Rehabilitation, 22*(2), 143-149.

CAPÍTULO 27

Evaluación de un programa de educación de la voz para docentes en base al análisis de la percepción de la disfonía y de la gestión de la voz en el aula

Cecília Gassull Bustamante*, Pere Godall I Castell*,
y Lluc Bosque Conde**
**Universidad Autónoma de Barcelona; **Hospital de Badalona*

Introducción

Desde hace años se ha puesto de manifiesto que el colectivo docente es el que tiene mayor riesgo de padecer problemas de voz (Cutiva, Vogel, y Burdorf, 2013) siendo éste el principal motivo de baja laboral (Etiemble, 2007; Preciado-López, Pérez-Fernández, Calzada-Uriondo, y Preciado-Ruiz, 2008). Un estudio de Mesquita de Medeiros (Mesquita de Medeiros, Ávila, y Marreto, 2012) muestra que un 33% de los maestros han dejado de trabajar al menos una vez durante su carrera por problemas vocales. Si se contrastan estos datos con los de otras profesiones, los docentes faltan más al trabajo por este motivo (Houtte, Claeys, Wuyts, y Van Lierde, 2010). En este contexto, como concluyen García-Martins et al. en una revisión de los problemas de voz en docentes, son muy necesarias las propuestas en el ámbito de la educación preventiva (Garcia, Boia, Bosque, y Mendes, 2014). Hay que destacar que en los últimos años han aparecido diversos estudios que han analizado la importancia de la prevención de los trastornos de la voz entre el colectivo docente (Verdolini y Ramig, 2001; Yiu, 2002; Sheng Hwa Chen, Shu-Chiung Chiang, Yuh-Mei Chung, Li-Chun Hsiao, y Tzu-Yu Hsiao, 2010), o han evaluado la eficacia de programas de intervención que tienen como objetivo mejorar la salud vocal de los docentes (Passa, Oates, y Dacakis, 2007; Hazlett, Duffy, y Moorhead, 2011; Gassull, Godall, y Martin, 2013).

Los diferentes grados de actuación preventiva por parte de los programas de educación de la voz se estructuran habitualmente en tres niveles (Ilomaki, Laukkanen, Leppanen, y Vilkman, 2008) el primer nivel se basa en el fomento de la buena práctica vocal antes de que los problemas aparezcan, el segundo está centrado en la identificación directa de los problemas cuando aparecen, y el tercero actúa sobre la discapacidad desarrollada a partir de un problema vocal. Por su parte, se han clasificado los métodos de aplicación de estos programas en directos –basados en métodos de entrenamiento e instrucciones técnicas, e indirectos –que tratan primordialmente aspectos de higiene y salud vocal, y factores ambientales y psicológicos– (Passa, Oates, y Dacakis, 2007; Velsvik, 2008). La educación en higiene vocal podría ser eficaz como agente preventivo, si ésta no se combina con los métodos de tratamiento más directo pero sola, no parece ser un método suficientemente eficaz de tratamiento para quienes ya han sufrido trastornos de la voz (Holmberg, Hillman, Hammarberg, Södersten, y Doyle, 2001; Roy et al., 2001).

Los programas más utilizados son aquellos que están más acorde con el primer nivel descrito anteriormente, ya que tratan de evitar los problemas antes de que estos se desarrollen (Ilomäki, Mäki, y Laukkanen, 2005) y combinan la metodología directa y la indirecta (Velsvik, 2008). Dentro del colectivo docente se han observado resultados satisfactorios y positivos con este tipo de programas, ya que ayudan a mantener la voz sana durante el periodo escolar (Ilomaki, Laukkanen, Leppanen, y Vilkman, 2008; Leppänen, Laukkanen, Ilomäki, y Vilkman, 2009), sobre todo si la intervención se hace en pequeños grupos homogéneos y en individuos que presentan poco problema vocal (Simberg, 2004). No obstante, la implantación de este tipo de formación pensada y dirigida a maestros es todavía escasa y la mayoría de autores coinciden en la necesidad de aumentar este tipo de oferta (Timmermans, De Bodt, Wuyts, y Van de Heyning, 2004).

La investigación que presentamos se centra en la evaluación del impacto del programa de educación vocal EVES llevado a cabo con un grupo de maestros de Granollers (Barcelona). En ella se valora su implemetación a partir del análisis de distintos datos: la autopercepción de hándicap vocal, el cambio en determinados parámetros acústicos y fisiológicos, la gestión y uso de su voz en el aula y la adquisición de recursos para mantener una emisión eficiente y sana de la voz.

El Programa EVES

El programa EVES se situaría en los niveles 1 y 2 de actuación descritos –fomentar la práctica correcta antes de que aparezca el problema e identificarlos cuando están presentes– y se basa en la aplicación de los métodos directo e indirecto, aunque dando más peso al primero de ellos, ya que pretende proporcionar estrategias a los docentes para que utilicen la voz de una manera más eficiente y sana. Los contenidos trabajados en la formación se centraban en la práctica de diversos ejercicios para la adquisición de una actitud corporal adecuada, para la respiración, la proyección de la voz y pautas de higiene vocal.

La implementación de este programa tuvo una duración de 16 horas presenciales, con unas actividades complementarias on line que servían de reflexión y de recordatorio de algunos de los contenidos trabajados. Las sesiones se realizaron al finalizar la jornada laboral de los docentes y se distribuyeron en 3 fases:8 horas en noviembre –2 horas diarias durante 4 días consecutivos–, una sesión de 2 horas en febrero y abril y, finalmente, una sesión de 4 horas en junio. Esta propuesta experimental tuvo una duración menor de lo habitual ya que los cursos de formación para el profesorado en Cataluña suelen ser de 20-30 horas.

Método

Participantes

La muestra, de 22 profesores, se seleccionó de entre la población de 1.002 docentes de educación infantil y primaria de Granollers, docentes que formaron parte de un estudio epidemiológico ya publicado (Godall, Gassull, Godoy, y Amador, 2015). No se hizo una selección aleatoria, sino que en el estudio participaron los inscritos en un curso de formación organizado conjuntamente por la Universitat Autónoma de Barcelona y el Ayuntamiento de Granollers, bajo el patrocinio de la mutua MCPrevención.

La media de edad de la muestra analizada es de 40,2 años, con un promedio de años trabajando en la escuela de 14,1. Un 80,9% trabajan en centros públicos y el 19% restante en centros concertados. Hay que destacar que más de la mitad, un 61,9 %, tiene plaza fija en la escuela, lo que conlleva una mayor estabilidad laboral.

Instrumentos

En la investigación llevada a cabo se utilizaron cuatro instrumentos de recogida de datos: cuestionario Q-EVES, estroboscopia, focus group y GRBAS. En este capítulo presentamos los resultados relativos al cuestionario Q-EVES.

El cuestionario Q-EVES recoge información del perfil personal y laboral del docente, de variables que pueden alterar la salud vocal y de la gestión de la voz en el aula. También respondieron el VHI-10 en la versión catalana (Godoy, Godall, y Gassull, 2017) para valorar el grado de auto-percepción de problema vocal.

El procedimiento llevado a cabo ha sido el de suministrar antes y después de la formación el cuestionario EVES.

Resultados

Del cuestionario Q-EVES, se presentan tan solo los datos de las 10 preguntas del VHI-10 y las 6 preguntas relacionadas con la gestión de la voz en el aula.

En relación al VHI-10 podemos destacar que antes de la formación la puntuación media de los participantes queda dentro del rango de la normalidad (8,00). Después de la formación este rango disminuye hasta un 5,86, aunque la diferencia no es significativa (p=0,100). En el análisis, distribuimos los participantes en dos grupos –con percepción de problema de voz (VHI≥ 9) y sin percepción de problema de voz (VHI ≤9)–, y observamos una evolución muy positiva. Inicialmente había un 33,3% de docentes con percepción de problemas de voz; al finalizar el programa este porcentaje disminuyó hasta el 9,5% (ver tabla 1). Estos resultados coinciden con los que presentan Duffy y Hazlett (Duffy y Hazlett, 2004), Roy et al. (Roy, Gray, Ebert, Dove, Corbin-Lewis, y Stemple, 2001) y Bovo et al. (Bovo, Galceran, Petruccelli, y Hatzopoulos, 2007), donde observan en los grupos que han llevado a cabo una intervención directa, como la de este estudio, un desplazamiento hacia la percepción de una voz más sana, con un descenso en los valores del VHI-10.

Tabla 1. Evolución del VHI antes y después de la formación

	Pretest	Postest	Dif
Disfónicos	7 (33,3%)	2 (9,5%)	-5
Sanos	14 (66,7%)	19 (90,5%)	+5 (22,7%)

En relación a los datos sobre la gestión de su voz en el aula, es interesante observar el comportamiento de algunos de los ítems. La evolución de los participantes en relación a la percepción de fatiga vocal es muy positiva ya que antes de la intervención solo el 22,7% afirman no tener fatiga vocal y este porcentaje aumenta hasta el 59,1% al acabar la formación (p=0,002). Observamos la misma tendencia en aquellos que afirmaron acabar el día con fatiga vocal pasando de un 31,8% a tan sólo un 4,5% al finalizar la formación. En menor porcentaje, hay una disminución entre los docentes que tienen la voz cansada el viernes, pasando de un 40,9% a un 36,4%.

En lo referente al esfuerzo vocal, los participantes afirmaban darse cuenta cuando forzaban la voz (p=0,675) tanto al inicio (68,2%) como al final de la intervención (77,3%). Lo más relevante es que después de la formación hay más personas que saben cómo solventar esta situación (un 27,3% más) y que explicitan que tienen recursos para emitir la voz de manera eficiente y sana (36,4% más). Para este análisis se ha utilizado la T de Wilcoxon ya que se trataba de comparar medias y no se podían garantizar los supuestos paramétricos. En la siguiente tabla se presentan las medias del pretest y el postest y el grado de significación después de aplicar la T de Wilcoxon.

Tabla 2. Medias y significación de la gestión de la voz en el aula

Contraste mediante T de Wilcoxon A) pretest/ (P) postest	p-value	significación
Siento mi voz cansada	0.004	si
Durante la clase fuerzo la voz	0.210	no
Durante la clase tengo que chillar	0.206	no
Durante la clase si fuerzo la voz me doy cuenta enseguida	0.675	no
Durante la clase si he forzado la voz se cómo resolverlo	0.005	si
Tengo recursos para no forzar la voz durante la clase	0.003	si

Discusión/Conclusiones

Los resultados de este estudio indican que el modelo de intervención educativa incide positivamente en la mejora vocal de los docentes. Esta mejora se observa en distintos de los indicadores implicados, ya sea en la gestión de voz en el aula, o en la percepción que tienen de la propia voz. Por lo que se refiere a la fatiga vocal, los docentes se fatigan menos y explicitan, no sólo que se dan cuenta más rápidamente de que están forzando la voz sino que también tienen recursos para emitir y proyectar la voz sin esfuerzo.

A pesar de esta valoración positiva, coincidimos plenamente con Hazzlet et al. (Hazlett, Duffy, y Moorhead, 2011) que en la revisión de las investigaciones sobre programas de prevención de problemas vocales en profesionales de la voz es necesario un tipo de diseño metodológico más robusto que permita evaluar con más rigor este tipo de programas. También coincidimos con lo expuesto por Van Houtte (Van Houtte, Claeys, Wuyts, y Van Lierde, 2011) que apelan a la necesidad básica de que se incluya en la formación inicial de los maestros una formación vocal para prevenir los problemas de voz en el entorno laboral y mejorar así, no sólo la calidad docente sino también la calidad de vida de los trabajadores de este colectivo.

Referencias

Bovo, R., Galceran, M., Petruccelli, J., y Hatzopoulos, S. (2007). Vocal problems among teachers: evaluation of a preventive voice program. *Journal of Voice, 21*(6), 705-722.

Chen, S. H., Chiang, S. C., Chung, Y. M., Hsiao, L. C., y Hsiao, T. Y. (2010). Risk factors and effects of voice problems for teachers. *Journal of Voice, 24*(2), 183-192.

Cutiva, L. C. C., Vogel, I., y Burdorf, A. (2013). Voice disorders in teachers and their associations with work-related factors: a systematic review. *Journal of Communication Disorders, 46*(2), 143-155.

De Medeiros, A. M., Assunção, A. Á., y Barreto, S. M. (2012). Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 85*(8), 853-864.

Duffy, O. M., y Hazlett, D. E. (2004). The impact of preventive voice care programs for training teachers: a longitudinal study. *Journal of Voice, 18*(1), 63-70.

Etiemble, J. (2007). *La voix: Ses troubles chez les enseignants. Une expertise collective de l'inserm*. Paris, Institut Nacional de la Santé et de la Recherche Médicale.

Gassull, C., Godall, P., y Martín, P. (2013). Incidencia de un programa de educación de la voz para futuros docentes en la mejora de parámetros acústicos y perceptivos de la voz. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 33*(1), 8-12.

Godall, P., Gassull, C., Godoy, A., y Amador, M. (2015). Epidemiological voice health map of the teaching population of Granollers (Barcelona) developed from the EVES questionnaire and the VHI. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 40*(4), 171-178.

Godoy, A., Godall, P., y Gassull, C. (2017). Implementación del VHI-10 en catalán y una nueva propuesta lingüística en castellano. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología, 37*(2), 56-62.

Hazlett, D. E., Duffy, O. M., y Moorhead, S. A. (2011). Review of the impact of voice training on the vocal quality of professional voice users: implications for vocal health and recommendations for further research. *Journal of Voice, 25*(2), 181-191.

Holmberg, E. B., Hillman, R. E., Hammarberg, B., Södersten, M., y Doyle, P. (2001). Efficacy of a behaviorally based voice therapy protocol for vocal nodules. *Journal of Voice, 15*(3), 395-412.

Ilomäki, I., Laukkanen, A. M., Leppänen, K., y Vilkman, E. (2008). Effects of voice training and voice hygiene education on acoustic and perceptual speech parameters and self-reported vocal well-being in female teachers. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 33*(2), 83-92.

Ilomäki, I., Mäki, E., y Laukkanen, A. M. (2005). Vocal symptoms among teachers with and without voice education. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 30*(3-4), 171-174.

Leppänen, K., Laukkanen, A. M., Ilomäki, I., y Vilkman, E. (2009). A comparison of the effects of voice massage™ and voice hygiene lecture on self-reported vocal well-being and acoustic and perceptual speech parameters in female teachers. *Folia Phoniatrica et Logopaedica, 61*(4), 227-238.

Martins, R. H. G., Pereira, E. R. B. N., Hidalgo, C. B., y Tavares, E. L. M. (2014). Voice disorders in teachers. A review. *Journal of Voice, 28*(6), 716-724.

Pasa, G., Oates, J., y Dacakis, G. (2007). The relative effectiveness of vocal hygiene training and vocal function exercises in preventing voice disorders in primary school teachers. *Logopedics Phoniatrics Vocology, 32*(3), 128-140.

Preciado-López, J., Pérez-Fernández, C., Calzada-Uriondo, M., y Preciado-Ruiz, P. (2008). Epidemiological study of voice disorders among teaching professionals of La Rioja, Spain. *Journal of Voice, 22*(4), 489-508.

Roy, N., Gray, S. D., Ebert, M., Dove, H., Corbin-Lewis, K., y Stemple, J. C. (2001). An evaluation of the effects of two treatments for teachers with voice disorders: A prospective randomized clinical trial. *J Speech Lang Hear Res, 44* (2), 286–296.

Simberg, S. (2004). Prevalence of vocal symptoms and voice disorders among teacher students and teachers and a model of early intervention.

Timmermans, B., De Bodt, M. S., Wuyts, F. L., y Van de Heyning, P. H. (2004). Training outcome in future professional voice users after 18 months of voice training. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, *56*(2), 120-129.

Van Houtte, E., Claeys, S., Wuyts, F., y Van Lierde, K. (2011). The impact of voice disorders among teachers: vocal complaints, treatment-seeking behavior, knowledge of vocal care, and voice-related absenteeism. *Journal of voice*, *25*(5), 570-575.

Velsvik, I. (2008). The teacher's voice: vocal training in teacher education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, *52*(1), 41-57.

Verdolini, K., y Ramig, L. O. (2001). Occupational risks for voice problems. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, *26*(1), 37-46.

Yiu, E. M: (2002). Impact and prevention of voice problems in the teaching profession: embracing the consumers' view. *J Voice*, *16*(2), 215-228.

CAPÍTULO 28

Ejes metodológicos EVES: Diseños, instrumentación y técnicas para la investigación y la intervención de la dimensión psico-educativa para una voz eficiente y sana

Miquel Amador Guillem, Pere Godall I Castel, y Cecilia Gassull Bustamante
Universidad Autónoma de Barcelona

Introducción

El presente capítulo, aunque con alcance propio, debe circunscribirse en un todo, ya que forma parte del desarrollo investigativo y de intervención del Grupo de Investigación EVES de la Universitat Autònoma de Barcelona.

En este capítulo queremos reflejar cuáles son los ejes metodológicos en los que nos movemos, cosa que haremos a partir de nuestro diseño marco y, a su vez, presentaremos uno de los diseños específicos que ha sido utilizado recientemente, con su objeto de aplicación, la técnica empleada y la conclusión a la que llegamos. Así mismo, se hace un breve repaso de los instrumentos y técnicas que se utilizan en nuestros procesos de investigación.

Método

Metodología EVES

Nuestro grupo de investigación "Educación de la voz eficiente y sana" del Departamento de Didáctica de la Expresión Musical de la Universidad Autónoma de Barcelona –EVES– se posiciona metodológicamente en un amplio diseño de Enfoque Mixto (Hernández, Fernández, y Baptista; 2006), ello se ajusta perfectamente a la visión ontológica que preside nuestra investigación en general, en consonancia a los postulados originales de Bunge (1975). Por consiguiente, nuestra finalidad se mueve centrada en la modelización y optimización de nuestros diseños, adaptándonos a los datos y no constreñidos por un método que los encorsete. Así, por su propia dinámica, hemos ido tejiendo nuestro diseño general que, a su vez, genera otros diseños específicos fruto de la aplicación a objetos de estudio concretos.

Nuestro eje metodológico principal lo enmarcamos en el enfoque mixto que, citando a Hernández Sampieri, dijo lo siguiente en una conferencia ofrecida en la UNED de Costa Rica en 2011: "El enfoque mixto es como un matrimonio, dos paradigmas distintos, pero en la práctica son complementarios". Por tanto, nos sentimos cómodos con este enfoque que nos permite superar la controversia entre lo cuantitativo y lo cualitativo, simplemente, se complementan. Por ello, usamos procedimientos y técnicas de tal manera que se pueda dar la posibilidad de que, en los análisis, se conviertan datos cuantitativos a cualitativos y viceversa, lo cual hace factible la respuesta a un buen abanico de preguntas de investigación. Más aún, nuestro proceso investigativo cobra una nueva dimensión, determinado un nuevo eje metodológico, puesto que dejamos atrás el deseo de generalización y nos situamos más oportunamente en el de transferencia. Así, las "fotografías" de los fenómenos objeto de estudio resultan, a nuestro entender, más panorámicas y aportan una visión poliédrica acorde a la realidad.

Por esta razón nos complace decir que nuestro planteamiento general es abierto. No renunciamos a ninguno de los planteamientos paradigmáticos porque nuestro objetivo es transferir conocimiento científico, huyendo de la simple especulación, centrándonos en la sistematización y utilizando la triangulación de técnicas y fuentes como acceso al saber. Son estos presupuestos los que dan sentido a nuestros ejes metodológicos.

Por último, como síntesis de lo que se ha apuntado, nos alineamos con lo que Hernández, Fernández y Baptista invocan, cuando dicen: "En los diseños mixtos, ambos enfoques se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación… (lo cual) requiere de una mentalidad abierta" (2006: 784).

El diseño EVES como diseño general

Habida cuenta que entendemos el diseño de investigación como la plasmación esquemático-sintética del proceso de investigación, hemos reflejado en el que presentamos, un proceso integrado por tres fases, cuya justificación toma sentido en función de los presupuestos teóricos esbozados en otro capítulo del presente libro titulado "La promoción vocal en profesionales de la voz" y firmado por Cecilia, Gassull, y Pere Godall, ambos son también miembros de nuestro grupo de investigación EVES.

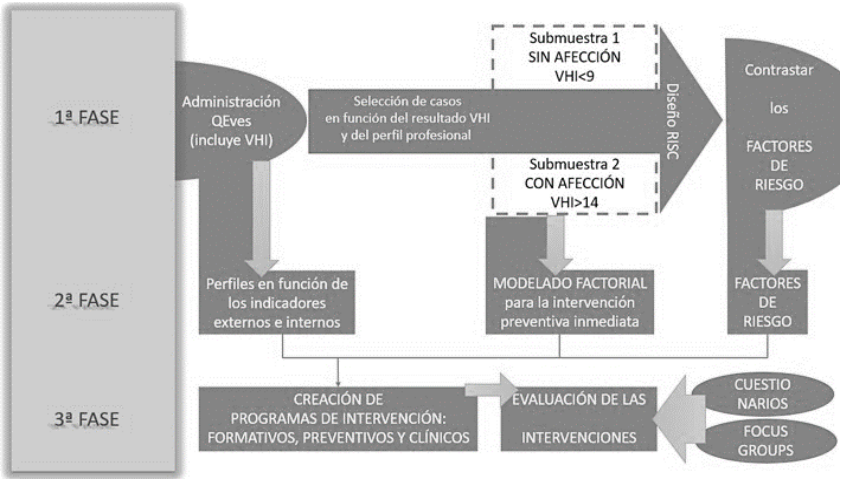
Al diseño general, que hemos denominado Diseño Eves (ver el esquema en la figura 1), se ha llegado después de una primera etapa de recopilación, fundamentación y contraste de diferentes fuentes y estudios previos realizados. Valga como ejemplo, dos de las primeras tesis que sobre la Educación de la voz se desarrollaron por parte de integrantes del Grupo EVES:

• Pere Godall Castell (2000) La educación de la voz y la foniatría aplicada en la formación inicial de los maestros; estudio i evaluación de una experiencia docente en la Universitat Autónoma de Barcelona. Universitat Autònoma de Barcelona.

• Cecilia Gassull Bustamante (2005). La educación de la voz en la formación inicial de los maestros. Evaluación de los recursos adquiridos para una emisión eficiente y sana de la voz (tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona.

En el diseño que aquí se presenta hemos incluido el Diseño RISC. Se trata de uno de los diseños específicos que hemos realizado recientemente en el proceso de confección de la "Guía clínica para el abordaje de la disfonía crónica en medicina primaria y medicina del trabajo", con la intención de que sirva como ejemplo de otros diseños realizados o que pudieran implementarse en el futuro. Esta Guía obedece a la encomienda hecha por el INSHT (Instituto nacional para la salud e higiene en el Trabajo) durante el período 2016-2017. Por ello, nuestro diseño general EVES tiene, entre otras, la característica particular de ser "dinámico", ya que en el marco general pueden circunscribirse aspectos específicos fruto de contextos y momentos investigativos concretos.

Figura 1. Esquematización del Diseño EVES



Así, tras definir las muestras utilizadas en cada proceso, que suelen ser no probabilísticas-accidentales, ya que generalmente no podemos aleatorizar los casos que la componen; pasamos a la primera fase, mediante la administración del Q-Eves que incluye el VHI-10 (Voice Handicap Index de

diez ítems). A partir de los indicadores personales, internos y externos, se pueden implementar diseños específicos en función de los objetos de estudio. En este caso, el Diseño Risc, se llevó a cabo para dar respuesta a la confección de una guía de práctica clínica que utilizamos en esta ocasión como ejemplo y que se desarrolla en el apartado 3 del presente capítulo.

La segunda fase del diseño es la del análisis de los datos obtenidos, ya sea de los que provienen del cuestionario principal (Q-Eves) como de los resultados de los diseños específicos que puedan implementarse. Una de sus vertientes es el modelado factorial que nos informa de las variables latentes o factores, cuyo modelo puede utilizarse en intervenciones posteriores.

Finalmente, en la tercera fase y en base a lo obtenido en las anteriores, se crean los programas de intervención en las diferentes dimensiones: formativa, preventiva y clínica. Así mismo, se obtiene feed-back a partir de los cuestionarios de evaluación, tanto de proceso como de producto, y de los grupos de discusión.

Instrumentos que se utilizan

La siguiente relación muestra cuáles son los instrumentos para el acceso a los datos de los estudios que se realizan. En general, los que se referencian a continuación son los más utilizados en nuestras investigaciones:

• Q-Eves: Instrumento que recaba información sobre la percepción de diferentes parámetros relacionados con el uso de la voz y la salud vocal. Los Q-Eves son cuestionarios de referencia, con adaptaciones a distintos colectivos: General, Docentes, Cantantes, Actores, etc. Se utiliza una escala tipo Likert. Todos ellos incluyen el VHI-10.

• VHI-10: "Voice Handicap Index" de diez ítems, mide la percepción del grado de posibles disfonías. Esta simplificación del cuestionario original de 30 ítems fue introducida en español por Núñez Batalla et al., (2007) y adaptado posteriormente al español y al catalán por nuestro grupo, bajo la autorización de los autores originales: Jacobson et al. (1997).

• ESTR: Estroboscopia. Sistema más utilizado actualmente para el diagnóstico de problemas de la voz; permite detectar los cambios en la anatomía de los pliegues vocales y definir las alteraciones que estos cambios generan en la vibración.

• GRBAS: Escala para la evaluación vocal perceptiva a nivel glótico mediante la escucha intersubjetiva de diversos expertos. Las siglas en inglés hacen referencia al grado en que se emite la voz (Grade); a la rugosidad o aspereza de la voz (Rough); a la decadencia de la respiración al emitir la voz (Breathiness); al cansancio que se produce al emitir la voz (Asthenic) y a realizar un esfuerzo inusualmente grande para emitir la voz (Strain).

• POC (plantillas de observación corporal): Observación intersubjetiva, por medio de diversos expertos, de parámetros corporales y gestuales de los participantes mientras discursan.

Técnicas de análisis cuantitativas, cualitativas y mixtas

A grandes rasgos, podemos agrupar las técnicas utilizadas en nuestros estudios tal como sigue:

• Descriptivas: Agruparía las técnicas que empleamos fundamentalmente para examinar las distribuciones de las variables y en la definición de perfiles y sus correspondientes cruces (crosstabs) con las variables dependientes.

• ML: Se trata de pruebas paramétricas y no paramétricas propias de los Modelos Lineales, tales como: t de Student, U de M-W, T de Wilcoxon, Chi-cuadrado, H de K-W, Correlaciones, etc.

• MMV: Aglutina las pruebas propias de los Modelos Multivariantes, tanto descriptivas o modelos de interdependencia, como explicativas o modelos de dependencia. Entre otras: Anova y Mancova, Regresión Múltiple, Análisis Discriminante, Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio, etc.

• AT: Son, básicamente, aquellas que se utilizan para el Análisis textual o de discurso: como, por ejemplo, las entrevistas que se usan con el fin de profundizar en algún aspecto general o específico o como exploración de indicadores para depurar fallos e incluir correcciones en los cuestionarios.

• Focus Groups: Se lanzan diferentes "Unidades de análisis" para que los grupos de discusión ya sean tanto de expertos como mixtos, calibren "pulsos" (p.ej.: estados de opinión) sobre perspectivas generales o aspectos específicos. Por ejemplo, se formará un grupo para tratar con médicos de primaria sobre la adaptación de nuevos recursos diagnósticos en la prevención de disfonías.

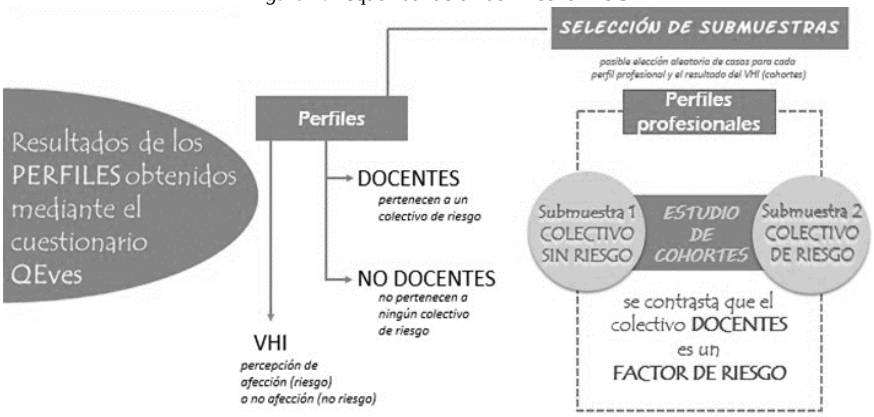
• Observación: La técnica de la observación supone el uso puntal de alguno de los recursos propios de la metodología observacional, ya sea selectivo, experimental o cuasiexperimental. Por ello, este tipo de técnicas se pueden circunscribir en una amplia lógica metodológica o enfoque mixto, que abarca tanto aspectos cuantitativos como cualitativos. De hecho, se trata del procedimiento empírico por excelencia y el más usado y primitivo. La observación sistemática se puede aplicar en situaciones de diagnóstico y clasificación en base a categorizaciones o tipologías ya establecidas, de manera que las categorías de observación ya están codificadas. Lo cual implicará la observación sistemática como una tarea de registro bastante menos flexible que la de la situación en la observación participante. La ventaja de este tipo de observación es que obedece a objetivos concretos.

Básicamente, para su aplicación y posteriores análisis, se utilizan diferentes softwares, entre otros: SPSS, R, ATLAS-ti.

El diseño RISC. Un ejemplo de diseño específico

En el diseño general EVES, como hemos apuntado más arriba, se refleja uno de los diseños específicos que se han utilizado recientemente. Lo hemos hecho circunscribiéndolo en el lugar y etapa de nuestro proceso de investigación dinámico, el esquema del cual queda plasmado a continuación en la figura 2.

Figura 2. Esquematización del Diseño RISC



Estudio de Cohortes

Tradicionalmente los estudios epidemiológicos contemplan dos alternativas. De una parte, los estudios experimentales con o sin grupo control y, de otra, los observacionales. Éstos últimos pueden ser de dos tipos, dependiendo del momento en que se llevan a cabo y de la información disponible en cada caso:

a) Estudios longitudinales: Se desarrollan durante un "período" definido de tiempo y suponen trabajar con dos bloques de información relativos a la misma población, la existente al comienzo del

período en estudio y la existente al final de ese período (p.ej. estudios de historia demográfica y biométrica, fecundidad, mortalidad...). Estos pueden ser a su vez:

• Estudio caso control: Son "retrospectivos".

• Estudio de cohorte: Son de carácter "prospectivo".

b) Estudios transversales: Se desarrollan en un "momento" concreto del tiempo.

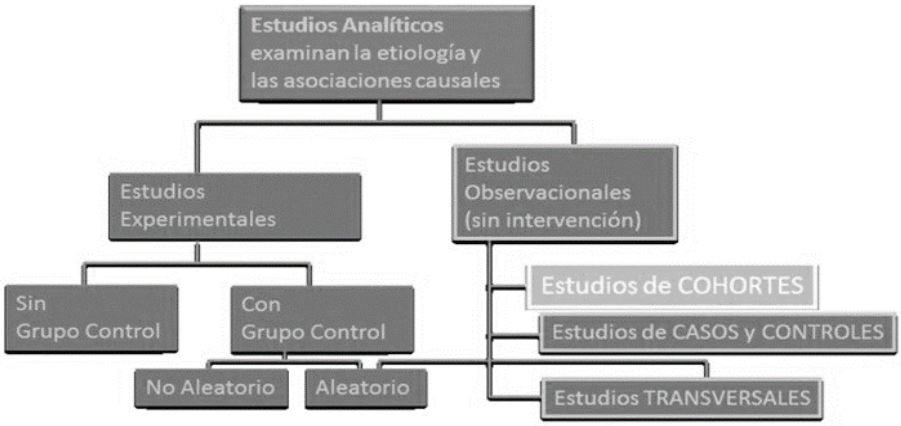
En el marco del proceso de creación de la "Guía clínica para el abordaje de la disfonía crónica en medicina primaria y medicina del trabajo", implementamos un diseño específico que denominamos "DISEÑO RISC" que, como técnica observacional, utiliza el Estudio de Cohortes (ver figura 3).

Su objetivo nos ayudó a fundamentar las bases de la evidencia científica de la Guía, ya que se sustenta en el establecimiento de un nivel de causalidad mediante la comparación de las proporciones entre los grupos que se constituyen a partir de la observación de un fenómeno clínico distribuido en un factor de riesgo.

Debemos considerar que los Estudios de Cohortes son altamente adecuados cuando se trata de fenómenos de tipo epidemiológico. Dado que nuestro cometido radica en el estudio de las disfonías, entendemos que nos encuadramos adecuadamente en este objeto.

La comparación se lleva a cabo con dos grupos, uno con presencia de una determinada "característica" o factor de riesgo. En este caso, los grupos son: docentes y no docentes. En el momento de realización de la referida Guía, se disponía de datos sobre docentes en ejercicio, aunque por analogía se puede aplicar a otros colectivos de riesgo. Por su parte, un estudio de cohortes tiene como finalidad determinar la causalidad entre el factor de riesgo y el evento o fenómeno observado en esta distribución. Por ello se compara la presencia del evento clínico: disfonía, distribuido entre los docentes y los no docentes.

Figura 3. Lugar del estudio de cohortes en los estudios analíticos observacionales



Es cierto que, en la medida de lo posible, estos estudios son más adecuados si se llevan a cabo longitudinalmente. Es decir, con los mismos individuos en momentos diferentes, lo cual permitiría replicar las medidas y observar su estabilidad. Sin embargo, como señalan Hernández-Ávila, Garrido Latorre, y López Moreno (2000), los Estudios de Cohorte también pueden ser retrospectivos. Este tipo de estudios se inician con la definición de los grupos: expuesto y no expuesto, en algún punto en el pasado y posteriormente se reconstruye la experiencia de la cohorte en el tiempo, identificando a los sujetos en el tiempo actual (cuando se realiza el estudio) y evaluando si a la fecha referida ya han desarrollado el evento de interés.

Resultados

Para la aplicación del estudio de cohortes disponemos de dos medidas específicas: el Riesgo Relativo RR - y la Odds Ratio - OR -. En ambos casos son medidas relativas que representan una estimación de la aparición de un evento. Tal evento es, en nuestro caso, el desarrollo de una disfonía observada en base a la "percepción" del propio paciente al responder al Cuestionario VHI-10, teniendo en cuenta si pertenece a un colectivo que está expuesto a un factor de riesgo como son los docentes.

Los cálculos del RR y OR se hacen en base a los recuentos de cada una de las casillas de los cruces. El diseño de la tabla de contingencia debe seguir un esquema como el que se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Diseño de la tabla de contingencia para calcular RR y OR

		Afección		
		SI (posible patología)	NO (posible no patología)	Total
Factor de riesgo	Docentes (expuestos)	a	b	a+b
	No Docentes (no expuestos)	c	d	c+d
	Total	a+c	b+d	N

RR=(tasa de presencia)/(tasa de ausencia)= (a/(a+b))/(c/(c+d))=a(c+d)/c(a+b)
OR=(a⁄b)/(c⁄d)=(a×d)/(b×c)

Donde, si los resultados son, tanto para RR como para OR:

=1 indica que no hay asociación entre la presencia del factor de riesgo y el suceso.

>1 indica que existe una asociación positiva: la presencia del factor de riesgo se asocia a una mayor frecuencia de que suceda el evento

<1 indica que existe una asociación negativa: no hay un factor de riesgo, lo que existe es un factor protector.

Pese a que la medida del Riesgo Relativo (RR) es más intuitiva, la Odds Ratio (OR) tiene la propiedad de que no varía, aunque se altere el orden de las categorías en cualquiera de las variables; también resulta más adecuada cuando se trata de estudios caso-control o retrospectivo-comparativos, si únicamente se dispone de los casos donen se da la afección. Odds significa probabilidades en inglés. Por consiguiente, la OR indica qué probabilidad tienen las personas expuestas de desarrollar la enfermedad respecto a los no expuestos.

Por otro lado, debemos considerar que esta observación se hace en la etapa de inicio del proceso, tanto si este puede devenir clínico, como si es terapéutico o reeducativo.

La distribución, para considerar si una persona se inscribe en la categoría de SI o No de la variable disfonía, viene determinada por el resultado de la puntuación obtenida en el VHI-10. Es decir, se considera que una persona puede presentar disfonía cuando ésta ha obtenido una puntuación superior a 9 en el test.

La información y datos del grupo explorado (Tabla 2), provienen de diferentes colectivos a los cuales hemos tenido acceso:

Estudiantes CIE. Asignatura básica para todos los grados: Comunicación e interacción educativa de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).

Docentes de Girona (estudio epidemiológico del Gironés)

CV: Consulta de Veu. Consulta foniátrica.

Docentes de Granollers (estudio epidemiológico)

Formación de la voz para el Personal docente e investigador de la UAB.

Tabla 2. Procedencia de los casos

	n	%
CIE (estudiantes)	2084	65,8
GIRONA	442	13,9
CV	377	11,9
GRA	233	7,3
PDI	34	1,1
Total	3170	100,0

Tabla 3. Distribución de la Disfonía en el Riesgo

	Disfonía		Total		
	Si	No			
Riesgo	SI	Docentes	281	579	860
	NO	No docentes	478	1832	2310
Total			759	2411	3170

En la Tabla 3 se ve reflejada la distribución de la disfonía en el factor de riesgo con el recuento correspondiente y los porcentajes de cada categoría para cada variable.

Así pues, para facilitar la lectura tomamos, por ejemplo, un cruce cualquiera. Si nos fijamos en la casilla correspondiente al cruce entre disfonía y no docentes, veremos que existen 478 "No docentes" (ausencia del factor de riesgo) que "SÍ" presentan "disfonía". Fijémonos que los porcentajes de este cruce son respectivamente el 63% (478:759) entre todos los que tienen percepción de disfonía y el 20,7% (478:2310) entre el colectivo de los no docentes.

Discusión/Conclusiones

De acuerdo con los datos observados, el cálculo de las medidas y el resultado es el siguiente:

RR=(281×2310)/(478×860)=1,58>1 OR=(281×1832)/(579×478)=1,87>1.

Como podemos comprobar, tanto en los cálculos de las ecuaciones como en los contenidos en la tabla 4, el resultado de las medidas relativas es superior a 1. Hay, por tanto, asociación positiva, lo cual nos indica que en esta exploración obtenemos indicios de causalidad que nos permiten formular que es más probable que la disfonía se desarrolle en el grupo de docentes.

Los cálculos de la tabla 4 se realizaron en: http://www.winepi.net/sp/risk/risk1.asp, durante el mes de septiembre de 2016.

Tabla 4. Cálculos de los intervalos de confianza y de los estadísticos RR y OR

Frecuencias Esperadas

		Estado de salud		
		Enfermos	Sanos	Total
Variable de riesgo	Expuestos: 860	205.91	654.09	860
	No expuestos: 2310	553.09	1756.91	2310
	Total	759	2411	3170

RR

1. Límites :	Límites válidos
2. Significación :	Resultado significativo
Aproximación logarítmica : IC 95%:	(1.3938, 1.7889)
Aproximación Chi² : IC 95%:	(1.3902, 1.7936)
3. Razón de Prevalencias :	**1.5790**
4. Resultados adicionales :	
Prevalencia entre expuestos (860) :	32.67%
Prevalencia entre no expuestos (2310) :	20.69%

Notas: Los sujetos expuestos (860) presentan entre 1,39 y 1,79 más probabilidad de estar enfermos que no los no expuestos (2310) utilizando los límites de la aproximación logarítmica. Por lo tanto, se considera que los 860 son factor de riesgo.

OR

1. Límites :	Límites válidos
2. Significación :	Resultado significativo
Aproximación logarítmica : IC 95%:	(1.5623, 2.2146)
Aproximación Chi² : IC 95%:	(1.5644, 2.2115)
3. Odds Ratio :	**1.8601**
4. Resultados adicionales :	
Prevalencia entre expuestos (860) :	32.67%
Prevalencia entre no expuestos (2310) :	20.69%

Notas: Los sujetos expuestos (860) presentan entre 1,56 y 2,21 más probabilidades de estar enfermos que los no expuestos (2310) utilizando los límites de la aproximación logarítmica. Por lo tanto, se considera que los 860 son un factor de riesgo.

A continuación, con la intención de profundizar aún más en este análisis, nos ha parecido que podría ser relevante explorar que sucede en el interior de la presencia del factor de riesgo.

Para ello, y teniendo en cuenta que, en el colectivo de docentes (presencia del factor de riesgo) existen los siguientes niveles educativos:

• Guardería/Infantil (etapa de 0 a 6 años).

• Primaria (etapa entre 6 y 11 años).

• Secundaria (etapa a partir de los 12 años).

De acuerdo con esta particularidad procedimos a comparar la distribución de la afección (disfonía) entre los diferentes niveles (Tablas 6, 7 y 8). Para hacer este análisis se ha utilizado la chi-cuadrado de comparación de proporciones, cuyos resultados de la cual se pueden ver en la tabla 5; ésta prueba es significativa cuando el resultado de la probabilidad asociada al riesgo es alfa ≤ 0,05.

Tabla 5. Resultados del análisis χ2 de comparación entre los niveles educativos donde trabajan los docentes

Comparaciones	Resultado χ^2	*p*	Significación
Infantil-Primaria	χ^2=9,967	0,01	SI
Primaria-Secundaria	χ^2=1,487	0,129	NO
Infantil-Secundaria	χ^2=4,119	0,027	SI

Tabla 6. Comparación entre los docentes de los niveles educativos Infantil y primaria

		Disfonía		Total
		Si	No	
Docentes	Infantil	86	124	210
	Primaria	91	236	327
Total		177	360	537

Tabla 7. Comparación entre los docentes de los niveles educativos de Primaria y Secundaria

		Disfonía		Total
		Si	No	
Docentes	Primaria	91	236	327
	Secundaria	100	210	310
Total		191	446	637

Tabla 8. Comparación entre los docentes de los niveles educativos Infantil y Secundaria

		Disfonía		Total
		Si	No	
Docentes	Infantil	86	124	210
	Secundaria	100	210	310
Total		186	334	520

Conclusión

De los análisis realizados se desprenden las siguientes conclusiones:

1. Mediante la exploración y aplicación del Estudio de Cohortes, entre los colectivos Docentes y No Docentes, teniendo en cuenta los resultados del VHI, podemos apreciar indicios de causalidad que nos permiten formular que:

"es más probable que la disfonía se desarrolle en el grupo de docentes", siendo éste un colectivo que se identifica como Factor de Riesgo.

2. Del análisis de los resultados fruto de la aplicación de 2, se puede observar que, si atendemos a los distintos niveles educativos en los que ejercen los docentes:

"los docentes son más propensos a padecer disfonía preferentemente si trabajan en los niveles de Primaria y Secundaria"

Referencias

Bunge, M. (1975). Ontología y Ciencia. (Dianoia, Ed.) Dianoia: *Anuario de Filosofía*, *21*(21), 50-59.

Fernández, E., Jiménez-Villa, J., Argimon-Pallàs, J., Martín Zurro, A., y Vilardell-Tarrés, M. (2010). *Estudios observacionales.* Publicación científica y biomédica, 205-214.

Gassull Bustamante, C. (2005). *La educación de la voz en la formación inicial de los maestros.* Evaluación de los recursos adquiridos para una emisión eficiente y sana de la voz. Barcelona: UAB.

Godall-Castell, P. (2000). *La educación de la voz y la foniatría aplicada en la formación inicial de los maestros;* estudio y evaluación de una experiencia docente en la Universitat Autónoma de Barcelona. Barcelona: UAB.

Haynes, R.B., Sackett, D.L., Guyatt, G.H., y Tugwell, P. (2006). *Clinical epidemiology: how to do clinical practice research.* (3 ed.). Philadelphia: Lippincott, Williams y Wilkins.

Hernández-Ávila, M., Garrido-Latorre, F., y López-Moreno, S. (March/April de 2000). *Diseño de estudios epidemiológicos.* (Scielo, Ed.) doi:10.1590/S0036-36342000000200010

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación.* México: McGraw Hill.

Jacobson, B., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jaconsen, G., y Benninger, M. (1997). The Voice Handicap Index (VHI): Development and Validation. *American Journal of Speech Language Pathology, 6*(3), 66-70.

Kenneth, J, y. Rothman, S.G. (2008). *Modern Epidemiology.* Philadelphia: Lippincott Williams y Wilkings.

Lazcano-Ponce, E., Fernández, E., Salazar Martínez, E., y Hernández Ávila, M. (2000). *Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación.* (P. d. Services, Ed.) Salud Pública de México.

Núñez-Batalla, F., Corte-Santos, P., Señaris-González, B., Llorente-Pendás, J., y Górriz Gil, C. (2007). Adaptación y validación del índice de incapacidad vocal (VHI-30) y su versión abreviada (VHI-10) al español. *Acta de la Sociedad Otorrinolaringológica Española, 58*(9), 386-392.

CAPÍTULO 29

Flipped Learning en titulaciones de salud: Un acercamiento a la tutorización inteligente

María Consuelo Sáiz Manzanares, Raúl Marticorena Sánchez, Álvar Arnáiz González, María del Camino Escolar Llamazares, y Miguel Ángel Queiruga Dios
Universidad de Burgos

Introducción

Especialmente en los contextos de Educación Superior las tecnologías digitales se han integrado en los procesos de enseñanza-aprendizaje. El uso apropiado de los recursos tecnológicos va a facilitar en los estudiantes la construcción de aprendizajes profundos (Prieto, 2017). Una alternativa para el cambio es la utilización de la metodología Flipped Learning (FL) y Flipped Classroom (FC), la primera hace referencia a un diseño de aprendizaje desde el uso de recursos hipermedia en los Learning Management System (LMS) como Moodle. Estos diseños incluyen la utilización de técnicas FC, que implican la grabación de videos en los que se desarrollan las explicaciones que se darían en el aula presencial, en lo que se ha denominado clase invertida. Si bien, la utilización de la metodología FL es más amplia que la realización de FC, incluye el desarrollo de los procesos de auto-regulación del aprendizaje (SRL). Los entornos FL pues, utilizan las experiencias FC en las que incluyen preguntas tipo test (quizzes) que ayudan a los estudiantes a afianzar la comprensión y a incrementar la interrelación conceptual. Asimismo, la estructura FL permite la utilización de sistemas de autoevaluación que favorecen tanto el aprendizaje como la motivación de los estudiantes hacia la materia (Blau y Inbal, 2017).

Realmente, la metodología FL implica un rediseño pedagógico sobre el qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar (Green y Schlairet, 2017; Lai y Hwang, 2016) lo que facilita la adaptación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje al nuevo entorno social en el que el aprendizaje está mediado por la aplicación de nuevas tecnologías y se desarrolla tanto dentro como fuera de los espacios educativos a lo largo de la vida (longlife) de los aprendices (Ruiz et al., 2018).

Además, la estructuración de la información en estos espacios virtuales tiene que hacerse atractiva para los estudiantes y debe incluir elementos que potencien el desarrollo del Aprendizaje Autorregulado (SRL). Para lograrlo, es preciso introducir en los videos preguntas tipo tests (quizzes) con feedback de orientación a las respuestas del estudiante (Rahman et al., 2015; Thai, De Wever, y Valcke, 2017). Asimismo, la metodología FL se ha relacionado con el desarrollo del pensamiento creativo y computacional, ya que facilita la resolución de problemas de una forma creativa (Schneider y Blikstein, 2016; Wang, 2017). Además, el uso de experiencias FC complementa las actividades de aprendizaje realizadas en el aula presencial o face to face (F2F) mejorando la adquisición conceptual y procedimental de los contenidos curriculares. Aunque, no hay una única forma de diseñar una experiencia de FL ni de FC. No obstante, las características comunes de estas experiencias son (Hamdan, McKnight, McKnight, y Arfstrom, 2013):

La flexibilidad del aprendizaje.

La interacción entre los estudiantes y el docente y entre los estudiantes entre sí.

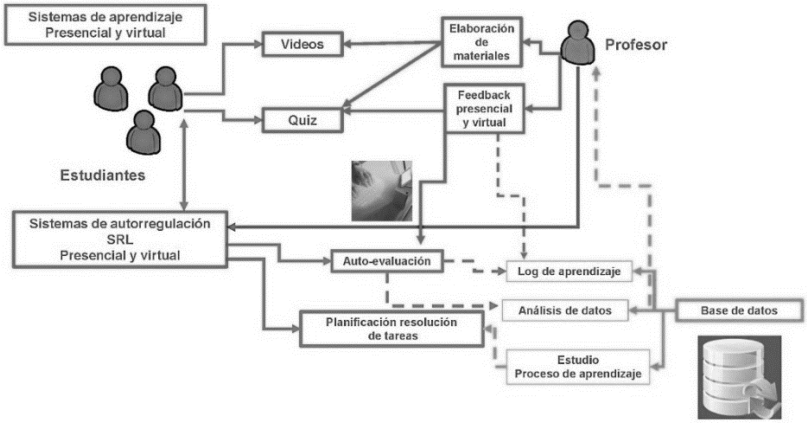
La intencionalidad en el desarrollo de los conceptos.

El feedback en tiempo real de aprendizaje.

Además, recientemente la metodología FL se ha vinculado a los sistemas de tutoría inteligente o Intelligent Tutoring Systems (ITS) (Sohrabi y Iraj, 2016), ya que la inclusión de preguntas de orientación con feedback automático permite una tutorización en tiempo real (ver Figura 1). Este diseño pedagógico es especialmente útil en disciplinas de la rama de Ciencias de la Salud, ya que posibilita el aprendizaje en

entornos de simulación aspecto muy útil para la aplicación práctica de los conceptos (Green y Schlairet, 2017).

Figura 1. SRL desde ITS en entornos FL



En síntesis, se puede concluir que la utilización de la metodología FL facilita al docente la personalización del aprendizaje, ya que incrementa en los alumnos las estrategias de planificación y el aprendizaje autónomo. Todo ello, mejora los resultados de aprendizaje (Lai y Hwang, 2016). De igual modo, el uso de esta metodología parece incrementar el desarrollo de SRL, de las estrategias metacognitivas, de las estrategias de autoevaluación y el perfeccionamiento del autoconocimiento (Moos y Bonde, 2016; Sáiz y Arnaiz, en prensa).

Atendiendo a lo visto anteriormente los objetivos de investigación de este estudio fueron:

Conocer el grado de satisfacción de los estudiantes con las experiencias Flipped Learning.

Comprobar si existían diferencias significativas en el grado de satisfacción atendiendo a la variable tipo de titulación (Grado en Terapia Ocupacional vs. Grado en Enfermería).

Conocer los aspectos clave para los estudiantes de las experiencias Flipped Learning.

Conocer los aspectos a mejorar en el desarrollo de las experiencias Flipped Learning.

Conocer la preferencia en los estudiantes sobre la docencia Flipped Learning vs. presencial.

Método

Participantes

Se trabajó con una muestra de 179 estudiantes de la rama de Ciencias de la Salud, 96 en el Grado en Terapia Ocupacional (GTO) y 83 en el Grado en Enfermería (GE). Los datos descriptivos de la muestra se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. N total y parcial y estadísticos descriptivos en la variable edad en los distintos grupos

Grupos		Hombres			Mujeres		
	N	*n*	M_{edad}	DT_{edad}	*n*	M_{edad}	DT_{edad}
GTO	96	10	23.80	2.15	86	22.58	3.07
GE	83	11	21.55	1.21	72	22.01	2.24

Notas: M_{edad} = Media de edad. DT_{edad} = Desviación Típica. GTO = Grado en Terapia Ocupacional. GE = Grado en Enfermería.

Instrumentos

Plataforma UBUVirtual versión 3.1. Es un LMS basado en Moodle, parte de un enfoque constructivista y se desarrolla a través de un sistema modular que permite una configuración progresiva. La versatilidad de los módulos y de las actividades facilitan a los usuarios (estudiantes y profesores) el

aprendizaje interactivo (Saeed, Yang, y Sinnappan, 2009). En la plataforma se aplicó la metodología Flipped Learning, el diseño se presenta en la Figura 2.

Figura 2: Diseño de una experiencia FL en un entorno Moodle, plataforma UBUVirtual

Encuesta de valoración de la experiencia Flipped Learning (EVEFL). Está compuesta por una pregunta cerrada medida en una escala tipo Likert de 1 a 5 desde nada hasta todo y tres preguntas abiertas sobre: a) los aspectos claves de ayuda de la experiencia FL, b) los aspectos a introducir para mejorar la experiencia FL y c) la elección enseñanza presencial vs. enseñanza virtual.

Resultados de aprendizaje finales en las asignaturas. Dichos resultados se midieron en una escala de 0 a 10.

Procedimiento

Previamente a la realización de este estudio se obtuvo la aprobación por parte de la Comisión de Bioética de la Universidad de Burgos. Posteriormente, se informó a todos los participantes sobre los objetivos de la investigación, y se recabó su consentimiento informado por escrito. Para la elección de la muestra se aplicó un muestreo de conveniencia. Se trabajó en la plataforma UBUVirtual con estudiantes de tercero en la rama de Ciencias de la Salud (Grado en Terapia Ocupacional y Grado en Enfermería). Las asignaturas se impartieron durante el segundo semestre a lo largo de dos cursos académicos (2016-2017 y 2017-2018). La docencia en ambas titulaciones se realizó por el mismo docente a fin de controlar la variable "tipo de profesor". La instrucción se basó en la utilización de la metodología Flipped Learning (FL) en la plataforma UBUVirtual. Dicha metodología consistió en el desarrollo de experiencias Flipped Classroom (FC) en las tres últimas unidades temáticas de las asignaturas. Además, los videos contenian preguntas de orientación al aprendizaje con feedback a las respuestas dadas por los estudiantes (ver Figura 3).

Después de visualizar cada uno de los videos los estudiantes realizaban un cuestionario de autoconocimiento relativo a la unidad temática estudiada (ver Figura 3) y seguidamente respondian a la EVEFL (ver Figura 4).

Figura 3. Cuestionario de autoconocimiento después de la visualización del vídeo que incluye *Feedback* orientado a procesos

Figura 4. Encuesta de Valoración de la Experiencia Flipped Learning (EVEFL)

Análisis de datos

Por un lado, se realizó un estudio cuantitativo en el que se utilizaron las siguientes pruebas: estadísticos descriptivos, ANOVA de un factor de efectos fijos (tipo de titulación) y un análisis de correlación entre la satisfacción de los estudiantes con la experiencia FL y los resultados de aprendizaje. Para ello se empleó el paquete estadístico SPSS v.24.

De otro lado, se efectuó un estudio cualitativo sobre las respuestas las preguntas abiertas de la EVEFL, para ello se utilizó el programa ATLAS. ti 8.

Para la elaboración de los gráficos de frecuencias se utilizó el Programa Microsoft Excel.

Resultados

Respecto del primer objetivo ("Conocer el grado de satisfacción de los estudiantes con las experiencias Flipped Learning") y del segundo objetivo de investigación ("Comprobar si existían diferencias significativas en el grado de satisfacción atendiendo a la variable tipo de titulación (Grado en Terapia Ocupacional vs. Grado en Enfermería)"). En primer lugar, se hallaron niveles altos de satisfacción de los estudiantes con el desarrollo de experiencias Flipped Learning en ambas titulaciones (ver Tabla 2). Además, no se encontraron diferencias significativas entre los estudiantes de ambos grupos ni en el grado de satisfacción ni en los resultados de aprendizaje.

Tabla 2. ANOVA de un factor de efectos fijos (Tipo de grupo) y valor del efecto

	GTO *n* = 96 *M (DT)*	GEE *n* = 83 *M (DT)*	*F (2, 174)*	*p*	η^2
1. Satisfacción con las experiencias *Flipped Learning*.	4.36(.62)	4.38(.60)	.019	.89	.00
2. Resultados de aprendizaje.	9.01(.45)	9.10(.43)	.203	.65	.002

Notas. ** p<.01. M = Media; *DT* = Desviación Típica; η^2= eta cuadrado (valor del efecto). Se detectaron cuatro valores perdidos.

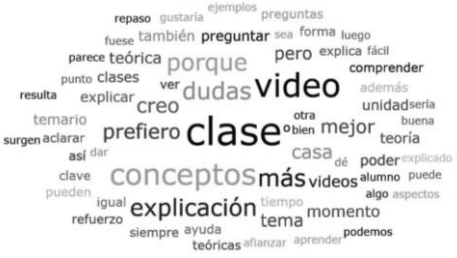
Relativo a la comprobación de los objetivos de la investigación tercero ("Conocer los aspectos clave para los estudiantes de las experiencias Flipped Learning"), cuatro ("Conocer los aspectos a mejorar en el desarrollo de las experiencias Flipped Learning") y quinto ("Conocer la preferencia en los estudiantes sobre la docencia Flipped Learning vs. presencial").

En primer lugar, se realizó un análisis de frecuencias sobre las palabras más utilizadas atendiendo a las siguientes categorías: aspecto de facilitación, aspecto para la mejora y elección de la experiencia FL vs. docencia F2F (ver Figura 5, Figura 6 y Figura 7).

Figura 5. Análisis de frecuencias sobre los aspectos facilitadores de los vídeos para el aprendizaje.

Figura 6. Análisis de frecuencias sobre los aspectos para la mejora en los vídeos

Figura 7: Análisis de frecuencias sobre la elección de las clases presenciales o con experiencias *Flipped Classroom*.

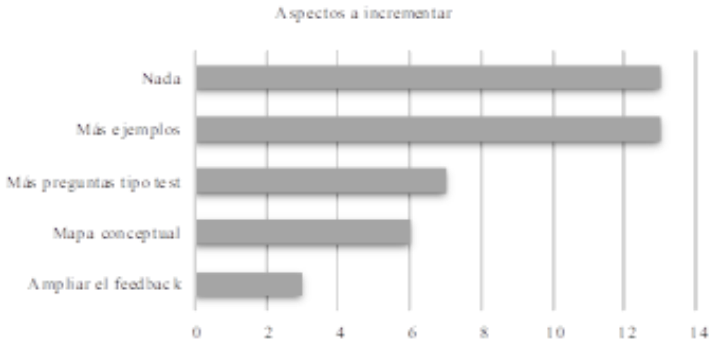


Seguidamente, se efectuó una categorización de las respuestas abiertas para cada uno de los criterios y posteriormente se aplicó un análisis de frecuencias. Como puede comprobarse en la Gráfica 1 los estudiantes consideraron que las experiencias FL les han facilitado la construcción conceptual (45.9%) y han sido un apoyo para la comprensión y utilización de los otros materiales de la asignatura (39.34%). Además, valoraron especialmente el uso de las preguntas tipo test con feedback orientado a procesos dentro de los videos (11.48%) como una herramienta facilitadora del aprendizaje. Relativo a los aspectos a incrementar, el 30.95% de los estudiantes no consideraron necesario realizar cambios en la asignatura, el 30.95% indicó que habría que incrementar el número de ejemplos en los videos, el 16.66% indicó que habría que introducir más preguntas tipo test con feedback orientado a procesos dentro de los videos, el 14.28% consideró que sería necesario incluir más mapas conceptuales y el 7.14% que habría que ampliar las acciones de feedback orientado a procesos sobre todas las tareas (Gráfica 2).

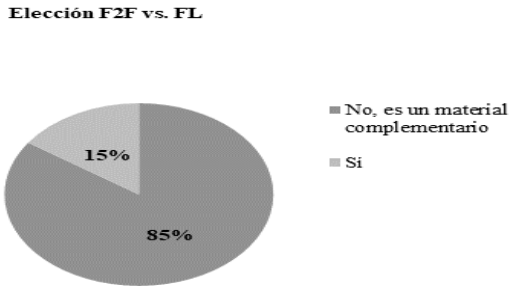
Finalmente, relativo a la preferencia entre una clase F2F versus FL, el 85% consideró que las experiencias FL son complementarias a la docencia F2F. Si bien, el 15% indicó que la docencia debería impartirse solo en ámbitos FL (Gráfica 3).

Gráfica 1. Análisis de frecuencias de la categorización de las respuestas a la pregunta sobre la ayuda que ha proporcionado el vídeo

Gráfica 2. Análisis de frecuencias de la categorización de las respuestas a la pregunta sobre los aspectos a incrementar en los vídeos



Gráfica 3. Análisis de frecuencias de la categorización de las respuestas a la pregunta sobre la elección entre clases presenciales y clases Flipped Classroom



Discusión/Conclusiones

La integración digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una realidad que está siendo muy bien acogida por los estudiantes. El grado de satisfacción con la utilización de experiencias FL en las que se incluyen experiencias FC es muy alto (M = 4.36 y M = 4.38) con muy baja dispersión (DT = .62 y DT = .60). Además, facilita la obtención de resultados de aprendizaje eficaces (respectivamente en el Grado en GTO vs. GE M = 9.01 sobre 10 y M = 9.10) también con buenos niveles de homogeneidad (DT = .45 y DT = .43). Si bien, los estudiantes han valorado en un porcentaje alto (85%) las experiencias FL como un apoyo a la docencia F2F y no como una sustitución de la docencia presencial o F2F. Para ellos los puntos fuertes de la experiencia FL han sido la personalización del aprendizaje, ya que el entorno FL les ha facilitado el acceso a la información interactiva en tiempo real y les ha proporcionado feedback automático orientado a procesos. Todo lo cual es percibido por el estudiante como un vehículo de respeto a su ritmo y forma de aprendizaje.

La era digital con la inclusión de recursos hipermedia es una realidad en la sociedad actual. Por ello la labor del docente, especialmente en entornos universitarios tiene que cambiar. El diseño pedagógico de las asignaturas debe incluir el uso de los recursos interactivos en los entornos LMS. Si bien, su mera utilización no asegura mejores aprendizajes. Es por lo que, el profesor tiene que utilizar dichos recursos desde una planificación docente cuidadosamente elaborada que implica el seguimiento continuo del proceso de enseñanza y el de aprendizaje. Este hecho se facilita desde el registro de las acciones en la plataforma a través de logs de información (Yamada y Hirakawa, 2015). Dichos registros incluyen tanto de las conductas de aprendizaje de los estudiantes (estilo de aprendizaje) como de las del profesor (estilo de enseñanza). Así pues, la plataforma interactiva se convierte en un laboratorio para el análisis del

proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, las conclusiones a este estudio han de tomarse con prudencia debido a las características de la muestra y al tipo de muestreo utilizado. Por ello, futuras investigaciones irán dirigidas a aplicar y evaluar distintos diseños pedagógicos en distintos grupos de estudiantes pertenecientes a diversas titulaciones desde el estudio de los patrones conductuales de aprendizaje. El objetivo último será la personalización de dichos diseños en función de las necesidades de cada titulación, curso y rama de conocimiento. Además, se intentará que los diseños sean lo suficientemente flexibles para poder readaptarse a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje a las características y necesidades de los estudiantes.

Referencias

Blau, I. y Inbal, T.S. (2017). Re-designed flipped learning model in an academic course: The role of co-creation and co-regulation. *Computers & Education, 115*, 69-81. doi: 10.1016/j.compedu.2017.07.014.

Friese, S. (2017). *ATLAS.ti. 8 Windows Quick Tour. Software for Qualitative and Mixed Methods Data Analysis*. Berlin: Scientific Software Development GmbH.

Green, R.D., y Schlairet, M.C. (2017). Moving toward heutagogical learning: Illuminating undergraduate nursing students' experiences in a flipped classroom. *Nurse Education Today, 49*, 122–128. doi: 10.1016/j.nedt.2016.11.016.

Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., y Arfstrom, K. (2013). *The flipped learning model: A white paper based on the literature review of Flipped Learning. Network website*. Recuperado de: https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/WhitePaper_FlippedLearning.pdf

Lai, C.L., y Hwang, G.J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers & Education, 100*, 126-140. doi: 10.1016/j.compedu.2016.05.006.

Moos, D.C. y Bonde, C. (2016). Flipping the Classroom: Embedding Self-Regulated Learning Prompts in Videos. *Tech Know Learn, 21*, 225–242. doi: 10.1007/s10758-015-9269-1.

Prieto, A. (2017). *Flipped Learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso*. Madrid: Narcea.

Rahman, A.A., Aris, B., Rosli, M.S., Mohamed, H., Abdullah, Z., y Zaid, N.M. (2015). Significance of preparedness in flipped classroom. Departament of educational Science, Mathematics and Creative Multimedia. Malaysia. *American Scientific Publishers*. doi: 10.1166/asl.2015.6514.

Ruiz, R., Garrisona, A., Haeberlib, P., Crumpc, L., Zinsstagc, J., Raveld, A., … Bolona, I. (2018). First 'Global Flipped Classroom in One Health': From MOOCs to research on real world challenges. *One Health, 5*, 37–39. doi: 10.1016/j.onehlt.2018.02.001

Saeed, N., Yang, Y., y Sinnappan, S. (2009). Las tecnologías web emergentes en la Educación Superior. *Educational Technology & Society, 12*(4), 98-109.

Schneider, B., y Blikstein, P. (2016). Flipping the Flipped Classroom: A Study of the Effectiveness of Video Lectures Versus Constructivist Exploration Using Tangible User Interfaces. *IEEE Transactions on Learning Technologies, 9*(1). doi: 10.1109/TLT.2015.2448093

Sohrabi, B., y Iraj, H. (2016). Implementing flipped classroom using digital media: A comparison of two demographically different groups perceptions. *Computers in Human Behavior, 60*, 514-524. doi: 10.1016/j.chb.2016.02.056.

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (Versión 24). [Software de análisis estadístico de datos]. Madrid: IBM.

Thai, N.T.T., De Wever, B., y Valcke, M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best "blend" of lectures and guiding questions with feedback. *Computers & Education, 107*, 113-126. doi: 10.1016/j.compedu.2017.01.003

Wang, F.H. (2017). An exploration of online behaviour engagement and achievement in flipped classroom supported by learning management system. *Computers & Education, 114*, 79-91. doi: 10.1016/j.compedu.2017.06.012

Yamada, Y. y Hirakawa, M. (2015). A Case Study of Analyzing Logs of LMS in Flipped Classroom. IIAI 4th International Congress on Advanced Applied Informatics. IEEE: *Computer society*, 374-378 doi: 10.1109/IIAI-AAI.2015.255.

CAPÍTULO 30

Análisis de los resultados de aprendizaje en Ciencias de la Salud: Learning Analytics desde un plugin para Moodle

Raúl Marticorena Sánchez, María Consuelo Sáiz Manzanares, Álvar Arniz González, María del Camino Escolar Llamazares, y Miguel Ángel Queiruga Dios
Universidad de Burgos

Introducción

La expansión actual del uso de los sistemas de gestión de aprendizaje (Learning Management Systems o LMS) es innegable. Entre las distintas soluciones, Moodle (Moodle, 2018) como plataforma docente en línea, es una de las más utilizadas en la actualidad. Partiendo de una filosofía de código abierto, que ha facilitado su adquisición, implantación y personalización en muchos centros docentes.

Las propias estadísticas brindadas por Moodle (ver https://moodle.net/stats/) nos muestran su amplia difusión en la Tabla 1.

Tabla 1. Estadísticas de Moodle

Elemento	Número
Sitos registrados	102.517
Países	233
Cursos	14.920.935
Usuarios	129.486.117
Matriculaciones	555.830.832
Mensajes a foros	276.199.141
Recursos	132.513.308
Preguntas de cuestionario	804.125.581

Sin entrar en detalles sobre el modo de extracción, recogida y exactitud de estos datos, lo cierto es que aportan una visión general sobre la difusión y uso actual de la plataforma Moodle, a nivel mundial, en ámbitos principalmente docentes.

En nuestro caso particular, en la Universidad de Burgos, se optó por la implantación de Moodle desde el curso 2009-2010, por lo que se tiene un recorrido de implantación de más de ocho años, en sustitución del anterior gestor de contenidos utilizado. Para su desarrollo se efectuó una personalización del sistema denominado UBUVirtual, y que se ha convertido, hoy en día, es una herramienta fundamental para el desarrollo de la docencia en nuestra institución.

Por ello, prácticamente toda la docencia impartida en la Universidad de Burgos se realiza a través de dicha plataforma, como soporte a la implantación de la metodología de Bloom de la era digital (Churches, 2009). Esto incluye no sólo a la docencia presencial, sino que desde el curso 2014-2015 se ha incluido la docencia en modalidad online, que se inició con la implantación de cinco grados. El número de titulaciones en modalidad online o semipresencial ha ido aumentando, ofertándose en la actualidad 13 titulaciones de grado y máster, y con una previsión de crecimiento en esta línea. En dichas titulaciones, y dada la naturaleza de las mismas, se aplica ya el concepto de aprendizaje invertido, con sus características particulares tal y como se extrae de (Hamdan, McKnight, McKnight, y Arfstrom, 2013; Prieto, 2017).

La institución creó para el soporte adicional requerido un Centro de Enseñanza Virtual denominado UBUCEV, con el objetivo fundamental de ser el centro coordinador y gestor de UBUVirtual y ayudar a los docentes en el uso de la plataforma.

Por otro lado, la inclusión de docencia online ha tenido un efecto de retroalimentación sobre la docencia presencial, orientando ésta cada vez más a un modelo de blended-learning, en el que no se

concibe la docencia sin el uso de UBUVirtual. La mejora de resultados de su aplicación se ve corroborado por los estudios de Cerezo, Sánchez-Santillan, Paule-Ruiz, y Núñez (2016) y Sáiz, Marticorena, García-Osorio, y Díez-Pastor (2017).

Entre las muchas funcionalidades que incluye un LMS como Moodle, está una cuestión esencial desde el paradigma de la evaluación continua, como es la realización de pruebas y la propia calificación de los alumnos, ya sea desde un punto de vista formativo o sumativo. El docente puede delegar casi de manera completa toda la recogida de evidencias de trabajo del alumno, a través de la plataforma. Y por otro lado puede, informar al alumno de su progreso aportando las retroalimentaciones con correcciones, comentarios, etc. que se juzgue oportuno, junto con la inclusión de calificaciones cualitativas o cuantitativas.

Haciendo un breve resumen, en la actualidad en UBUVirtual, dentro de las actividades disponibles se permite incluir calificaciones sobre:

Cuestionarios: permite la realización de preguntas de distintos tipos a los alumnos. Sustituye a los exámenes habituales realizados en papel. Además, esta herramienta permite al docente la inserción de un feedback orientado a las respuestas dadas.

Tarea: permite la entrega de productos (trabajos, documentos, ficheros, etc.) de cualquier tipo que sean entregables en formato electrónico. Sustituye a las habituales entregas de trabajos en papel y otros medios físicos, permitiendo agregar también feedback por parte del docente.

Foro: facilita la discusión entre iguales o con el profesor, estando en la mayoría de los casos la información pública para todos los participantes. Sustituye a la tradicional tutoría o debate, registrando por escrito todo, para su posterior consulta.

Taller: permite la recogida de trabajos y evaluación por pares, facilitando la calificación del trabajo y del propio proceso de revisión realizado por los alumnos. Esta actividad no era tan tradicional en la docencia presencial, aunque se podía realizar también, con medios manuales.

Lección: permite la secuenciación de contenidos de tipo electrónico, sujeto a la realización de preguntas. Sustituye a la tradicional lección magistral donde se intercalaban preguntas a la audiencia para evaluar su atención y comprensión de la materia.

En este trabajo se exponen las actividades básicas de un Moodle estándar, sin entrar en las posibles extensiones y personalizaciones que cada institución pueda incluir. En UBUVirtual, desde el punto de vista de las calificaciones, sólo se están utilizando elementos incluidos en Moodle, sin acudir a elementos de terceros ya sean gratuitos o comerciales.

Las calificaciones que los docentes incluyen sobre todas estas actividades previas quedan reflejadas en Moodle en lo que se conoce como el libro de calificaciones (o gradebook). El libro de calificaciones sustituye al tradicional cuadernillo en papel, donde el alumno recibía todas sus calificaciones, hasta la fecha, en la asignatura. Lo cual posibilita, al alumno poder ver sus calificaciones en tiempo real, según el docente califique (siempre y cuando haga visibles las calificaciones), y al docente tener una visión global de las calificaciones. El calificador permite adicionalmente que el docente vea el libro de calificaciones tal y como lo ve el alumno, tomando su rol.

Sin embargo, se han detectado los siguientes problemas:

La visualización global mostrada por Moodle es la de una simple tabla, con todos los alumnos y sus calificaciones. Cuando el número de alumnos y calificaciones es grande, prácticamente es inmanejable para el docente.

La selección, filtrado y comparación de alumnos, no es un punto contemplado en el calificador.

La selección, filtrado y comparación de las categorías, ítems y por lo tanto, de las actividades y sus tipos, tampoco está contemplada de una forma simple.

Aunque se permite la exportación de las calificaciones en formatos muy extendidos (Microsoft Excel, Open/LibreOffice y csv), no todos los docentes son expertos en el uso de hojas de cálculo para el tratamiento posterior de los datos y su visualización.

Todas estas cuestiones están directamente relacionadas con un campo que cobra importancia en los últimos años, como es la analítica de aprendizaje (learning analytics). El uso "inteligente" de los datos, en este caso particular de los resultados de aprendizaje, es fundamental para el ajuste de dicho proceso. Más si se quiere orientar al alumnado en tareas que potencien el desarrollo de un aprendizaje autorregulado (SRL) como se ha aplicado ya en algunas asignaturas (Sáiz y Marticorena, 2016). Por lo que, la mejora en el acceso a la información debe tener sus efectos en la mejora de la retroalimentación, no sólo en cuanto al producto, sino en cuanto al proceso (Hattie y Gan, 2011; Sáiz y Marticorena, 2016).

En este sentido, Moodle incluye funcionalidades básicas, pero no orientadas a esta labor del docente, que incluso se deberían extender a los roles de coordinadores de curso, coordinadores de titulación y centro. Partiendo de este problema, en la sección Diagnóstico, se muestra el estado del arte actual sobre este problema, para en la sección Solución, detallar nuestra propuesta y finalmente en Resultado describir lo obtenido y los siguientes pasos a realizar.

Método

Diagnóstico

Partiendo del problema previo se han estudiado las distintas soluciones ya existentes. En primer lugar, el propio Moodle referencia a una serie de extensiones o plugins de terceros, en su propia web, vinculados al campo del learning analytic (ver https://docs.moodle.org/33/en/Learning_analytics). Entre los más destacados, sin dar una lista exhaustiva, se enumeran aquellos cuya funcionalidad permite el seguimiento del alumno (ver Tabla 2).

Tabla 2. Plugins recogidos en la web de Moodle

Plugin	Descripción
Analytics Graph	Genera grafos para facilitar la toma de decisiones pedagógicas.
DashBoard Block	Permite consultas SQL, permitiendo adicionalmente la generación de gráficos.
Engagement Analytics	Proporciona el progreso de los estudiantes a partir de distintos indicadores.
Forum graph	Gráficos de interacción en foros.
IntelliBoard	Servicios de análisis e informe a comunidades e instituciones que usan Moodle.
HeatMap	Mapas de calor por actividad según la participación.
Dedication	Tiempo dedicado por cada alumno.
GISMO	Sistema de monitorización y seguimiento interactivo del estudiante que extrae los datos de Moodle generando representaciones visuales.
Inspire	Utiliza técnicas de aprendizaje automático permitiendo un enfoque de diagnosis y prescripción, en particular para la detección de estudiantes en riesgo de abandono.

También surgen productos de terceros, con fines de explotación comercial, en la misma o parecida línea. En muchos casos los proyectos ya no están asistidos y pueden considerase abandonados (ver Tabla 3).

*Tabla **3***. Productos comerciales a agregar a Moodle

Plugin	Descripción
Domoscio	*Dashboard* para seguimiento del alumnado.
Loop-tool	Aplicación compatible con Blackboard y Moodle que permite el acceso a los datos del LMS en un modo simple.
IADLearning	Extiende el LMS para la personalización de cara al estudiante, incluyendo la idea de un asistente en el aprendizaje.
SmartKlass	Tablero de mandos para la gestión de Moodle.
Zoola	Permite la extracción y generación de informes a partir de los datos del LMS.

En la mayoría de los casos previos, los productos deben ser integrados en la implantación actual de Moodle. Esto origina una serie de problemas técnicos y de costes de mantenimiento que no siempre pueden ser asumidos por la institución. El hecho de que muchos de los productos mencionados no sigan en desarrollo, o no tengan garantizada su continuidad, dan además una cierta sensación de inseguridad.

En otros casos, los datos son procesados por terceros, entrando en una problemática diferente, desde el punto de vista legal respecto a las leyes de protección de datos. Esto último es otro factor muy importante a considerar.

Además, como se ha podido observar, no hay en sí un plugin que se centre en particular en la consulta y visualización de calificaciones, como es nuestro objetivo, tomando como pieza fundamental el calificador. Con estos precedentes, y viendo la problemática de integrar algún plugin, se ha preferido tomar otro enfoque completamente diferente que se detalla en la siguiente sección.

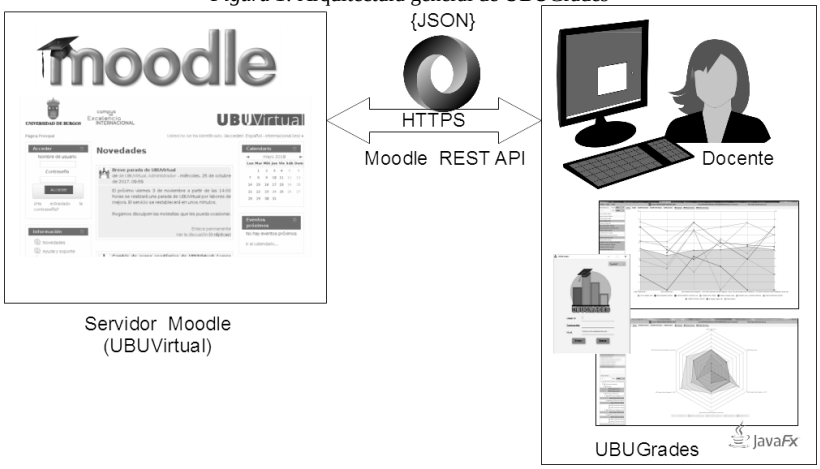
Resultados

Solución

La propuesta toma un punto de vista distinto, tomando como elemento fundamental el docente y el libro de calificaciones definido en la asignatura. Además, se pretende evitar dependencias respecto a la instalación de productos adicionales sobre el Moodle institucional, por los motivos ya explicados. Nuestra propuesta se centra en una aplicación de escritorio, que denominamos UBUGrades. La aplicación ha sido desarrollada con un lenguaje muy extendido, como es Java (Arnold, Gosling y Holmes, 2001) y con las bibliotecas de JavaFX para la construcción de un interfaz gráfico atractivo (Weaver, Gao, Chin, Iverson y Vos, 2014). Los requisitos de instalación se han minimizado, exigiendo una versión de Java 1.8 o superior, disponible en la mayoría de los equipos de escritorio.

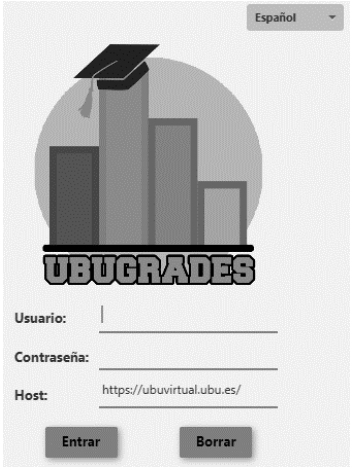
Para la extracción de datos, se utiliza la misma tecnología que se viene utilizando en apps para móviles, como por ejemplo en la propia aplicación de referencia de Moodle para móviles, denominada Moodle Mobile. En concreto Moodle permite el uso de consultas a un servicio web REST, facilitando las consultas remotas a través de protocolos bien conocidos como HTTP y HTTPS, y con formatos de intercambios de datos ligeros como JSON. Con dicha tecnología, la aplicación es capaz de vincular al usuario Moodle (UBUVirtual en nuestro caso particular) validando al docente. En la Figura 1 se muestra la arquitectura general de UBUGrades, donde se observa, por un lado, el servidor Moodle institucional (UBUVirtual), y el acceso remoto desde una aplicación de escritorio (UBUGrades) a través de servicios web proporcionados por Moodle. Es requisito imprescindible para la descarga de datos inicial de asignaturas, alumnos y calificaciones, tener conexión a internet, aunque una vez descargados los datos se puede trabajar sin conexión. Todo el diseño de la aplicación sigue el patrón Modelo-Vista-Presentador facilitando su futuro mantenimiento y evolución.

Figura 1. Arquitectura general de UBUGrades



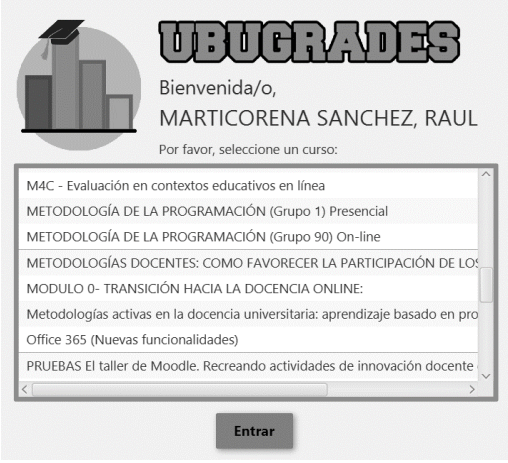
El usuario puede cambiar el servidor al que acceder, aunque la aplicación actual está optimizada para realizar el acceso por defecto a UBUVirtual, como se puede ver a continuación en la Figura 2.

Figura 2. Validación de usuario en UBUGrades



Una vez validado, se muestra la lista de cursos actuales (ver Figura 3) para la selección de uno en particular. Una vez seleccionada la asignatura se descargan los datos de los alumnos matriculados, los datos adicionales de las actividades calificables y el libro de calificaciones completo.

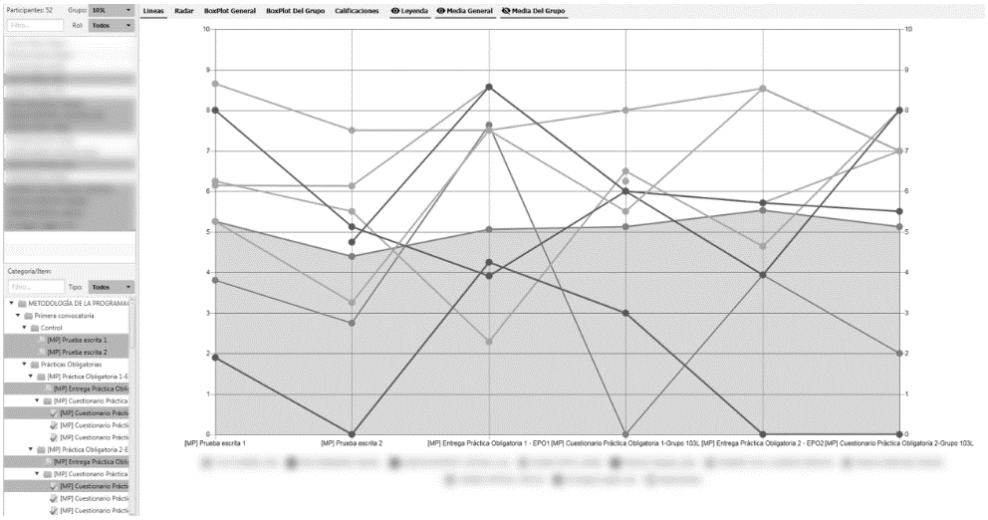
Figura 3. Selección de cursos



Por motivos de seguridad la comunicación se establece encriptada por protocolo HTTPS con el servidor, y los datos son volátiles, no almacenándose en el equipo local. Esto garantiza que el profesor puede utilizar la aplicación desde distintos puestos sin peligro de dejar datos sensibles en otros equipos. El lado negativo de esta solución es que la aplicación siempre tarda un cierto tiempo en la descarga inicial de los datos.

Con los datos de alumnos, actividades y libro de calificaciones, la herramienta UBUGrades permite el filtrado y visualización comparativa de una manera simple como se muestra en la Figura 4. En la zona lateral izquierda de la pantalla se muestran dos vistas.

Figura 4. Pantalla principal de UBUGrades



En la parte superior izquierda, se muestran todos los alumnos matriculados en la asignatura. Se permite el filtrado por texto libre, y el filtrado adicional por grupos, tal y como estén definidos en Moodle. También se permite el filtrado por roles asociados a estos usuarios. En la Figura 4 se muestran sólo los alumnos de un grupo concreto de prácticas.

En la parte inferior izquierda, se visualiza el equivalente al libro de calificaciones, con sus categorías e ítems de calificación. Los ítems de calificación están vinculados a su correspondiente actividad calificable (cuestionarios, tarea, foro, taller y lección) y adicionalmente a ítems de calificación directos, no vinculados a actividades. Igual que en la anterior vista se permite el filtrado por texto libre y por tipo de actividad, pudiendo seleccionar, por ejemplo, solo aquellas que sean del tipo cuestionario.

Sobre ambas vistas (alumnos y libro de calificaciones) el docente puede filtrar y seleccionar solo aquellos elementos sobre los que quiere mostrar las gráficas comparativas.

En la parte central se muestran las visualizaciones correspondientes. En la Figura 4, se visualiza en la zona principal central un gráfico de líneas, en el que se ha añadido la visualización de la media general de la clase, permitiéndose también la visualización de la media del grupo. En el eje horizontal se muestran los elementos de calificación (categorías o ítems del libro de calificaciones) en el orden prefijado en el libro de calificaciones, mientras que en el eje vertical se visualiza la escala de puntuaciones en el intervalo [0,10]. Cada línea se corresponde con los resultados de un alumno en las distintas pruebas.

Las distintas visualizaciones contempladas en la herramienta son:

Líneas: muestra un gráfico de líneas donde se representan las notas de los alumnos para cada actividad seleccionada.

Radar: muestra un gráfico de tipo radar también llamado diagrama de araña, radial o de Kiviat. Este tipo de gráfico resulta muy útil para comparar visualmente el rendimiento de dos o más alumnos siempre sobre un mínimo de tres actividades. En la Figura 5, se muestra un ejemplo con tres alumnos sobre el total de pruebas de calificación realizadas en la asignatura en primera convocatoria. De igual forma que en los gráficos de líneas se pueden añadir las representaciones de la media de la clase y grupo para agregar información a la comparativa.

BoxPlot General: muestra la información de un boxplot o diagrama de caja y bigotes mediante un gráfico de líneas. En este gráfico se muestran los máximos, mínimos, la mediana, así como los cuartiles

Q1 y Q3. En la Figura 6 se muestra dicha representación, permitiendo un estudio general del rendimiento de cada prueba.

BoxPlot del Grupo: muestra la misma información que el gráfico anterior, pero para un grupo concreto. Para que este gráfico sea visible debemos seleccionar primero un grupo. En la Figura 7, se puede observar una captura.

Calificaciones: muestra una tabla con las calificaciones, así como la media general y la media de cada uno de los grupos del curso. Equivalente a la vista de calificaciones en UBUVirtual

Figura 5. Visualización con gráfico radar o de Kiviat

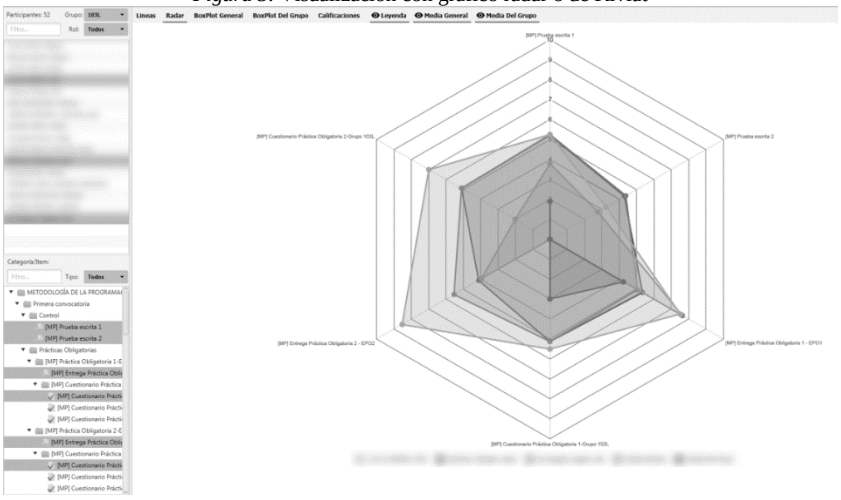


Figura 6. Boxplot general

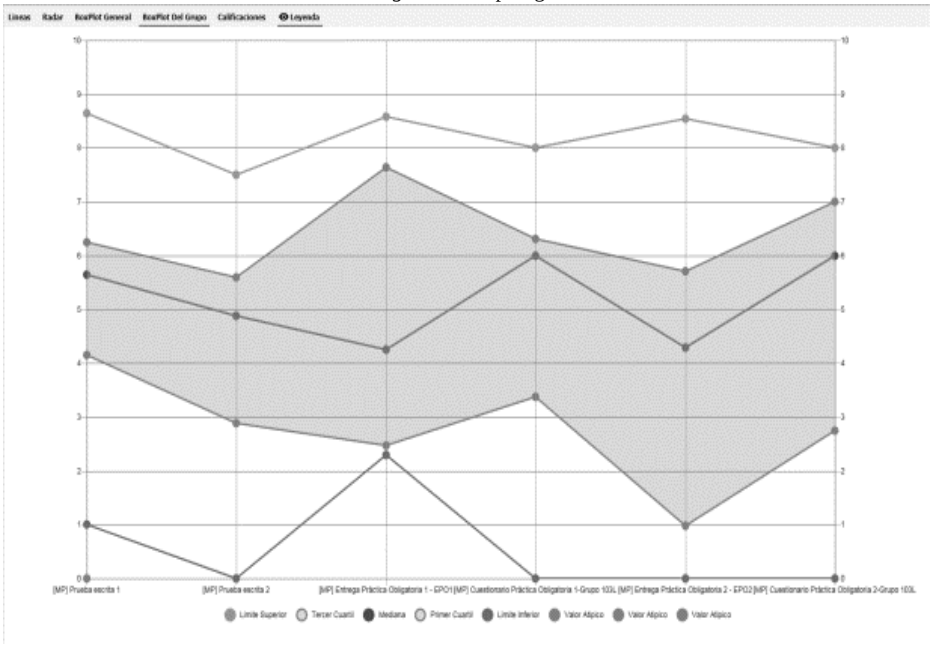
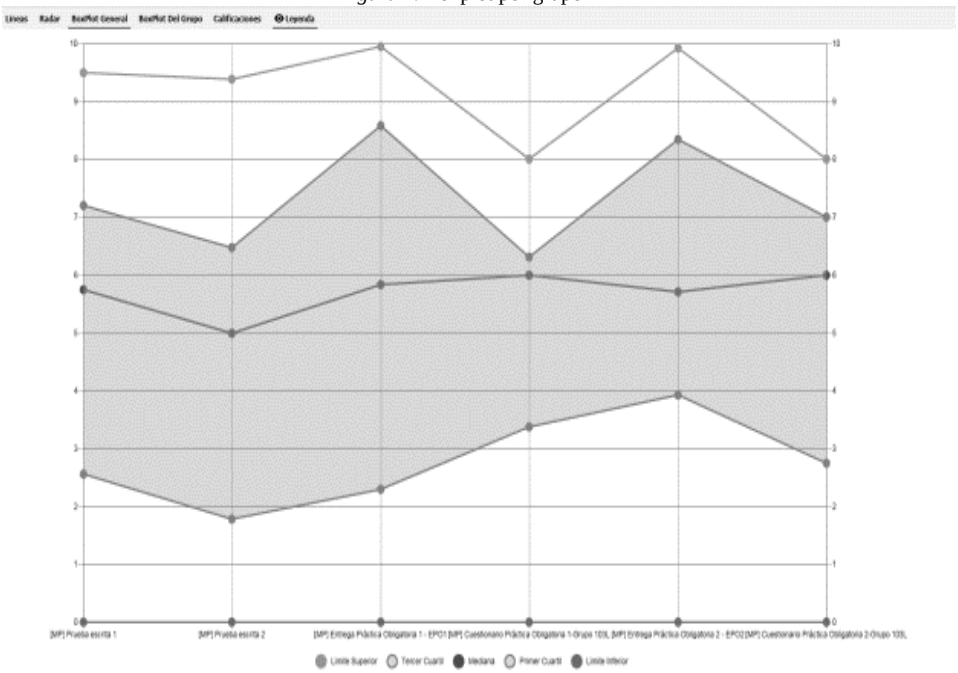


Figura 7. Boxplot por grupo



Respecto de los botones que aparecen junto a los de selección del gráfico, se pueden diferenciar:

Leyenda: permite mostrar u ocultar los elementos de la leyenda en los gráficos.

Media General: permite mostrar u ocultar en los gráficos de líneas y radar la media general del curso.

Media del grupo: permite mostrar u ocultar en los gráficos de líneas y radar la media del grupo seleccionado. Debemos seleccionar un grupo para poder utilizar esta opción.

Como se puede comprobar, la aplicación permite no solo comparar visualmente el rendimiento de alumnos entre sí, sino visualizar los valores medios, comparando con la media del grupo o de la clase, según se seleccione. De esta forma, de manera sencilla y a golpe de vista, se puede comparar el rendimiento del alumno y proponer, en su caso, acciones de apoyo ya sean individuales o grupales que permitan mejorar el proceso de aprendizaje incrementando los resultados de aprendizaje.

Discusión/Conclusiones

El desarrollo de la aplicación ha sido fruto de dos trabajos fin de grado, realizados en el contexto de la titulación del Grado en Ingeniería Informática de la Universidad de Burgos, a cuyos alumnos queremos agradecer el esfuerzo realizado. En concreto los dos trabajos son:

UBUGrades 1.0, realizado por la Claudia Inés Herrero, en la convocatoria de febrero del 2017 (Herrero y Marticorena, 2017)

UBUGrades 2.0, realizado por Félix Nogal, en la convocatoria de enero del 2018 (Nogal y Marticorena, 2018), continuando con el trabajo previo ya realizado en UBUGrades 1.0.

En la actualidad, la aplicación se está utilizando en una primera fase de validación y prueba sobre UBUVirtual, por parte de tres docentes, para detectar y corregir errores en la aplicación en sus distintas asignaturas. Recordemos que la aplicación vincula los datos de Moodle del calificador, y dependiendo de la configuración actual, se pueden presentar algunos problemas a corregir. Se ha observado que cada

docente utilizar el calificador de muy distintas formas, con configuraciones diferentes y la casuística en cuanto a las posibles configuraciones, condiciona la realización de pruebas.

Así pues, la versión UBUGrades está incrementando su estabilidad desde las pequeñas correcciones realizadas durante este semestre. Futuros trabajos irán dirigidos a realizar una validación del instrumento para lo que se incrementará la muestra de docentes que lo aplican y se mejorará la actual versión en una tercera que incluya cuestiones más avanzadas de la analítica de aprendizaje, como la detección de agrupaciones (clústeres) entre los alumnos y la detección temprana del abandono. En esta línea, en paralelo, se está desarrollando otra herramienta de recogida y tratamiento de los registros (logs) de Moodle. La combinación de ambos trabajos previsiblemente mejorará los resultados respecto de la analítica de aprendizaje.

Adicionalmente dentro de las líneas de trabajo futuro, surge también la posibilidad de reenviar a los propios alumnos los gráficos comparativos de su rendimiento con la media del grupo y la clase, podrían ayudar a que el propio alumnado tome conciencia de su evolución en la asignatura, con el fin de facilitar el SRL. En síntesis, se está desarrollando un producto, con una funcionalidad no cubierta en la actualidad por otras herramientas, y que puede ayudar al docente en el seguimiento de resultados y en la mejora de la práctica docente.

Referencias

Arnold, K., Gosling, J., y Holmes, D. (2001). *El Lenguaje de Programación JAVA. Serie Java (3rd ed.).* Addison Wesley: Pearson Educacion.

Cerezo, R., Sánchez-Santillan, M., Paule-Ruiz, M. P., y Núñez, J. C. (2016). Students' LMS interaction patterns and their relationship with achievement: a case study in higher education. *Computer and Education*, *96*, 42–54. doi: 10.1016/j.compedu.2016.02.006.

Churches, A. (2009). *La Taxonomía de Bloom para la Era Digital*. EDUTEKA.

Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., y Arfstrom, K. (2013). *The flipped learning model: A white paper based on the literature review.* Recuperado de: Flipped Learning Network website.

Herrero, C.I., y Marticorena, R. (2017) *UBUGrades: Herramienta de extracción y visualización de calificaciones para Moodle. Manuscrito no publicado*. Trabajo Fin de Grado en el Grado de Ingeniería Informática: Departamento de Ingeniería Civil. Universidad de Burgos: España.

Nogal, F., y Marticorena, R. (2018) *UBUGrades 2.0. Manuscrito no publicado*, Trabajo Fin de Grado en el Grado de Ingeniería Informática: Departamento de Ingeniería Civil. Universidad de Burgos: España.

Prieto, A. (2017). *Flipped Learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso.* Madrid: Narcea.

Sáiz, M. C., y Marticorena, R. (2016). Metacognition. Self-Regulation and Feedback for Object-Oriented Programming Problem-Solving. En J. Benson (Ed.). *Metacognition: Theory. Performance and Current Research* (pp. 43-94). New York: Nova.

Sáiz, M.C., Marticorena, R., García-Osorio, C. I., y Díez, J.F. (2017). *How Do B-Learning and Learning Patterns Influence Learning Outcomes? Frontiers in Psychology*, *8*(745), 1-13. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00745

Weaver, J., Gao, W., Chin, S., Iverson, D., y Vos, J. (2014). *Pro JavaFX 8 A Definitive Guide to Building Desktop, Mobile, and Embedded Java Clients*. 1st Ed. Apress.

CAPÍTULO 31

Neurobiología del amor relacionado con la cognición social

Blanca Lorena Cobo-Realpe*
Universidad Manuela Beltran

Introducción

El presente estudio busca identificar la relación entre las bases neurológicas del amor y la cognición social, incluyendo las emociones desde el componente neurofisiológico y neuroanatómico relacionadas al comportamiento socioafectivo, recalcando los aspectos importantes de la neurobiología del amor, así como los procesos que vive el ser humano desde los inicios. Neuroquímicamente el amor, parte de la incidencia de las estructuras cerebrales que surge por los acercamientos producidos entre los pares derivados de una discriminación o una elección personal en cuanto a gustos, disgustos y puntos comunes. De ahí, que las emociones se articulan a raíz de las sensaciones producidas teniendo como fuente principal los estímulos y aspectos sociales influenciados por el ambiente.

Se conoce que las emociones son esenciales en la vida diaria, ya sea para comunicar sentimientos positivos o negativos, siendo muy importante para el desarrollo social y afectivo. Damásio en su libro En busca de Espinoza, postula que "Las emociones y sentimientos están tan íntimamente relacionados a lo largo de un proceso continuo que tiende a pensar en ellos, de forma comprensible, como si fueran una sola cosa" (Damasio, 2016).

Por otra parte, Bericat en el 2012 describe la emoción como "una experiencia corporal viva, veraz, situada y transitoria que impregna el flujo de conciencia de una persona…, durante el trascurso de su vivencia, sume a la persona y a sus acompañantes en una realidad nueva y transformada – la realidad de un mundo constituido por la experiencia emocional"

Es importante tener en cuenta que toda emoción va arraigada a la biología, formando una cadena de reacciones fisiológicas con una manifestación corporal individual, en las que además intermedian procesos básicos y complejos, psicológicos y culturales, neurofisiológicos y bioquímicos. A través de los años distintos autores ha ido incrementando la lista de emociones, según su clasificación ya sean primarias y secundarias; la aparición tosca de sentimientos por corto tiempo en el caso de las emociones primarias consideradas neurológicamente innatas, fisiológicas y calificadas como respuestas fundamentales, relevantes en materia evolutiva, que están condicionadas tanto social como culturalmente, desde 1987 se catalogaron como emociones primarias el miedo, ira, depresión posteriormente se incluyeron satisfacción, aversión al miedo, sorpresa, tristeza, felicidad entre otros. Mientras que las emociones secundarias o sentimientos por nombrar algunas como la vergüenza, el amor, culpa, nostalgia y decepción, no se encuentran limitadas social o culturalmente (Charmaz y Denzin, 1985; Universidad de Sevilla, Departamento de Sociología y Bericat, 2012).

Neuro funcionalmente las emociones forman una cadena de reacción fisiológicas, que tienen una manifestación anatómica, respuestas pueden ser tono muscular, reacción facial, energías propias de la altives, palpitaciones, temblor, roboración o palidez y al ser estas respuestas a algunos estímulos generan un almacenamiento en la memoria corporal, visceral y mental, así para cada una de las emociones. Por otra parte, la intervención de las funciones cerebrales de las emociones es importante para la revelación de la memoria cognitiva (Ostrosky y Vélez, 2013; Poncela y María, 2011).

Por otra parte, la Cognición Social se basa en la psicología social, donde se encamina a entender y explicar cómo los pensamientos, sensaciones y el comportamiento del individuo se ven afectados por la interacción de manera real o imaginaria con otras personas. Esta cognición, estudia al ser humano no solo dentro de un contenido social y cultural, enfocándose en como cada persona percibe e interpreta la

información generada entre ellos, además, está implicada en los procesos neurológicos desde el punto de vista psicológico y biológico lo que implica que, "desde el punto de vista evolutivo, se evidencia una fuerte relación entre el tamaño del cerebro y la magnitud del contacto social entre los individuos de una especie" evaluando los eventos para así generar una respuesta correcta para la circunstancia presentada (Jakovcevic, Irrazabal, y Bentosela, 2011).

Estudios neurofisiológicos demostraron que el registro de la actividad funcional del cerebro permite investigar la relación que existen entre el cerebro y las funciones que activan los circuitos asociados a una experiencia dolorosa de otra persona, generando empatía y razonamiento moral de compartir la experiencia y la angustia de otro (Quintero, Pineda, y Hoyos, 2011).

Teniendo en cuenta que el estudio de cognición social planteado Facundo Manes y colaboradores dan cuenta de la evolución genética en las áreas cerebrales, contribuyendo a que el ser humano sobresalga socialmente durante su existencia, favoreciendo la maduración de estructuras cerebrales como la corteza cortical, la corteza prefrontal y fortaleciendo las funciones cognitivas relacionadas con los cambios tanto anatómicos como funcionales. Es de resaltar que el estudio de la cognición social desde la neurobiología evidencia como el juego de roles en la sociedad, establece un orden jerárquico, la capacidad afectiva y empática de un individuo hace que personas con esta capacidad en menor grado, se motiven y actúen ante el carisma de otros convirtiéndose los primeros en seguidores (Manes, Gleichgerrcht, y Torralva, 2009; Manes y Niro, 2014; Quintero, 2011).

Baddeley y Wilson citado por Catalina Quintero en el 2011 establecen que: "Las regiones cerebrales implicadas en la cognición social son la corteza orbito frontal, la corteza insular anterior y posterior, la corteza del cíngulo y la amígdala, una vez el entorno plantee situaciones de supervivencia y confort" (p.2). Estas estructuras son estudiadas paralelamente por la neurociencias social según sus funciones, como la corteza prefrontal ventromedial donde se encuentra implicado en el razonamiento social, la amígdala que interviene el juicio social de rostros, la corteza somato sensorial derecha relacionada con la empatía y simulación y la ínsula encargada de la respuesta automática esto indica que ese perfeccionamiento de las áreas cognitivas se encuentra relacionado con la dinámica, el desarrollo y el aprendizaje gracias a las relaciones sociales donde de manera cruzada intervienen todas las decisiones, procesos de pensamiento y el estado tanto motivacional como emocional (Butman, 2001; Quintero, 2011; Sánchez-Navarro y Román, 2004; Sarmiento-Rivera y Ríos-Flórez, 2017).

En el estudio realizado por Ramos y colaboradores en el 2009 instauran que "La evolución cerebral del hombre se ha apropiado de los estímulos que se generan del ambiente, por el ambiente y en el ambiente, para seguir fomentando su desarrollo, por ende, dentro del panorama cognitivo-social se desarrolla a su vez el complejo sistema afectivo –emocional" (p. 229). Así mismo respecto a la información mencionada, es indiscutible la importancia de la recepción de estímulos, y sensaciones que dan cuenta de un proceso de construcción recíproco. La percepción de la emoción, sentimiento, afecto, parte de crear un criterio de lo que sucede alrededor como fenómeno social, de ahí que, Scherer y Ekman, citado por Laura España en el 2013 argumenten, que: "El plano emocional es una esfera neurofisiológica, en donde los sentidos están dispuestos para lograr una interpretación, racional o irracional de lo que sucede, es decir, que si bien las emociones tienen una explicación racional desde los procesos cognitivos, también hay aferro a esos actos de manera irracional" (p. 68-69). Así mismo, la mayor parte de la información que se encuentra en el exterior es asimilada por la visión para ser codificada e interpretada por un proceso cognitivo, haciendo esencial para el reconocimiento del estado de atención de otra persona la mirada (España, 2013; Jakovcevic et al., 2011; Ramos, Piqueras, Martínez, y Oblitas, 2009).

Las relaciones determinadas por el ser humano entre sus mismos generan un vínculo social donde las acciones y reacciones corporales son dirigidas por el cerebro, el apego, amor, amistad y unión familiar comportamiento regulado por regiones cerebrales específicas como el córtex cingulado anterior, el orbito

frontal, núcleo accumbens, hipocampo, amígala, hipotálamo, el área tegmental ventral las cuales se activan en el momento de evidenciar y sentir amor romántico (Belmonte, 2007; Zeki, 2007).

La estructura cerebral comprometida en las funciones básicas del proceso emocional es la amígdala, que al igual que la corteza prefrontal está implicada de alguna manera con la conducta emocional que trata sobre la interrelación social, estudios en primates evidencian que la amígdala está relacionada a través de los años en la evaluación de estímulos ambientales pudiendo ser considerada la principal estructura participante en el sistema motivacional afectivo, además permite a interpretación de diferentes estados emocionales debido a su importante roll en el reconocimiento facial. Todas estas respuestas van integradas con otras estructuras como los núcleos del tallo cerebral, núcleo dorsal del tálamo participantes en el proceso sensorial apoyados por áreas específicas como la cortical y orbito frontal comisionadas para interpretar y regular las emociones, lo que indica que el reconocer las emociones está directamente relacionada con los sucesos del entorno a través de los sentidos por el que se conforman las funciones amigdalino-talámicas como respuesta a los sucesos del entorno (Ramos et al., 2009; Ruggieri, 2014; Sánchez-Navarro y Román, 2004; Solís-Vivanco, 2012).

Metodología

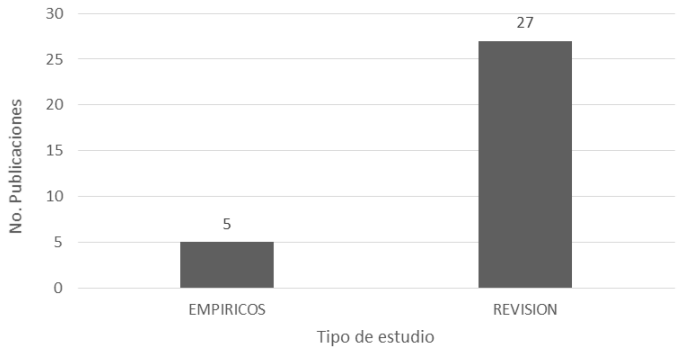
Esta investigación teórica de tipo documental destaca aspectos neurobiológicos importantes del amor relacionado con la cognición social, enfocada en la condición descriptiva hasta el 2017 por medio de las bases de datos de la universidad Manuela Beltrán, de carácter científico como Science, Direct, Pubmed, Dialnet, Ebsco, Proquest, Revistas indexadas entre otros. Teniendo en cuenta los criterios de inclusión seleccionados en el que se clasificaron según los componentes neurobiológicos del amor. Se encontraron 120 estudios neurocientíficas, de los cuales se tuvieron en cuenta 32 indexados, clasificados en 27 de revisión y 5 empíricos. Para su recolección se realizó una matriz cuyas variables fueron título, país de origen, autores, año de publicación, resumen, tipo de estudio entre otras. Así también, se realizó un análisis de tipo cualitativo cuyo componente que se tomaron en cuenta fueron neuroanatomía y neuroquímica del amor, como la atribución de la sociedad al sentimiento.

Resultados

En los resultados obtenidos se realizó una discriminación cuantitativa detallando los tipos de documento encontrados y se orientó a un enfoque cualitativo relacionando los componentes neuroanatómicos y neuroquímicos encontrados en la revisión que atañen las bases neurobiológicas del amor en relación con la cognición social.

De acuerdo con el tipo de articulo y teniendo en cuenta los criterios de inclusión. En la gráfica 1 se observan los artículos de revisión y empíricos hallados (grafica 1).

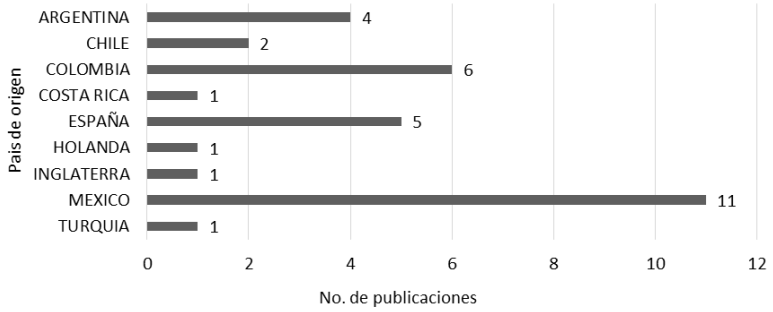
Gráfica 1. Artículos hallados



Se hallaron 32 investigaciones relacionadas equivalentes al 100% de las cuales el 84% corresponde a 27 artículos de revisión y el 16% a 5 documentes con un enfoque empírico.

Según el país de origen, en la gráfica 2 se evidencia que en Latinoamérica México reporta un total de 11 publicaciones equivalente al 34% mientras que otros países de centro américa y Europa presentan el menor registro de investigaciones estos estudios abarcan temáticas relacionadas con el componente neuroanatómicos y neuroquímico de las emociones, importancia de los sentimientos entre otros (grafica 2).

Gráfica 2. Artículos según el país de origen



De las 32 investigaciones relacionadas, 9 países aportaron estudios relacionados de los cuales 6 países latinoamericanos aportaron 25 investigaciones, siendo Colombia el segundo en publicar después de México.

De acuerdo con la revisión sistemática realizada, los resultados obtenidos se clasificaron de acuerdo con el componente neurobiológico del amor desde el enfoque de la condición social fueron neuroanatómicos de la emoción y el componente neuroquímico de la conducta sexual.

Anatómicamente, las estructuras cerebrales se clasifican según la función y organización del sistema nervioso, por lo que el desarrollo de estructuras como la amígdala, áreas corticales orbito-frontales y el sistema límbico se encuentran relacionados con el avance del cerebro en la escala evolutiva, esto implica que otras estructuras subcorticales y del sistema límbico respondan de manera involuntaria, por lo que indica que este sistema esta combinado a las manifestaciones emocionales como la empatía, compartiendo características anatómicas y fisiológicas con otras especies. En las habilidades sociales como las relaciones e interacción con otros, razonamiento, toma de decisiones, juicio social de rostros, empatía, simulación y respuesta anatómica interviene estructuras como la corteza prefrontal ventromedial, la amígdala, corteza somatosensorial derecha y la ínsula respectivamente (Butman, 2001; Lopez, Valdovinos, Méndez-Díaz, y Mendoza-Fernández, 2009).

Estas estructuras intervienen en la expresiones tanto emocionales, amorosas y sociales. Es importante resaltar la importancia del marcador somático establece que las alertas generadas por el individuo llevas a una acción cuando este se encuentra en alguna situación determinada. Por lo tanto, las señales emocionales que se relacionan con las emociones y sentimientos son procesadas por este marcador. La capacidad de decidir y el desarrollo de las emociones están relacionadas con los procesos cognitivos, emocionales y con el sistema neuroanatómico que da lugar al modelo conceptual (Márquez, Salguero, Paíno, y Alameda, 2013).

Otra de las estructuras directamente implicadas es la corteza orbitofrontal ya que no solo está relacionada en la establecer las funciones de las emociones sino también en la acción de las conductas tanto sociales como las efectivas, asociando esta información con el sistema de recompensa, por otra

parte, la corteza frontomedial está directamente implicada en la prevención, localización y resolución de los posibles conflictos que se encuentren (Orozco y Ostrosky, 2012).

Además, neuroquímicamente los sistemas corporales se encuentran muy implicados en la manifestación del amor, tanto el sistema endocrino, como sistema óseo, sistema muscular, sistema nervioso y los diferentes neurotransmisores. La activación del área ventral tegmental hace que el individuo pueda sentir placer estado en el que se encuentra envuelto el neurotransmisor dopaminérgico, su incremento media en la focalización de la atención, además de genera euforia ante el cumplimiento de una meta en la relación de pareja; mientras que los niveles bajos de serotonina están implicados en la producción de pensamientos obsesivos cognitivos hacia la persona, permitiendo que el sujeto se sienta enamorado, por lo que los neurotransmisores intervienen en la activación y regulación de los mecanismos corporales (Garza, 2010; Zeki, 2007).

Diferentes estudios consideran que las hormonas de oxitocina y vasopresina inducen la liberación de dopamina interactuando con el sistema de recompensa gratificante, por lo que la activación del área ventral tegmental interfiere en el sentimiento del placer y excitación. Además, el neurotransmisor peptídico oxitócica bloquea los neurotransmisores que envían los impulsos neurales a la corteza frontal donde que encausa la cordura opinante y el conocimiento de lo malo y lo bueno, por lo tanto, hace que el individuo enamorado no haga juicio hacia la persona que ama, viéndola como alguien que alcanza la perfección. (Hernández, 2012; Young y Wang, 2004).

Por lo tanto, el amor es una de las 4 fases que están implicadas en la relación de pareja, salvo que, a diferencia del compromiso, la intimidad y el romance que están influenciadas por la cultura, el amor está vinculado con la neurobiología y es visto como un proceso funcional sistémico, de tipo biológico individual e independiente para cada individuo (Maureira, 2011; Quintero, 2011).

En el 2001 José Luis Díaz, cita la propuesta estipulada por Heller en el 1980 donde estipula que la clasificación de los sentimientos como los instintos catalogados como impulsivos, los orientativos enfocados en la voluntad, las emociones situacionales cognitivas que cambian de acuerdo con las circunstancias y los afectos se presentan en las relaciones de pareja los cuales podrían estar asociados a la dependencia hacia la persona amada (Diaz y Flores, 2001). Por otra parte, estudios realizados en México, indican que las experiencias pasadas durante la regulación de las emociones ya sean positivas y/o negativas son parte del comportamiento humano y su relación con otros en la etapa adolescente estas varían en gran manera creando una variables y dependencias emocionales más fuertes que en la etapa adulta (Massa, Pat, Keb, Canto, y Chan, 2011; Retana-Franco y Sánchez-Aragón, 2010).

Discusión/Conclusiones

Esta revisión indica que los estudios enfocados en las emociones, estructuras cerebrales, cognición social y neurobiología del amor. La respuesta amorosa desde las reacciones químicas del organismo surge del establecimiento de las conexiones integradas en la corteza cerebral por vías neuronales que activan el sistema endocrino generando la secreción de hormonas causantes de amor y otros sentimientos, por lo tanto, las estructuras implicadas en las áreas orbitofrontales y su relación con el sistema límbico son la base para aclarar los paradigmas y reconocer el avance que ha desarrollado la neurociencias desde el campo afectivo-emocional y la regulación de la conducta, donde una lesión causada en alguna de estas áreas altera la regulación afectiva y conductual, dificultando la integración social presentando cambios en el control atencional y mentalización.

Otro punto importante es la acción que tienen las emociones como patrones de respuesta gracias a la amígdala, donde fisiológicamente se evidencia como los seres humanos responden ante los estímulos afectivos ya sean con emociones positivas y/o negativas adyacentes al estado del ánimo, asociadas a las relaciones interpersonales ya sean familiares, amistosas y de pareja. Por esta razón las desregulación afectivo-emocional en las relaciones, instauran formas de trabajo en las terapias cognitivo-conductuales, orientando al individuo a la superación de obstáculos, fortaleciendo las aptitudes positivas y mejorando

la comunicación para abrir la puerta a la resolución de los problemas. Es trascendental destacar que la valoración afectiva necesita de las áreas orbitofrontales para regular la planificación de la toma de decisiones y la conducta, así también las funciones ejecutivas hacia la actividad mental, regulación y evaluación el comportamiento social, además que se encuentran implicadas las estructuras subcorticales que condicionaban la actividad social del ser humano.

Es por esto que las bases neurobiológicas del amor enfocadas desde la cognición social, compone el proceso de información social y la manera en que el individuo se relaciona con sus pares, por lo tanto, que en la respuesta amorosa intervienen reacciones químicas que surgen a partir de la corteza cerebral, como un establecimiento de conexiones integras tanto de corteza, neuronas y sistema endocrino, quienes contribuyes a la secreción de hormonas importantes como oxitocina, dopamina, testosterona y andrógenos los cuales intervienen en la altivez, el amor y la ternura, muy involucrados en el comportamiento humano.

Referencias

Belmonte, C. (2007). Emociones y cerebro. *Revista Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 101*, 59–68.

Butman, J. (2001). La cognición social y la corteza cerebral cognicion social y corteza cerebral la cognición social y la corteza cerebral. *Revista Neurológica Argentina, 26*, 117–122.

Charmaz, K., y Denzin, N. K. (1985). Rethinking Self and Feeling. *Contemporary Sociology*, *14*(5), 552. doi: 10.2307/2069502

Damasio, A. R. (2016). *En busca de Spinoza: Neurobiología de la emoción y los sentimientos.* Ediciones Culturales Paidós.

Diáz, J. L., y Flores, E. O. (2001). La estructura de la emoción humana: un modelo cromático del sistema afectivo. *Salud Mental*, *24*, 20–35.

España, L. (2013). *La cognición social en el daño cerebral traumático. Propuesta de intervención.* Institut Guttmann.

Garza, I. (2010). Neurobiología del amor. *El Residente*, *5*(1), 6–8. Recuperado de: http://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2010/rr101b.pdf

Hernández, P. (2012). Bioquímica del amor. *Ciencia UANL*, *57*. Recuperado de: http://eprints.uanl.mx/9312/1/Documento16.pdf

Jakovcevic, A., Irrazabal, M., y Bentosela, M. (2011). Cognición social en animales y humanos: ¿Es posible establecer un continuo? *Suma Psicológica*, *18*(1), 35-46.

Lopez, D. I., Valdovino, A., Méndez-Díaz, M., y Mendoza-Fernández, V. (2009). El Sistema Límbico y las Emociones: Empatía en Humanos y Primates Lihmbic System and Emotions: Empathy in Humans and Primates. *Psicología Iberoamericana*, *17*(2), 3–5.

Manes, F., Gleichgerrcht, E., y Torralva, T. (2009). Neurobiología de la toma de decisiones y de la Cognición Social. Ibáñez, A., Escobar, M.J., Riveros, J., y Barutta. (eds) En *La neurociencia social en Sudamérica: una aproximación multinivel a perspectivas biológicas y sociales*. (pp. 147-173). Buenos Aires: Argentina.

Manes, F., y Niro, M. (2014). *Las neurociencias: claves para entender nuestro cerebro. Usar el cerebro. Conocer nuestra mente para vivir mejor*. Bacerlona, Buenos Aires, México: Paidós contextos.

Márquez, M. R., Salguero, P., Paíno, S., y Alameda, J. R. (2013). La hipótesis del Marcador Somático y su nivel de incidencia en el proceso de toma de decisiones. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 18(1). doi: 10.17811/REMA.18.1.2013.17-36

Massa, E., Pat, Y.M., Keb, R. A., Canto, M. V., y Chan, N. (2011). La definición de amor y dependencia emocional en adolescentes de Mérida, Yucatán. *Revista Electronica de Piscologia Iztacala, 14*(3). Recuperado de: www.revistas.unam.mx/index.php/repi

Maureira, F. (2011). Los cuatro componentes de la relación de pareja. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala, 14*(1). Recuperado de: www.revistas.unam.mx/index.php/repi

Orozco, G., y Ostrosky, F. (2012). Lóbulos Frontales y Funciones Ejecutivas en Transexuales Frontal Lobes and Executive Functions in Transsexuals. *Acta de Investigación Psicología, 2*(1), 592–604

Ostrosky, F., y Vélez, A. (2013). Neurobiología de las Emociones. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias, 13*, 1–13.

Poncela, A.M.F., y María, A. (2011). Antropología de las emociones y teoría de los sentimientos. *Revista Versión Nueva Época, Número, 26*(1), 1–24.

Quintero, C. (2011). Neurobiología de la cognición social. *Poiésis, 11*(22). doi: 10.21501/16920945.228

Quintero, C., Pineda, D. A., y Hoyos, E. (2011). *Memoria autobiográfica y semántica en el trastorno por estrés. Proyecto de investigación*, presentado para optar por el Titulo de Magister en Neuropsicología. Universidad San Buenaventura, Seccional Medellín, Facultad de Psicologíamaestría de Neuropsicología. Recuperado de: http://studylib.es/doc/8770630/memoria-autobiográfica-y-semántica-en-el-trastorno-por-es...

Ramos, V., Piqueras, J. A., Martinez, A., y Oblitas, L. A. (2009). Emoción y Cognición: Implicaciones para el Tratamiento Emotion and Cognition: Implications for Treatment. *Terapia Psicologica, 27*(2), 227–237.

Retana-Franco, B. E., y Sánchez-Aragón R. (2010). Rastreando en el pasado… formas de regular la felicidad, la tristeza, el amor, el enojo y el miedo * Looking Back Into the Past: Ways of Regulating Happiness, Sadness, Love, Anger and Fear. *Universitas Psychologica, 9*(1), 179–197.

Ruggieri, V. L. (2014). La amígdala y su relación con el autismo, los trastornos conductuales y otros trastornos del neurodesarrollo. *Revista de Neurologia, 58*, suplemento 1.

Sánchez-Navarro, J. P., y Román, F. (2004). Amigdala, corteza prefrontal y especializacion hemisferica en la experiencia y expresión emocional. *Anales de Psicología, 20*(2), 223–240.

Sarmiento-Rivera, L. F., y Ríos-Flórez, J. A. (2017). Bases neurales de la toma de decisiones e implicación de las emociones en el proceso. *Revista Chilena. Neuropsicología, 12*(2), 32–37

Solís-Vivanco, R., y De Revisión, A. (2012). Modulación emocional de la memoria: aspectos neurobiológicos. *Arch Neurocien, 17*(2), 119-128.

Young, L. J., y Wang, Z. (2004). The neurobiology of pair bonding. *Nature Neuroscience, 7*(10), 1048–1054. doi: 10.1038/nn1327

Young, L. J., y Wang, Z. (2004). The neurobiology of pair bonding. *Nature Neuroscience, 7*(10), 1048–1054.

Zeki, S. (2007). The neurobiology of love. *FEBS Letters, 581*(14), 2575–2579.

CAPÍTULO 32

Relación entre los conocimientos previos de los estudiantes de Ciencias de la Salud y las respuestas de aprendizaje en experiencias Flipped Classroom

María del Camino Escolar Llamazares, María Consuelo Sáiz Manzanares, Álvar Arnáiz, Raúl Marticorena Sánchez, y Miguel Ángel Queiruga Dios
Universidad de Burgos

Introducción

Es sabido que las tecnologías digitales se han integrado en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario (Martínez y Hernández, 2016; Touron y Santiago, 2015). Estos entornos virtuales de aprendizaje son los denominados Learning Management System (LMS), un ejemplo de ellos es la plataforma Moodle.

Tal y como señala Prieto (2017) el uso apropiado de estos recursos tecnológicos facilita en los estudiantes la construcción de aprendizajes profundos. Uno de los mayores logros de los LMS es que permiten la inclusión de técnicas de visualización de la información, de las producciones del feedback en tiempo real del docente con el objetivo final de optimizar el proceso de enseñanza y de aprendizaje (Saqr, Fors, y Tedre, 2017). Si bien, el mero uso de estos recursos no implementa la efectividad del aprendizaje. Dicho uso se tiene que acompañar de un buen diseño pedagógico que permita desarrollar actividades formativas de aprendizaje por descubrimiento.

Para ello el primer nivel de análisis del docente tiene que referirse al estudio de los conocimientos previos de sus alumnos a partir del cual el profesor puede rediseñar la propuesta docente para cada grupo de específico de estudiantes. Los conocimientos previos son fundamentales para adquirir conocimiento nuevo. Este concepto surge del enfoque cognitivo del aprendizaje y está estrechamente relacionado con el aprendizaje significativo (Mota y Valles, 2015).

Algunas de las características que tienen en común dichos conocimientos con independencia del área que se trate son: a) construcciones propias de cada individuo, de manera que cada persona los va elaborando mientras realiza una tarea de acuerdo con sus experiencias previas; b) además la interacción del individuo con el contexto donde se desarrolla la actividad también le permite interpretar deseos, intenciones o sentimientos de las personas que le rodean; c) si bien. no en todas las ocasiones, los saberes previos tienen rigor científico, es decir, que un estudiante posea un cierto conocimiento previo sobre un área, no significa que ese concepto sea el institucionalmente aceptado (López, 2009; Mota y Valles, 2015).

En ese sentido, no solo es suficiente que el docente se preocupe porque el estudiante maneje los conocimientos básicos de una disciplina determinada, sino que además tiene que tomar en cuenta cómo el estudiante será capaz de 'relacionar' o 'anclar' esos conocimientos con los que va a ir adquiriendo progresivamente con los que ya poseía (López, 2009; Mota y Valles, 2015).

En concreto, las experiencias FC dentro de lo que se ha denominado metodología Flipped Learning (FL) se han mostrado efectivas para el logro de aprendizajes eficaces (Blau y Inbal, 2017; Sáiz y Arnaiz, en prensa). El FC es un enfoque pedagógico que transfiere fuera del aula el trabajo de determinados procesos de aprendizaje y utiliza el tiempo de clase, apoyándose en la experiencia del docente, para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula (Bergmann y Sams, 2012; Martínez y Hernández, 2016).

La metodología FC está basada en el empleo de píldoras audiovisuales para promocionar el aprendizaje y comprensión del estudiante de los contenidos docentes es lo que se ha denominado clase invertida (Blau y Inbal, 2017; Martínez y Hernández, 2016). Las píldoras audiovisuales son pequeñas

piezas de material didáctico, de contenido audiovisual, diseñadas para complementar las estrategias tradicionales de formación y así facilitar la comprensión de los conceptos (Bengochea, 2011).

Además, el uso de experiencias FC complementa las actividades de aprendizaje realizadas en el aula presencial o face to face (F2F) mejorando la adquisición conceptual y procedimental de los conocimientos. Aunque no hay una única forma de diseñar una experiencia de FC, si existen algunas características comunes de estas experiencias (Hamdan, McKnight, McKnight, y Arfstrom, 2013):

La flexibilidad del aprendizaje.

La interacción entre los estudiantes y el docente y entre los estudiantes entre sí.

La intencionalidad en el desarrollo de los conceptos.

El feedback en tiempo real de aprendizaje.

En síntesis, se puede concluir que la utilización de la metodología FC facilita al docente la personalización del aprendizaje que en último término mejora los resultados de aprendizaje del estudiante (Lai y Hwang, 2016).

Atendiendo a lo visto anteriormente los objetivos de investigación de este estudio fueron:

Conocer el grado de satisfacción de los estudiantes con las experiencias Flipped Classroom.

Comprobar si existían diferencias en los resultados de aprendizaje en función de haber participado o no en la experiencia Flipped Classroom

Conocer los aspectos clave para los estudiantes de las experiencias Flipped Classroom.

Conocer los aspectos a mejorar en el desarrollo de las experiencias Flipped Classroom.

Conocer la preferencia en los estudiantes sobre la docencia Flipped Classroom vs. presencial.

Conocer la relación entre los conocimientos previos de los estudiantes y los conocimientos adquiridos a través de la experiencia Flipped Classroom

Método

Participantes

Se trabajó con una muestra de 122 estudiantes de segundo curso del Grado en Enfermería (GE) de la rama de Ciencias de la Salud, 64 estudiantes pertenecientes al curso académico 2016-2017 y 58 estudiantes al curso académico 2017-18. Los datos descriptivos de la muestra se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. N total y parcial y estadísticos descriptivos en la variable edad en los dos grupos

Grupos		2016-17			2017-18		
	N	*n*	M_{edad}	DT_{edad}	*n*	M_{edad}	DT_{edad}
GE	122	64	20.46	1.67	58	20.63	1.70

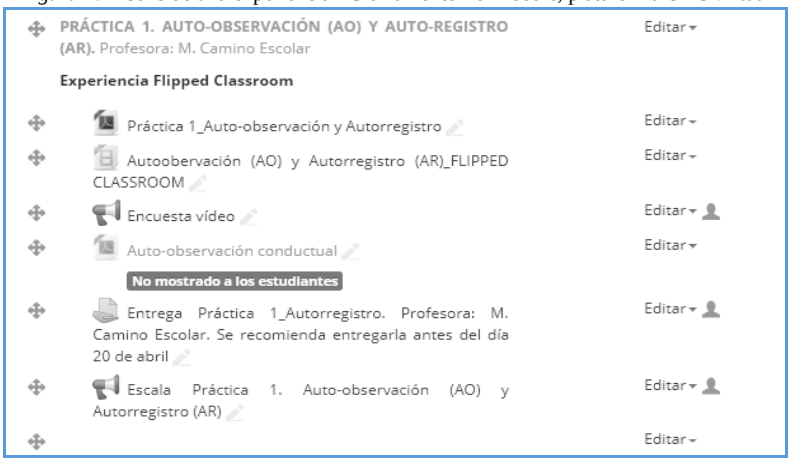
Nota. M_{edad} = Media de edad. DT_{edad} = Desviación Típica. GE = Grado en Enfermería.

Instrumentos

Plataforma UBUVirtual versión 3.1. Es un LMS basado en Moodle, parte de un enfoque constructivista y se desarrolla a través de un sistema modular que permite una configuración progresiva. La versatilidad de los módulos y de las actividades facilitan a los usuarios (estudiantes y profesores) la interacción fluida, la cual es la base del aprendizaje interactivo (Saeed, Yang, y Sinnappan, 2009).

En la plataforma se diseñó el desarrollo del curso formativo contemplando la primera práctica de la asignatura con metodología Flipped Classroom para los estudiantes del curso 2017-18, la estructura se presenta en la Figura 1.

Figura 1. Diseño de una experiencia FC en un entorno Moodle, plataforma UBUVirtual



Encuesta de valoración de la experiencia Flipped Learning (EVEFL, Saiz, 2018). Está compuesta por una pregunta cerrada medida en una escala tipo Likert de 1 a 5 desde nada hasta todo y tres preguntas abiertas sobre: a) aspectos claves, b) aspectos a introducir y c) elección enseñanza presencial vs. enseñanza virtual.

Escala de conocimientos previos (ECP). Está compuesta por once preguntas cerradas medidas en una escala tipo Likert de 1 a 5 desde nada hasta todo sobre diferentes contenidos de la asignatura impartida y una pregunta abierta sobre qué les gustaría aprender en la asignatura. De esta escala se analizó el ítem 10 ("Puedo explicar a un paciente cómo llevar a cabo un autorregistro, por ejemplo, de su conducta de fumar") directamente relacionado con la unidad práctica en la que se aplicó la FC.

Escala de valoración de la unidad de aprendizaje (EVUA, Saiz, 2018). Está compuesta por cuatro preguntas cerradas medidas en una escala tipo Likert de 1 a 5 desde nada hasta todo y tres preguntas abiertas sobre: a) aspectos a incrementar en la unidad, b) aspectos a eliminar y c) sugerencias de mejora.

5. Resultados de aprendizaje finales en la asignatura. Los resultados se midieron en una escala de 0 a 10.

Procedimiento

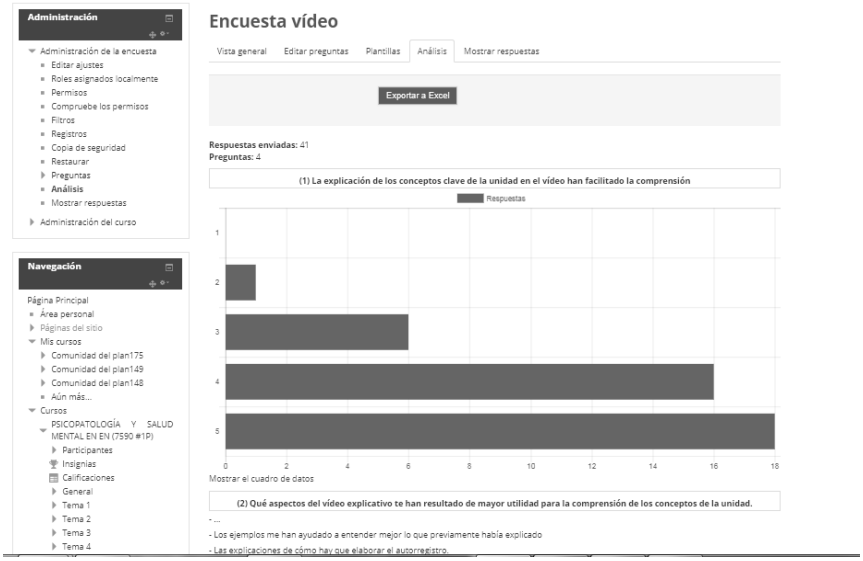
Previamente a la realización de este estudio se obtuvo la aprobación por parte de la Comisión de Bioética de la Universidad de Burgos (UBU). Posteriormente, se informó a todos los participantes sobre los objetivos de la investigación, y se recabó su consentimiento informado por escrito. Para la elección de la muestra se aplicó un muestreo de conveniencia. Se trabajó en la plataforma UBUVirtual con estudiantes de segundo curso del Grado en Enfermería en la rama de Ciencias de la Salud de la UBU. La asignatura se impartió durante el segundo semestre a lo largo de dos cursos académicos (2016-2017 y 2017-2018).

La docencia de la primera unidad práctica en ambos cursos se realizó en la plataforma UBUVirtual por el mismo docente a fin de controlar la variable "tipo de profesor". Durante el curso académico 2016-17 se desarrolló la unidad práctica a través de metodología tradicional mientras que a los estudiantes del curso 2017-18 se les aplicó experiencia Flipped Classroom (FC). Estos alumnos, con metodología FC, el primer día de clase cumplimentaron la Escala de Conocimientos Previo sobre el contenido de la asignatura (ver Figura 2).

Figura 2. Escala de Conocimientos Previos (ECP)

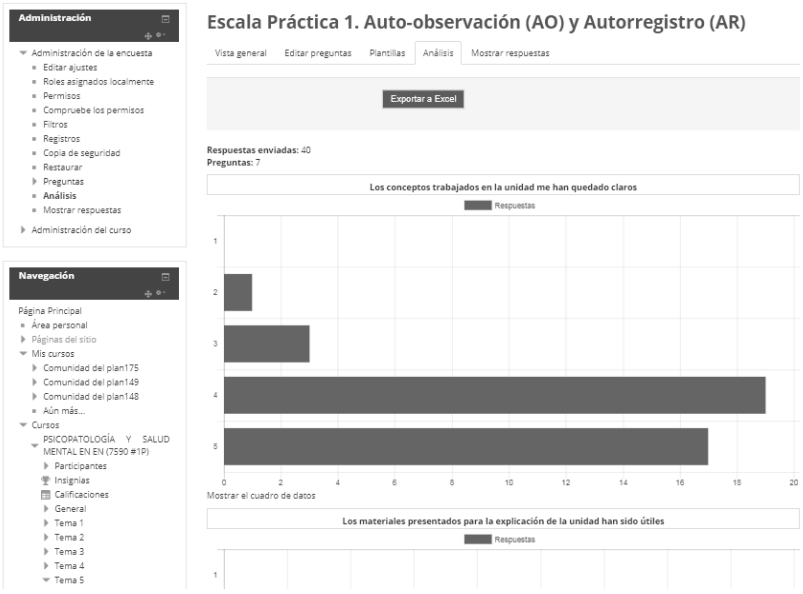
Después de visualizar el vídeo los estudiantes FC respondieron a la EVEFL (ver Figura 3).

Figura 3. Encuesta de valoración de la experiencia Flipped Learning (EVEFL)



Y al finalizar la primera unidad práctica realizaron la Escala de Valoración de la Unidad de Aprendizaje (EVUA) (ver Figura 4).

Figura 4. Escala de Valoración de la Unidad de Aprendizaje (EVUA)



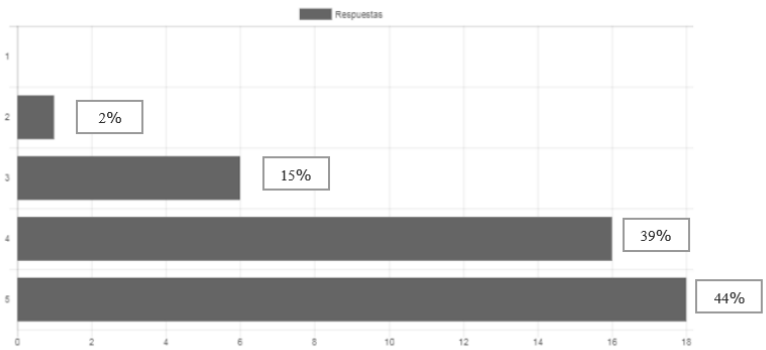
Análisis de datos

Por un lado, se realizó un estudio cuantitativo a través de estadísticos descriptivos, empleando el paquete estadístico SPSS v.24. y de otro lado, se efectuó un estudio cualitativo sobre las respuestas las preguntas abiertas de la EVEFL y de la EVUA para ello se utilizó el programa Atlas-ti v. 8.

Resultados

Respecto del primer objetivo ("Conocer el grado de satisfacción de los estudiantes con las experiencias Flipped Classroom"). Se hallaron niveles altos de satisfacción con el desarrollo de experiencias Flipped Classroom en los estudiantes del curso 2017-18 que participaron en ella (M = 4.06, DT = 0.80). En la Gráfica 5se pueden observar los porcentajes en cada nivel de respuesta en una escala tipo likert de 1 a 5.

Gráfica 1. Análisis de frecuencias de las respuestas a la pregunta sobre satisfacción con el desarrollo de la experiencia Flipped Classroom



Con relación al segundo objetivo de investigación (“Comprobar si existían diferencias en los resultados de aprendizaje en función de haber participado o no en la experiencia Flipped Classroom”), se realizó un ANOVA de un factor de efectos fijos. Se encontraron diferencias significativas (p=.000) entre los estudiantes de ambos grupos en los resultados de aprendizaje de la primera unidad práctica a favor del grupo participante en la metodología Flipped Classroom (curso 2017-18). En concreto el grupo de estudiantes que participó con una metodología tradicional tuvo unas calificaciones medias de M = 6.71 y DT = 1.39, frente al grupo FC que obtuvo calificación con una media de M = 8.21 y DT = 1.14.

Relativo a los objetivos de investigación tercero (“Conocer los aspectos clave para los estudiantes de las experiencias Flipped Classroom”), cuatro (“Conocer los aspectos a mejorar en el desarrollo de las experiencias Flipped Classroom”) y cinco (“Conocer la preferencia en los estudiantes sobre la docencia Flipped Classroom vs. presencial”), en el grupo FC (2017-18), en primer lugar, se realizó un análisis de frecuencias sobre las palabras más utilizadas en tres categorizaciones, facilitación, mejora y elección en los tres campos de análisis: aspectos facilitadores, aspectos para la mejora y elección sobre el tipo de docencia (ver Figura 5, Figura 6 y Figura 7).

Figura 5. Análisis de frecuencias sobre los aspectos facilitadores de los vídeos para el aprendizaje

Figura 6. Análisis de frecuencias sobre los aspectos para la mejora en los vídeos

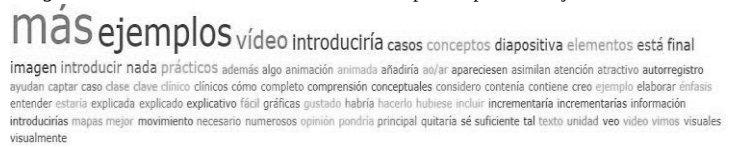
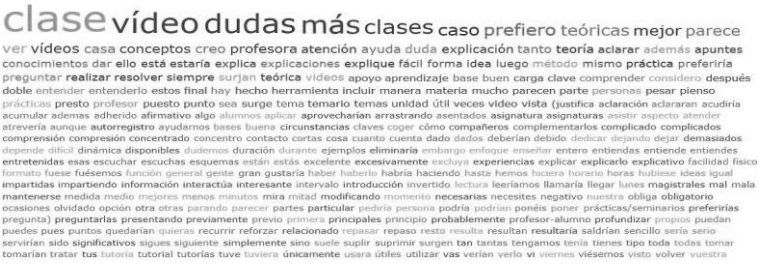


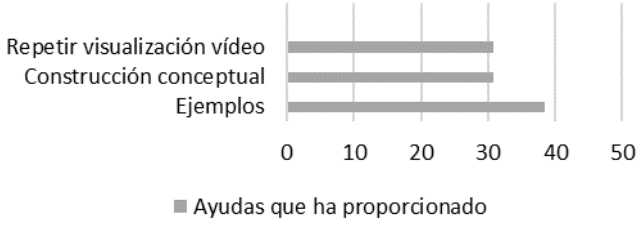
Figura 7. Análisis de frecuencias sobre la elección de las clases presenciales o con experiencias Flipped Classroom



Seguidamente, se efectuó una categorización de las respuestas abiertas para cada uno de los campos de análisis y posteriormente se aplicó un análisis de frecuencias. Como puede comprobarse en la Gráfica 2 los estudiantes 2017-2018 consideraron que la experiencia FC les facilitó la construcción conceptual antes de clase (30.77%) y les fue de mucha utilizada los ejemplos mostrados (38.46%). Además,

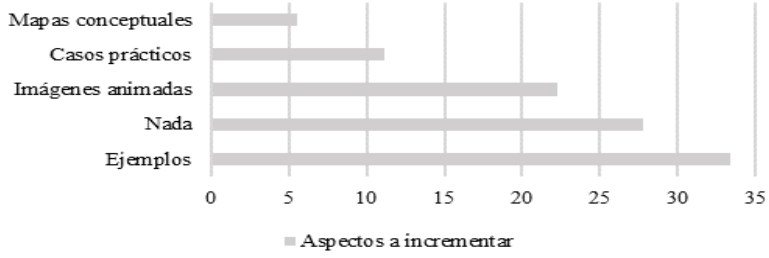
valoraron especialmente de forma positiva poder ver las explicaciones de la unidad práctica a través del vídeo las veces que lo necesitaban (30.77%). Este se trata de un elemento facilitador del aprendizaje.

Gráfica 2. Análisis de frecuencias de la categorización de las respuestas a la pregunta sobre la ayuda que ha proporcionado el video



Relativo a los aspectos a incrementar, el 33.33% de los estudiantes consideraron que hacían falta más ejemplos, el 27.78% consideró que no hacía falta cambiar nada en el desarrollo de la asignatura, el 22.22% indicó que habría que añadir imágenes animadas a la presentación, el 11.11% sugiere introducir más casos prácticos y el 5.55% indicó que habría que introducir algún mapa conceptual (ver Gráfica 3).

Gráfica 3. Análisis de frecuencias de la categorización de las respuestas a la pregunta sobre los aspectos a incrementar en los vídeos



Finalmente, respecto de la preferencia por una clase F2F versus FL, el 35.29% consideró que las experiencias FL son complementarias a la docencia F2F, el 32.35% indicó que la docencia debería impartirse solo en ámbitos FL y de la misma forma el 32.35% indicó estar a favor exclusivamente de una clase F2F (ver gráfica 4).

Gráfica 4. Análisis de frecuencias de la categorización de las respuestas a la pregunta sobre la elección entre clases presenciales y clases Flipped Classroom

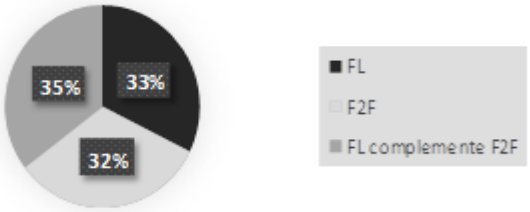


Tabla 2. Puntuación media sobre 5 de los conocimientos previos vs los conocimientos adquiridos en el grupo de estudiantes que participó en la metodología FC

	2017-18 (FC) *n* = 58
	M (DT)
Conocimientos previos	1.94(1.56)
Conocimientos adquiridos (preguntas 1-3)	4.06(.10)

Respecto al objetivo sexto ("Conocer la relación entre los conocimientos previos de los estudiantes y los conocimientos adquiridos a través de la experiencia Flipped Classroom") se realizó un análisis descriptivo de los resultados obtenidos, por una parte, en la pregunta 10 de la escala de conocimientos previos (ECP) y, por otra, de los resultados medios obtenidos en las tres primeras preguntas de la escala de valoración de la unidad de aprendizaje (EVUA) que indaga sobre la claridad y utilidad de los contenidos aprendidos a través de la FC. Como se puede ver en la Tabla 2, los conocimientos previos (ECP) que los estudiantes tenían al inicio eran muy bajos en comparación con los obtenidos al finalizar la unidad práctica (EVUA).

Finalmente, se analizaron cualitativamente las tres últimas preguntas de carácter abierto de la escala EVUA. Con relación a los aspectos a incrementar en el trabajo de la unidad, el 50% añadiría más casos prácticos y el otro 50% añadiría más ejemplo. Respecto a los aspectos a eliminar, el 100% de los estudiantes no eliminaría nada. Y en cuanto a las sugerencias de mejora el 50% señala añadir más ejemplo es clase mientras que el otro 50% no plantea ninguna sugerencia.

Discusión/Conclusiones

La integración digital en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una realidad que está siendo muy bien acogida por los estudiantes. En el grupo de estudiantes a los que se les aplicó FC, el grado de satisfacción con la utilización de este tipo de experiencias fue muy alto (M = 4.06), con baja dispersión (DT = 0.80). Además, facilita la obtención de resultados de aprendizaje más eficaces (M = 8.21 sobre 10 en el grupo FC, vs. M = 6.71 en el grupo tradicional).

Para estos estudiantes que participaron en la FC los puntos fuertes de la experiencia fueron poder realizar una construcción conceptual antes de clase y como elemento facilitador del aprendizaje poder visualizar el vídeo todas las veces que precisaron. Asimismo, es relevante que estos estudiantes mantuvieron porcentajes semejantes en cuanto a la preferencia de: a) FC como metodología complementaria a la docencia F2F, b) utilización exclusiva de FC, o c) utilización en exclusiva de F2F. Sobre este hecho sería conveniente seguir investigando.

Igualmente, los estudiantes en los que se implementó la experiencia FC parece que desarrollaron aprendizajes más significativos, ya que pasaron de tener al inicio de la asignatura, la percepción de su conocimiento en M = 1.94 (en una escala del 1 al 5) a M = 4.06 al finalizar la misma. No obstante, el 100% de estos estudiantes no eliminarían nada del contenido tratado en la unidad práctica, y el 50% añadiría más casos prácticos y ejemplos. Aspecto que se tendrá en cuenta para posteriores implementaciones de la metodología FC.

En conclusión, la era digital con la inclusión de recursos hipermedia es una realidad en la sociedad actual. Por ello la labor del docente, especialmente en entornos universitarios debe adaptarse a la misma. El diseño pedagógico de las asignaturas debe incluir el uso de los recursos interactivos en los entornos LMS. Si bien, como ya se ha señalado, su mera utilización no asegura mejores aprendizajes. Es por lo que, el profesor debe utilizar dichos recursos desde una planificación docente que implique un seguimiento del proceso de aprendizaje. No obstante, las conclusiones de este estudio han de tomarse con prudencia debido a las características de la muestra y al tipo de muestreo utilizado. Futuras investigaciones irán dirigidas a aplicar esta metodología en toda la asignatura y evaluar los resultados.

Referencias

Bengochea, L. (2011). *Píldoras formativas audiovisuales para el aprendizaje de programación avanzada*. Presentado en Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, Sevilla: Universidad de Sevilla

Bergmann, J., y Sams, A. (2012). *Flip your classroom: reach every student in everyclass every day*. Eugene, Or: International Society for Technology in Education.

Blau, I., y Inbal, T.S. (2017). Re-designed flipped learning model in an academic course: The role of co-creation and co-regulation. *Computers & Education, 115*, 69-81. doi: 10.1016/j.compedu.2017.07.014

Friese, S. (2017). *ATLAS.ti. 8 v.8. Software for Qualitative and Mixed Methods Data Analysis*. Berlin: Scientific Software Development GmbH.

Lai, C.L., y Hwang, G.J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers & Education, 100,* 126-140. doi: 10.1016/j.compedu.2016.05.006

López, J. (2009). La importancia de los conocimientos previos para el aprendizaje de nuevos contenidos. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas, 3*(16), 1-14.

Martínez, F., y Hernández, J.P. (2016). *Implementación de la metodología Flipped Classroom con píldoras audiovisuales en la docencia universitaria con software estadístico*. EDUNOVATIC 2016 - I Congreso Virtual Internacional de Educación, Innovación y TIC, 171-180.

Mota, D., y Valles, R. (2015). Papel de los conocimientos previos en el aprendizaje de la matemática universitaria. Acta Scientiarum. *Education, 37*(1), 85. doi: 10.4025/actascieduc.v37i1.21040

Prieto, A. (2017). *Flipped Learning: aplicar el modelo de aprendizaje inverso.* Madrid: Narcea.

Saeed, N., Yang, Y., y Sinnappan, S. (2009). Las tecnologías web emergentes en la Educación Superior. *Educational Technology & Society, 12*(4), 98-109.

Sáiz, M.C. (2018). *E-Project Based Learning en Terapia Ocupacional: Una aplicación en la asignatura "Estimulación Temprana".* Burgos: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Burgos

Sáiz, M.C., y Arnaiz, Á. (En prensa). *Flipped Learning en Educación Superior: nueva forma de enseñar y de aprender*. Universitas Psychologica.

Saqr, M., Fors U., y Tedre M. (2017). How learning analytics can early predict under-achieving students in a blended medical education course. *Medical Teacher, 39*(7), 757-767. doi: 10.1080/0142159X.2017.1309376

Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (Versión 24). [Software de análisis estadístico de datos]. Madrid: IBM.

Tourón, J., y Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela= Flilpped Learning model and the development oftalent at school. *Revista de Educación, 368*, 174-195.

CAPÍTULO 33

Comparación entre la aplicación en formato papel y en formato online de dos instrumentos de evaluación: Cuestionario de la Forma Corporal y Cuestionario de los Tres Factores versión revisada 18

Clara Isabel Tejada Garrido
Hospital San Pedro, Logroño

Introducción

Nuestra investigación tiene su germen en un importante problema de salud al que se están enfrentando hoy en día las sociedades modernas: la obesidad. La obesidad es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que afecta en España al 23% de los adultos y al 21% de los niños.

Podemos pensar que la obesidad es simplemente una enfermedad médica pero la existencia de múltiples factores que influyen en la obesidad, y los trastornos producidos y derivados de este comportamiento alimentario han hecho que se añadan a los tratamientos convencionales tratamientos psicoterapéuticos como los tratamientos cognitivos conductuales (Martínez, 2002).

Hoy en día, encontramos una nueva forma de aplicación de estos tratamientos psicológicos a través de lo que se empieza a conocer como Interapia o terapia aplicada a través de Internet. Autores como Reed y sus colaboradores (2011) apoyan la idea del uso de los ordenadores como herramienta eficaz para reforzar la terapia psicológica tradicional para el tratamiento de la obesidad.

La psicología ha ido descubriendo poco a poco la gran oportunidad que este medio ofrece en muchas de sus actividades (Barak, 1999): búsqueda de información (Joubert y Kiev, 2009), guías de autoayuda, orientaciones para recibir terapia, información sobre servicios psicológicos específicos, sesiones individuales a través de correo electrónico, videoconferencia, investigaciones, difusión de resultados, grupos virtuales, y test y cuestionarios de evaluación aplicados por ordenador (Ahern, 2005; Lim, Ong, Wilder, y Seet, 2006; Karkee, Kim, y Fatica, 2010).

Así, los cuestionarios electrónicos o "e-cuestionarios" empiezan a ganar popularidad sobre sus versiones tradicionales en papel, principalmente por las ventajas que presentan, entre otras (Epstein, Klinkenberg, Wiley, y McKinley, 2001; Tingling, Parent, y Wade, 2003; Ahren, 2005; Gwaltney, Shields, y Shiffman, 2008; De Beuckelaer y Lievens, 2009; Joubert y Kiek, 2009):

Mayores tasas de respuesta, tiempo de respuesta más rápido, manejo de mayor número de datos y más complejos, se evita cuestiones sin responder o duplicidades en una respuesta,

No errores de transcripción o codificación con una obtención de resultados inmediato, libre de influencias del sesgo del experimentador

Mayor alcance geográfico, permitiendo el acceso a grandes muestras de individuos que hasta ahora eran inaccesibles, acceso las 24 horas del día, todos los días de la semana, se pueden incorporar estímulos diferentes: visuales, auditivos, los participantes pueden recibir un feedback inmediato

Menores costes en logística y en los mecanismos de envío y recepción de encuestas.

Si bien es cierto, este tipo de test también presentan algunos inconvenientes que es necesario comentar:

Es necesaria una inversión mayor al inicio y precisa unos gastos fijos durante el proceso de mantenimiento de los dispositivos, herramientas, etc.

El investigador y los participantes necesitan unos conocimientos en el manejo de los dispositivos, puede darse lo que se conoce como "Brecha digital" o separación entre las personas con acceso y conocimiento sobre las tecnologías de la información y los que no disponen de ellos (Rhodes, et al., 2003; Ekman y Litton, 2007).

Poco control ambiental por parte del investigador, así como dificultad para comunicarse con el participante (Brock, Barry, Lawrence, Dey, y Rolffs, 2012).

Problemas de confidencialidad y anonimato

Potenciales problemas tecnológicos: pérdida de señal, incompatibilidad de programas, velocidad y ancho de banda… (Stanton y Rogelbert, 2001).

Aunque existe una generalización muy asumida de intercambiar los instrumentos en formato papel a formato electrónico sin examinar la equivalencia psicométrica de los mismos previamente (Salgado y Moscoso, 2003), no podemos asumir, a priori, que estos métodos sean intercambiables (Brock, et al., 2012).

Sin embargo, muchos autores han llegado a la conclusión de que no existen diferencias significativas entre los datos obtenidos en las versiones online y las versiones tradicionales papel y lápiz, siendo ambas equivalentes (Epstein et al., 2001; Mangunkusumo et al., 2005; Hewson y Charlton, 2005; Poggio, Glasnapp, Yang, y Poggio, 2005; Herrero y Meneses, 2006; Ekman et al., 2006; Surís et al., 2007; Jones, Fernyhough, de-Wit, y Meins, 2008; Al-Amri, 2008; Baumer et al., 2009; Naus et al., 2009; Ihme et al., 2009; Lewis et al., 2009; Hedman et al., 2010; Bishop et al., 2010; Donker et al., 2010; Howell, Rodzon, Kurai, y Sánchez, 2010; Karkee et al., 2010; Davidov y Depner, 2011; Enander et al., 2012).

Como se desprende de la literatura existente, muchos han sido los cuestionarios estudiados para ver su equivalencia entre su formato en papel y electrónico que han tratado diversos aspectos de la psicología, la salud y otros campos afines, pero ninguno de los revisados ha tratado el tema de la conducta alimentaria y en particular de la obesidad. En nuestro estudio nos vamos a centrar en dos de los síntomas más comunes en los obesos:

La baja autoestima derivada de una pobre imagen corporal (Espina, Ortego, Ochoa de Alda, Yenes, y Alemán, 2001).

Y la falta de autocontrol reflejada en el comportamiento alimentario.

Para el primer síntoma hemos elegido el Cuestionario de la forma corporal adaptado por Raich y colaboradores en 1996 de su versión original el Body Shape Questionnaire diseñado por Cooper, Taylos, Cooper y Faiburn en 1987.

Para el segundo síntoma hemos elegido el Three Factor Eating Questionnaire en su versión 18 (TFEQ-R18) (Cuestionario de los Tres Factores versión 18), derivada de la versión original diseñada por Stunkard y Messik en 1985. Como no encontramos versión adaptada al español, tuvimos que traducir el cuestionario original al español.

El objetivo de nuestro estudio se centra en examinar la equivalencia psicométrica de los formatos papel y lápiz y electrónicos de los cuestionarios utilizados en la evaluación psicológica de la obesidad: Cuestionario de la forma corporal y Cuestionario de los tres factores versión revisada 18.

Método

Participantes

Los participantes fueron 41 voluntarios con edades comprendidas entre los 18 y 65 años de ambos sexos.

Materiales

Se diseñó una encuesta en formato papel similar, en aspecto y forma, a la que se diseñó en formato electrónico. La encuesta en formato electrónico se diseñó con el programa gratuito Google Drive. La única diferencia entre los dos formatos fue que en la encuesta electrónica se incluyeron preguntas sobre datos sociodemográficos generales de los participantes: sexo, edad, ocupación y nivel de estudios; y un breve cuestionario sobre el uso de internet y los ordenadores en el día a día de los participantes.

Cuestionario de la Forma Corporal (Body Shape Questionnaire).

Este cuestionario diseñado por Cooper, Taylor, Cooper, y Fairburn (1987) y adaptado a la población española por Raich et al., (1996a), evalúa la insatisfacción corporal. Entre las ventajas que presenta este cuestionario frente a otros que evalúan aspectos semejantes encontramos: está adaptado a la población española, es breve (34 ítems) y es fácil de aplicar. Mide la insatisfacción en trastornos alimentarios y discrimina a la población clínica de la población normal. Esta escala se puede utilizar para screening, evaluación y post tratamiento.

Cuestionario de los Tres Factores – versión revisada 18 (TFEQ-R18)

El Cuestionario de los Tres Factores – R18 es una medida del comportamiento alimentario, derivado de la versión original diseñada por Stunkard y Messik en 1985. Esta nueva versión presenta mayor consistencia interna en las tres escalas que analiza: restricción cognitiva, alimentación descontrolada y comer emocional (Anglé, et al. 2009). Este cuestionario puede ser aplicado a población normal, obsesa y con desórdenes alimentarios. Se puede utilizar tanto en screening, planes de tratamiento y para controlar los efectos del tratamiento.

En nuestro caso no encontramos una versión española del TFEQ-R18 por lo que la versión en inglés fue traducida al español y vuelta a traducir al inglés. Hicimos algunos cambios en la pregunta: "cuando huelo un sabroso filete o un jugoso trozo de carne, me resulta muy difícil no comérmelo, incluso si acabo de terminar de comer" por "cuando huelo una comida apetitosa, me resulta muy difícil no comérmela, incluso si he terminado de comer", ya que nos pareció que se adaptaba más al tipo de hábitos alimentarios españoles.

Diseño y Procedimiento

Los participantes fueron captados a través de carteles informativos sobre la investigación. Se les citó en un día y hora concreta en el Colegio de Enfermería de La Rioja, donde se tenían reservadas una sala de reuniones y la sala de ordenadores. A los voluntarios se les explicó en qué consistía la prueba, la duración aproximada de la misma y se les pedía su consentimiento para participar. Una vez que los voluntarios aceptaban participar se les asignaba de forma aleatoria a uno de los dos formatos: papel o versión electrónica. Una vez terminado la primera prueba se les pedía que esperaran aproximadamente 15 minutos y pasado ese tiempo completaban la otra versión de los cuestionarios. Durante el tiempo que duró la recolección de los datos un psicólogo estuvo presente para solucionar las posibles dudas que los participantes pudieran tener.

El análisis de los datos se realizó con la versión 14 del programa SPSS.

Resultados

A la hora de analizar los datos tuvimos que eliminar dos de los cuestionarios del formato papel porque faltaban de responder preguntas. Analizamos el resto de datos para evaluar la equivalencia entre las dos versiones y obtener la fiabilidad de los test examinados.

El primer análisis que hemos realizado es un análisis descriptivo de las características demográficas de la muestra. 41 personas, 15 hombres (36,6%) y 26 mujeres (63,4%) y por franjas de edades vemos que la franja más amplia la constituyen el grupo entre los 35 y 44 años con 20 (48,8%) y el menos amplio el comprendido entre los 55 y 64; 1 persona.

La mayoría de los participantes eran empleados (92,7%), 2 estudiantes y 1 desempleado. Con respecto al nivel de estudios un 65,9% eran universitarios, casi un 20% tenía algún tipo de formación profesional, un 5% habían realizado bachillerato, un 7% tenía estudios primarios y sólo una persona no tenía estudios.

Otro de los datos analizado fue la frecuencia y uso de Internet por parte de los participantes en su día a día. Destaca que un alto porcentaje de la muestra utiliza Internet todos los días o habitualmente, 88%, y sólo 5 personas refieren usar internet muy poco o alguna vez.

Entre las actividades más comunes que realizan habitualmente o todos los días destaca la búsqueda de información, la comunicación, o la participación en redes o grupos sociales. También hay que destacar un uso muy habitual de Internet para realizar cursos online, reservar entradas, billetes, hoteles, e incluso realizar compras.

Con el fin de examinar la equivalencia entre las dos versiones de los cuestionarios realizamos varios análisis estadísticos de los datos:

Para evaluar la consistencia interna se ha realizado el test de Confiabilidad de alfa de Cronbach obteniendo para el conjunto de los datos un valor de alfa de 0,96 lo que equivale a decir que tenemos un 96% de confiabilidad en los cuestionarios aplicados, para las encuestas digitales el alfa es de 0,96 también y para el formato papel es de 0,972 (Tabla 1).

Tabla 1. Consistencia Interna para el Cuestionario de la Forma Corporal y el TFEQ-R18

Alfa de Cronbach	Cuestionario de la Forma Corporal	Valor	**0,973**
	TFEQ-R18	Valor	**0,829**
Correlación entre formas			**0,500**
Coeficiente Spearman-Brown	Longitud igual		**0,667**
	Longitud desigual		**0,667**
Dos mitades de Guttman			**0,511**

Al evaluar cada cuestionario individualmente hemos obtenido para el cuestionario de la forma corporal un alfa de 0,973 y en el cuestionario de los tres factores de 0,829.

Al estudiar la igualdad de varianzas aplicando la prueba de Levene a cada pregunta hemos obtenido varianzas iguales y los valores han oscilado entre 1 y 0,196.

Al aplicar la prueba t para la igualdad de medias vemos que los datos para t oscilan -0,1067 y 1,514 asumiendo un nivel de significancia para la prueba de un 0,05.

Y al comparar el valor de p con el nivel de significancia deseado en todos los ítems obtenemos valores entre 1 y 0,134.

Cuestionario de la forma corporal

En la tabla 2 vemos los resultados obtenidos de la media, desviación típica, varianzas y alfa de Cronbach para las cinco subescalas y el factor general.

En las mayorías de las subescalas encontramos valores de alfa entre 0,941 y 0,786 excepto para la subescala empleo del vómito o laxantes para reducir la insatisfacción corporal, siendo en papel de 0,528 y en el formato electrónico de 0,607, aun así, estos valores siguen indicando que no hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos formatos.

Como vemos la versión papel sigue dando valores de alfa ligeramente superiores.

Los datos obtenidos para las medias y desviaciones estándar son similares en ambos formatos para todas las subescalas (Tabla 2).

Tabla 2. Medias, desviaciones típicas y alfa de Cronbach de las subescalas del cuestionario de la forma corporal

	Electrónico				Papel			
	Media	**Desviación típica**	**Varianza**	**alfa de Cronbach**	**Media**	**Desviación típica**	**Varianza**	**alfa de cronbach**
Preocupación por el peso en conexión con la ingesta	18,9	7,516	56,490	0,915	20,08	8,336	69,494	0,926
Preocupación por los aspectos antiestéticos de la obesidad	9,56	4,178	17,452	0,815	10,0	4,096	16,778	0,786
Insatisfacción y preocupación corporal general	4,59	2,168	4,699	0,861	4,97	2,455	6,026	0,822
Insatisfacción corporal respecto a la parte inferior del cuerpo: muslos, caderas y nalgas	4,68	2,770	7,672	0,840	4,74	2,890	8,354	0,864
Empleo del vómito o laxantes para reducir la insatisfacción corporal	2,49	1,227	1,506	0,528	2,46	1,189	1,413	0,607
Factor General de Insatisfacción Corporal	43,4	14,754	217,69	0,936	44,37	16,117	259,75	0,941

Cuestionario de los tres factores

Los valores que nos encontramos de alfa entre las subescalas los encontramos entre 0,877 y 0,772 indicando que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los dos formatos. Obteniendo como en el caso anterior valores ligeramente superiores para la versión papel.

Y fijándonos en los datos obtenidos para las medias y desviaciones estándar son similares en ambos formatos para todas las subescalas (Tabla 3).

Tabla 3. Medias, desviaciones típicas, varianzas y alfa de Cronbach de las subescalas del TFEQ-R18

	Electrónico				Papel			
Subescalas TFEQ-R18	Media	Desviación Típica	Varianza	alfa de Cronbach	Media	Desviación Típica	Varianza	alfa de Cronbach
"Restricción Cognitiva"	18,41	5,025	25,249	0,772	18,03	5,480	30,026	0,814
"Alimentación descontrolada"	21,10	5,796	33,590	0,825	20,74	6,051	36,617	0,831
"Comer Emocional"	6,59	2,179	4,749	0,848	6,33	2,355	5,544	0,877

Discusión/Conclusiones

El principal objetivo de este estudio era determinar la equivalencia psicométrica de dos cuestionarios utilizados en la evaluación psicológica de la obesidad: el Cuestionario de la Forma Corporal y el Cuestionario de los Tres Factores R18, en dos formatos diferentes: la versión tradicional en papel y una versión electrónica. En los diferentes análisis estadísticos que hemos realizado (alfa de Cronbach, prueba de Levene, medias, desviaciones típicas y varianzas) hemos encontrado, en todos los casos, resultados similares para ambos formatos, aunque con una tendencia a que los resultados en formato papel sean ligeramente superiores. Aun así, los resultados apoyan la idea de que no hay diferencias significativas entre los formatos electrónicos y de papel y, en la práctica, podríamos usar ambos indistintamente.

Estudios recientes han comparado cuestionarios en papel frente a cuestionarios electrónicos en diversos campos de la psicología y la salud (Buchanan et al., 2005; Hewson y Charlton, 2005; Herrero y Meneses, 2006; Cantrell y Lupinacci, 2007; Coles et al., 2007; Vallejo et al., 2007; Vallejo et al., 2008; Lewis et al., 2009; Barenboym et al., 2010; Hedman et al., 2010; Howell et al., 2010; Enander et al., 2012 Sundewall et al., 2012) pero una diferencia relevante entre nuestro estudio y otros estudios previos es que, ambos test no habían sido nunca estudiados de esta manera ni con el fin que nosotros hemos planteado de poder aplicarlo para la evaluación y el tratamiento psicológico online de la obesidad. Otra diferencia destacable con estudios anteriores es que nuestro estudio se realizó con una muestra de españoles, mientras que la mayoría de los estudios de este tipo usan muestras de americanos o británicos. Este aspecto puede tener implicaciones desde el punto de vista cultural, ya que, como nos ocurrió al traducir el TFEQ-R18 tuvimos que modificar un ítem para que se adaptara al habla española.

Un hecho destacable al analizar los datos obtenidos es que podemos apoyar una de las ideas que hemos expresado al inicio de este estudio sobre las ventajas del uso de los test electrónicos; la reducción de pérdida de datos. Al organizar los datos de ambos formularios hemos tenido que descartar dos formularios de formato papel por no estar correctamente completados. Este problema no lo hemos encontrado en los formularios electrónicos.

Como estos resultados nos demuestran los formatos electrónicos son un método de recogida de datos que presenta numerosas ventajas: recogida y análisis de datos en tiempo real, disminución del error de medida, menores costes en el proceso de recogida y seguimiento de los datos y facilita la recogida de datos en muestras grandes y dispersas.

Nuestros resultados tienen destacadas implicaciones desde un punto de vista práctico. Primero, los cuestionarios, que nosotros hemos estudiado, en formato papel pueden ser trasladados a formato electrónico sin perder propiedades psicométricas. Nuestros resultados demuestran que las versiones electrónicas tienen similar fiabilidad y el mismo factor estructural que las versiones clásicas. Segundo, las normas usadas para las versiones de papel pueden ser generalizadas a las versiones electrónicas ya que encontramos similares medias y desviaciones estándar para todas las subescalas del cuestionario de la Forma Corporal y el Cuestionario de los Tres Factores - R18.

Y, para terminar, creemos que también es importante remarcar que, cuando se comparan formatos electrónicos, Web u online con formatos de papel, debemos de tener en mente que el formato papel no tiene por qué ser el ideal. Este método no es perfecto y puede no representar "la verdad". Pensar que los métodos tradicionales son inherentemente superiores puede comprometer a los investigadores el plantearse usar medios digitales como internet, las aplicaciones para móviles, la televisión digital, menos preciando sus ventajas y posibilidades.

Limitaciones

Primero, el tamaño de la muestra de nuestro estudio no era muy grande por lo que, para estudios posteriores, sería recomendable una muestra mayor. Segundo, nuestra muestra era una muestra heterogénea por lo que para próximas investigaciones puede ser interesante contar con una muestra que comparta características similares e incluso que uno de sus rasgos comunes sea ser obeso. Tercero, para determinar realmente la fiabilidad de la medida se podría realizar un estudio test retest aplicando los dos tipos de formatos. Y, por último, puede ser interesante realizar en el futuro un estudio de la validez del formato electrónico para compararlo con el formato de papel y lápiz.

Referencias

Ahern, N.R. (2005). Using the Internet to conduct research. *Nurse Research, 13*(2), 55-70

Al-Amri, S. (2008). Computer-based testing vs. paper-based testing: a comprehensive approach to examining the comparability of testing modes. *Essex Graduate Student Papers in Language & Linguistics, 10*, 22-44

Anglè, S., Engblom, J., Eriksson, T., Kautiainen, S., Saha, M., Lindfors, P…., Rimpelä, A. (2009). Three factor eating questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 6*, 41-48.

Barak, A. (1999). Psychological applications on the Internet: A discipline on the threshold of a new millennium. *Applied & Preventive Psychology, 8*, 231-245.

Baumer, M., Roded, K. y Gafni N. (2009). Assessing the equivalence of internet-based vs. Paper-and-pencil Psychometric tests. In D. J. Weiss (Ed.), *Proceedings of the 2009 GMAC Conference on Computerized Adaptive Testing.*

Bishop, F.L., Lewis, G., Harris, S., McKay, N., Prentice, P., Thiel, H., y Lewith, G.T. (2010). A within-subjects trial to test the equivalence of online and paper outcome measures: The roland morris disability questionnaire. *BMC Musculoskeletal Disorders, 1*1(1), 113-113. doi: 10.1186/1471-2474-11-113

Brock, R.L., Barry, R.A., Lawrence, E., Dey, J., y Rolffs, J. (2012). Internet administration of paper-and-pencil questionnaires used in couple research: Assessing psychometric equivalence. *Assessment, 19*(2), 226-242. doi: 10.1177/1073191110382850

Buchanan, T., Tarick, A., Heffernan, T., Ling, J, Parrot, A. C., Rodgers, J. y Scholey, A.B. (2005). Nonequivalence of on-line and paper-and-pencil psychological test: The case of the prospective memory questionnaire. *Behavior Research Methods, 37*(1), 148-154.

Coles, M.E., Cook, L.M., y Blake, T.R. (2007). Assessing obsessive compulsive symptoms and cognitions on the internet: Evidence for the comparability of paper and internet administration. *Behaviour Research and Therapy, 45*(9), 2232-2240. doi: 10.1016/j.brat.2006.12.009

Davidov, E., y Depner, F. (2011). Testing for measurement equivalence of human values across online and paper-and-pencil surveys. *Quality & Quantity, 45*(2), 375-390. doi: 10.1007/s11135-009-9297-9

De Beuckelaer, A., y Lievens, F. (2009). Measurement equivalence of paper-and-pencil and internet organisational surveys: A large scale examination in 16 countries. *Applied Psychology an International Review, 58*(2), 336-336. doi: 10.1111/j.1464-0597.2008.00350.x

Donker, T., Van Straten, A., Marks, I., y Cuijpers, P. (2010). Brief self-rated screening for depression on the internet. *Journal of Affective Disorders, 122*(3), 253-259. doi:10.1016/j.jad.2009.07.013

Ekman, A., Dickman, P.W., Klint, Å., Weiderpass, E., y Litton, J. (2006). Feasibility of using web-based questionnaires in large population-based epidemiological studies. *European Journal of Epidemiology, 21*(2), 103-111. doi: 10.1007/s10654-005-6030-4

Ekman, A., y Litton, J.E. (2007). New times, new needs; e-epidemiology. *European Journal of Epidemiology, 22*, 285-292

Enander, J., Andersson, E., Kaldo, V., Lindefors, N., Andersson, G., y Rück, C. (2012). Internet administration of the dimensional obsessive-compulsive scale: A psychometric evaluation. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders, 1*, 325-330, doi: 10.1016/j.jocrd.2012.07.008

Epstein, J., Klinkenberg, W.D., Wiley, D., y McKinley, L. (2001). Insuring sample equivalence across internet and paper-and-pencil assessments. *Computers in Human Behavior, 17*(3), 339346. doi: 10.1016/S0747-5632(01)00002-4

Espina, A., Ortego, M.A., Ochoa de Alda, I., Yenes F., y Alemán, A. (2001). La imagen corporal en los trastornos alimentarios. *Psicothema, 4*(13), 533-538

Gwaltney, C.J., Shields, A.L., y Shiffman, S. (2008). Equivalence of electronic and paper-and pencil administration of patient-reported outcome measures: A meta-analytic review. *Value in Health, 11*(2), 322-333. doi: 10.1111/j.1524-4733.2007.00231.x

Hedman, E., Ljotsson, B., Carlbring, P., Lindefors, N., y Andersson, G., (2010). Internet administration of self-report measures commonly used in research on social anxiety disorder: A psychometric evaluation. *Computers in Human Behavior, 26*, 736-740.

Herrero, J., y Meneses, J. (2006). Short web-based versions of the perceived stress (PSS) and center for epidemiological studies-depression (CESD) scales: A comparison to pencil and paper responses among internet users. *Computers in Human Behavior, 22*(5), 830-846. doi:10.1016/j.chb.2004.03.007

Hewson, C., y Charlton, J. P. (2005). Measuring health beliefs on the internet: A comparison of paper and internet administrations of the multidimensional health locus of control scale. *Behavior Research Methods, 37*(4), 691-702. doi: 10.3758/BF03192742

Howell, R.T., Rodzon, K.S., Kurai, M., y Sanchez, A.H. (2010). A validation of well-being and happiness surveys for administration via the internet. *Behavior Research Methods, 42*(3), 775-784. doi:10.3758/BRM.42.3.775

Ihme, J.M., Lemke, F., Lieder, K., Martin, F., Müller, J.C., y Schmidt, S. (2009). Comparison of ability tests administered online and in the laboratory. *Behavior Research Methods, 41*(4), 1183-1189. doi: 10.3758/BRM.41.4.1183

Jones, S.R., Fernyhough, C., de-Wit, L., y Meins, E. (2008). A message in the medium? assessing the reliability of psychopathology e-questionnaires. *Personality and Individual Differences, 44*(2), 349-359. DOI:10.1016/j.paid.2007.08.014

Joubert, T., y Kriek, H.J. (2009). Psychometric comparison of paper-and-pencil and online personality assessments in a selection setting. *Journal of Industrial Psychology, 35*(1), 727, 78-88. doi: 10.4102/sajip.v35i1.727.

Karkee, T., Kim, D., y Fatica, K. (2010). *Comparability study of online and paper and pencil tests using modified internally and externally matched criteria. Annual meeting of the American educational Research Association*. Denver

Lewis, I., Watson, B., y White, K.M. (2009). Internet versus paper-and-pencil survey methods in psychological experiments: Equivalence testing of participant responses to health-related messages. *Australian Journal of Psychology, 61*(2), 107-116. doi: 10.1080/00049530802105865

Lim, E.C.H., Ong, B.K.C., Wilder-Smith, E.P.V., y Seet, R.C.S. (2006). Computer-based versus pen-and-paper testing: Students' perception. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore, 35*(9), 599.

Mangunkusumo, R.T., Moorman, P.W., Van Den Berg-de Ruiter, Annelette E, Van Der Lei, J., De Koning, H.J., y Raat, H. (2005). Internet-administered adolescent health questionnaires compared with a paper version in a randomized study. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine, 36*(1), 70.e1-70.e6. doi: 10.1016/j.jadohealth.2004.02.020

Martínez, B. (2002). Tratamiento psicológico de la obesidad. *Jano, 1419*(62), 32-42

Naus, M.J., Philipp, L.M., y Samsi, M. (2009). From paper to pixels: A comparison of paper and computer formats in psychological assessment. *Computers in Human Behavior, 25*(1), 1 7. doi: 10.1016/j.chb.2008.05.012

Poggio, J., Glasnapp, D.R., Yang, X., y Poggio, A.J. (2005). A comparative evaluation of score results from computerized and paper & pencil mathematics testing in a large scale state assessment program. *Journal of Technology, Learning, and Assessment, 3*(6), 1-30

Reed, V.A., Schifferdecker, K.E., Rezaee, M.E., O´Connor, S. y Larson, R.J. (2011). The effect of Computers for Weight Loss: A systematic Review and Meta-analysis of Randomized Trials. *Journal of General Internal Medicine, 27*(1), 99-108.

Rhodes, S.D., Bowie, D.A. y Hergenrather, K.C. (2003). Collecting behavioural data using the world widw web. Considerations for researchers. *Journal of Epidemiol Community Health, 57*, 68-73

Salgado, J.F., y Moscoso, S. (2003). Internet-based personality testing: Equivalence of measures and assesses' perceptions and reactions. *International Journal of Selection and Assessment, 11*(2-3), 194-205. doi: 10.1111/1468-2389.00243

Stanton, J.M., y Rogelberg, S.G. (2001). Using Interent/Intranet Web pages to collect organizational research data. *Organizational Research Methods, 3*(4), 200-217

Surís, A., Borman, P.D., Lind, L., y Kashner, T.M. (2007). Aggression, impulsivity, and health functioning in a veteran population: Equivalency and test–retest reliability of computerized and paper-and-pencil administrations. *Computers in Human Behavior, 23*(1), 97-110. doi: 10.1016/j.chb.2004.03.038

Tingling, P., Parent, M., y Wade, M. (2003). Extending the capabilities of Internet-based research: lessons from the field. *Internet Research: electronic Networking applications and Policy, 3*(13), 223-235

Vallejo, M.A., Jordán, C.M., Díaz, M.I., Comeche, M.I., y Ortega, J. (2007). Psychological assessment via the internet: A reliability and validity study of online (vs paper-and-pencil) versions of the general health questionnaire-28 (GHQ-28) and the symptoms check-list-90 revised (SCL-90-R). *Journal of Medical Internet Research, 9*(1), e2. doi: 10.2196/jmir.9.1. e2

Vallejo, M.A., Mañanes, G., Isabel Comeche, M., y Díaz, M.I. (2008). Comparison between administration via internet and paper-and-pencil administration of two clinical instruments: SCL-90-R and GHQ-28. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 39*(3), 201-208. doi:10.1016/j.jbtep.2007.04.001

CAPÍTULO 34

Educación física en las aulas hospitalarias

Eliseo Andreu Cabrera
Universidad de Alicante

Introducción

El área de E. Física incluye muchos contenidos teórico-prácticos que se pueden trabajar en las aulas hospitalarias, sin necesidad de realizar acrobacias o ejercicio físico exigente. El juego es el recurso educativo por excelencia, también en pedagogía hospitalaria, y un contenido fundamental de un área básica del currículum: El área de Educación Física.

El juego trasciende las barreras sociales, culturales, lingüísticas, políticas y geográficas que separan a los diferentes pueblos de la tierra. Por ello, partiendo de una concepción humanista de la Educación, nos proponemos un nuevo reto que fusione la atención educativa hospitalaria y la Educación Física.

Durante el año académico se producen muchas situaciones en las que el alumno tiene que pasar unos días o semanas en el hospital al objeto de sanar lo antes posible. El internamiento prolongado provoca tristeza, ansiedad, aburrimiento, aislamiento, inseguridad o temor en los discentes pues se produce un cambio radical en sus vidas. Por ello se detecta la necesidad de alegrar la vida del niño hospitalizado, desde el aula hospitalaria, y mediante los contenidos lúdicos, propios del área de Educación Física.

Con las unidades pedagógicas hospitalarias, las necesidades educativas y emocionales de los estudiantes quedan cubiertas ya que son atendidos de acuerdo con sus características psicoevolutivas y teniendo en cuenta el dictamen médico. El objetivo del aula hospitalaria es paliar los efectos de la hospitalización en el aprendizaje escolar. En ella se comparten experiencias y se potencia la participación y la socialización mediante la creación de un clima afectivo de confianza y asertividad. Además, se trabajan dinámicas para el desarrollo de la inteligencia emocional.

Por todo ello, el diagnóstico médico puede ser el punto de partida de un trabajo interdisciplinar en el aula hospitalaria.

Método

Nuestra propuesta experimental para la introducción del área de Educación Física, en el ámbito de las Unidades Pedagógicas Hospitalaria, se dirige hacia el alumnado de Educación primaria, hospitalizado en el Hospital Universitario de San Juan de Alicante. La U.P.H. de San Juan tiene adscrito un solo profesor especialista en Pedagogía Terapéutica con dedicación total.

El alumnado participante de este proyecto es el alumnado hospitalizado en el área de Pediatría del Hospital Universitario de San Juan de Alicante. Además del alumnado que se encuentra en la planta de Pediatría, se ofrece el servicio a los pacientes que se encuentran ingresados por causas especiales como anorexia o fracturas graves, y a los pacientes del Hospital de día.

Identificamos cinco grupos de alumnos según el tiempo de hospitalización:

corta hospitalización (menos de una semana).

períodos medios de hospitalización (entre 1 y 3 semanas).

larga hospitalización (más de 3 semanas).

encamados que no pueden desplazarse al aula.

ingresados en el Hospital de día

Las características generales que los diferencian del resto del colectivo discente son las siguientes:

Alumnos enfermos con diferentes niveles de gravedad.

Alumnos limitados crónica o momentáneamente en sus posibilidades de acción.

Alumnos psicológicamente afectados por la separación de su medio habitual.

Alumnos con dificultades de adaptación a un medio extraño como es el hospital.

Alumnos temerosos a los tratamientos médicos.

Alumnos ansiosos ante la falta de información que han recibido sobre la internación o su problemática en general.

Alumnos con necesidades educativas especiales: discapacidades psíquicas, motrices o sensoriales.

La inclusión de los contenidos de Educación Física se aplica a todo el alumnado entre 6 y 12 años, que rondan los 500 alumnos asistidos por curso escolar. Desde 2013 hasta la actualidad, la introducción ha sido progresiva y siempre en función de las necesidades y prioridades del alumnado ingresado.

Las características generales y más significativas de los alumnos hospitalizados son las siguientes:

A nivel psicológico son niños vulnerables y conscientes de su enfermedad. Se sienten aislados de la vida ordinaria. Se produce una regresión a nivel afectivo. Su autoestima se ve afectada por el proceso de hospitalización

A nivel curricular: No quieren perder el ritmo de la escuela. La familia se preocupa por el posible retraso escolar. Necesitan atención individualizada y contacto con su centro de referencia. Según el tipo de enfermedad: oncológica, neurológica y psiquiátrica pueden presentar cierta falta de energía y cansancio para realizar las tareas. En cuanto a la relación con los maestros y maestras de UPH, ven al profesor del aula hospitalaria como un soporte humano necesario para afrontar su período en el hospital. El maestro es sinónimo de alivio, diversión y amigo de la familia. Es la persona que soluciona el problema de comunicación del alumno con el colegio, la familia y el hospital.

En cuanto a la atención a la diversidad, los principios metodológicos son:

Continuar, siempre que las condiciones de salud lo permitan, el currículum de primaria establecido, planificando para ello los distintos niveles de acción y realizando en caso necesario, las oportunas adaptaciones curriculares.

Proporcionar una atención educativa que atienda las necesidades pedagógicas, expresivas, sociales, afectivas y lúdicas de los niños y niñas hospitalizados, asegurando la continuidad del proceso enseñanza aprendizaje y evitando el retraso escolar que pudiera derivarse de esta situación.

Establecer comunicación con los centros de procedencia del alumno y con sus profesores tutores, en casos de larga hospitalización.

La utilización de las Nuevas Tecnologías, como recurso para favorecer el desarrollo socio- afectivo y de comunicación.

Ofrecer asesoramiento y apoyo a los padres en materia educativa, haciéndoles partícipes en el programa de actividades propuesto en el aula.

Promover la igualdad de oportunidades de acceso, permanencia y promoción a una educación de calidad para todos los niños y jóvenes, prestando atención preferente a aquellos sectores que, por su situación geográfica, o por sus condiciones sociales, personales o familiares, minorías étnicas y culturales, se vean más desfavorecidos, articulando medidas que hagan efectiva la compensación de las desigualdades de partida.

Introducir el área de Educación Física en las Unidades Pedagógicas Hospitalarias, es la mejor manera de acabar con el aburrimiento. Los alumnos valoran la higiene y la salud para conocer y respetar su propio cuerpo. El juego se convierte en un recurso para favorecer, la participación, el desarrollo personal y social, y junto al uso de las nuevas tecnologías se evita el aislamiento de los alumnos-as dentro del hospital.

El trabajo de los contenidos teóricos y contenidos prácticos de carácter lúdico, en la programación anual de la UPH, motiva y divierte a los niños. Del mismo modo, mejora el rendimiento académico desde un planteamiento interdisciplinar, con materias del currículo de primaria, como las Ciencias Naturales, Lengua castellana y extranjera. El trabajo interdisciplinar que recoge el proyecto fomenta la

adquisición de conocimientos teóricos en diferentes áreas, que sin duda suponen una notable aportación al bagaje cultural del alumno.

La Educación física ayuda a la consecución del sentido de iniciativa en la medida en que emplaza al alumnado a tomar decisiones con progresiva autonomía en situaciones en las que debe manifestar autosuperación, perseverancia y actitud positiva. Con este enfoque, se logra una visión positiva de la enfermedad, que favorece la recuperación física, psicológica y social del alumno. En todo momento se fomentar el respeto a las características individuales de los compañeros, así como a las discapacidades temporales o crónicas de estos.

Los principios metodológicos son los siguientes:

Partir de diagnóstico médico como centro de interés. Una vez diagnosticado el problema de salud, todas las actividades programadas se realizan en torno al alumno. La primera acción es localizar el problema de salud y situarlo en el cuerpo humano.

Pensamiento positivo. Con este proyecto queremos alcanzar el objetivo de que los alumnos se centren más en la solución que en el problema, más enfocados en la salud que la enfermedad. Desde el primer momento, realizamos actividades para proyectar, mediante el pensamiento positivo, la cura y la sanación del alumno.

Juego. El planteamiento de este proyecto es eminentemente lúdico. El área de Educación Física ofrece un gran abanico de contenidos y actividades recreativas que los niños pueden realizar. Estos contenidos se presentan como soluciones a sus dolencias, durante el período de hospitalización y, posteriormente, en la fase de recuperación. Juegos de mesa, juegos tradicionales, juegos motores de baja intensidad, juegos de expresión corporal, yoga, o videojuegos son contenidos utilizados dentro del área de E.F. en el aula hospitalaria

Interdisciplinar. Trabajaremos los contenidos de E. Física, Ciencias de la Naturaleza (anatomía), áreas de Lengua Castellana (vocabulario), Lengua valenciana (vocabulario) y Lengua extranjera (vocabulario).

Interactividad y aplicación de las nuevas tecnologías. Nuestro enfoque metodológico pretende eliminar el aislamiento que puede ocasionar el período de hospitalización. Por esta razón, se establecen contactos mediante videoconferencia con los centros de referencia. Los alumnos hospitalizados que no pueden salir de la habitación, se realizará la videoconferencia mediante tablets, con el programa Skype.

Individualización de la enseñanza. Nos centraremos en las necesidades particulares de cada alumno, para garantizar la atención a sus necesidades e intereses de quienes, por una patología crónica o temporal, tienen dificultad para acceder a los beneficios que la educación les proporciona.

Flexibilidad. Presenta un planteamiento flexible para ajustar las actividades, tiempo y contenido a la diversidad de niños, patologías, edades y ritmos de aprendizaje.

Resultados

La Educación Física se ha convertido en un área más, dentro de la Programación General anual de la UPH. Se ha observado gran interés en los alumnos hospitalizados, por los contenidos de anatomía humana. Concretamente por el conocimiento del cuerpo humano, los sistemas que lo componen y las funciones y partes que lo integran. El hecho de ver reflejada su dolencia ha mejorado su motivación para participar en los juegos terapéuticos.

También se ha contribuido igualmente a la adquisición de la conciencia sobre las expresiones culturales. A la expresión de ideas o sentimientos de forma creativa contribuye mediante la exploración y utilización de las posibilidades y recursos del cuerpo y del movimiento. A la apreciación y comprensión del hecho cultural, y a la valoración de su diversidad, lo hace mediante el reconocimiento y la apreciación de las manifestaciones culturales específicas de la motricidad humana, tales como los deportes, los juegos tradicionales, las actividades expresivas o la danza y su consideración como patrimonio de los pueblos.

En adición a lo que antecede, cabe apuntar que también ha contribuido a la adquisición de la competencia en comunicación lingüística, ofreciendo gran variedad de intercambios comunicativos, del uso de las normas que los rigen y del vocabulario específico que el área aporta. Una de las tareas específicas de este proyecto es la adquisición de vocabularios específicos de E. Física. El aumento significativo de la riqueza en el vocabulario específico del área, contribuyen muy especialmente a la competencia en comunicación lingüística.

Los resultados más relevantes son:

Las actividades lúdicas planteadas han favorecido la interacción y la colaboración entre los niños que asistieron al aula.

Las comunicaciones vía Skype han supuesto una experiencia muy enriquecedora para la UPH y los colegios de referencia han disfrutado por igual en el acercamiento por internet.

La programación por proyectos forma parte de la metodología empleada en la UPH.

La metodología interdisciplinar y la sencillez en el enfoque académico han facilitado la comprensión de las actividades propuestas.

La alegría con la que jugaban, tras rellenar sus cuadernos, era tal que por un momento se olvidaron de sus dolencias.

Los juegos les atraían tanto que estaban deseando finalizar su tarea para practicar.

Los alumnos participaron en las actividades tanto individuales como grupales, con una actitud de ayudar al compañero digna de mencionar.

Mayores y pequeños jugaron juntos, sin hacer distinción alguna y respetando las diferencias entre ambos.

El respeto a las reglas del juego se tradujo siempre en respeto a los compañeros de juego y al profesor.

En la UPH, los niños-as pudieron usar internet, la pizarra digital, la videoconsola, software educativo, los ordenadores y la Tablet.

En cuanto a los progenitores, unos acompañaron y motivaron a sus hijos. Otros pusieron los medios necesarios para que los niños pudieran ocupar espacios anexos.

En general, podemos afirmar que el proyecto ha alcanzado los objetivos propuestos, aunque por las características de esta unidad, con alumnado de corta y media estancia en su mayoría, resulta difícil conseguir cierta continuidad en el trabajo de aula. El hecho de que los alumnos presenten patologías que suponen una corta hospitalización, es algo que nos debe alegrar, aunque sea en detrimento de una mayor producción curricular.

Quizás, debemos reducir la extensión de los productos esperados, así como las expectativas, dada la incertidumbre de participación del alumnado, en un centro, que depende de la hospitalización diaria de los alumnos-pacientes.

No obstante, la experiencia ha sido muy gratificante tanto para el alumnado como para los padres y madres. Todos ellos han encontrado en esta propuesta de innovación educativa, una motivación extra y una alegría durante su estancia en el hospital.

Como mejoras obtenidas podemos decir que, el juego se erige una vez más, como el recurso por excelencia para la distracción y el divertimento en situaciones de enfermedad. Se convierte en una herramienta terapéutica que mejora la autoestima y el estado de ánimo de los menores.

La innovación de presentar ciertos contenidos teórico-prácticos del área de Educación Física, en el ámbito sanitario, ha permitido trabajar de manera interdisciplinar con el alumnado. Por una parte, los alumnos han aprendido trabajando materias con un método que les ha ayudado a superar el momento de hospitalización y a comprender su dolencia.

Por otra parte, el uso de las nuevas tecnologías, como la videoconferencia, nos ha permitido motivar a los niños-as y conectarles con el mundo exterior (colegios de referencia). De esta manera, no han

perdido contacto con su rutina escolar y han podido realizar las tareas ordinarias desde la unidad pedagógica del hospital.

Discusión/Conclusiones

En el ámbito de la Educación Física, se han ido planteando cuestiones como ¿Se pueden programar clases de Educación Física a primera hora de la tarde? ¿Se puede realizar Educación Física un día de lluvia?, y añadiríamos ¿Se puede realizar Educación Física en un aula hospitalaria?

Normalmente se asocia la Educación Física a las instalaciones deportivas, al ejercicio de alta intensidad y al deporte.

No obstante, y respondiendo a las cuestiones anteriores, la primera hora de la tarde es ideal para trabajar contenidos de expresión corporal, contenidos teóricos, yoga o relajación, etc.… Del mismo modo, si llueve se pueden programar muchas actividades de interior, sin tener que suspender la sesión de Educación Física.

El sistema educativo y muchos maestros de Educación Física se han valido de concepciones erróneas para eliminar sesiones en función del contexto. Por otra parte, hay muchas iniciativas y proyectos de innovación, que tratan de impulsar y fomentar la Educación Física en otros ámbitos como lo puede ser, las aulas hospitalarias.

Algunos hospitales como el de Alicante, disponen de un parque infantil exterior para que los niños hospitalizados en Oncología Pediátrica puedan salir a tomar el sol y jugar al aire libre. Disponen de canasta, portería, juegos tradicionales, columpios y toda una zona temática con motivos marinos. El suelo es de goma con distintos tonos azules simbolizando el río de la vida. Hay varios juegos infantiles con formas de peces, tablas de surf o puentes.

A pesar de las condiciones y las infraestructuras de los hospitales, está en mano del profesorado, el realizar proyectos y actividades complementarias de tipo lúdico, y la introducción de los contenidos del área más divertida del currículum: Educación Física.

Referencias

Carrasco, M.P. (2009) *Estudio del valor terapéutico de la literatura infantil en niños hospitalizados*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Murcia.

García, A. (2012) *Escuelas hospitalarias en España, Suecia y Argentina.* Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.

García, F. (2009) *Atención Educativa en el Hospital "Las Aulas Hospitalarias" Escuela Hospital Infantil "Virgen del Rocío".* Sevilla

López, I. (2011) *Alteraciones emocionales en la hospitalización infantil*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Granada.

Muñoz, V.V. (2013) *Pedagogía hospitalaria y resiliencia*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

Ruiz, M. (2016) *Pedagogía Hospitalaria. Hacia el diseño de una propuesta de competencias específicas para la formación docente*. Tesis doctoral inédita. Universidad de Valencia. Valencia.

Salom, M. (2014) *Psicopedagogia Hospitalària i Qualitat de Vida. El cas de n´Aroa*. Tesis doctoral. Universidad de las islas Baleares. Palma de Mallorca.

Serrano, J. L. (2013) *Herramientas telemáticas en aulas hospitalarias. Una experiencia educativa en la Región de Murcia*. Tesis doctoral. Universidad de Murcia. Murcia.

CAPÍTULO 35

Relación de calidad de vida, autoestima y salud oral en adultos mayores

Juan Quiñones Soto, Juan Antonio Constandse Ceceña, y
Oscar Alberto Altamirano Carreón
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Introducción

En ciudad Juárez se vive la situación más adversa de México donde los modelos de investigación se convierten en respuestas desincronizadas y no planificadas a problemáticas que reclama una solución urgente por parte de las autoridades de control de los organismos gubernamentales; y es en este ámbito en el que se circunscribe el desarrollo de nuestra comunidad. Ciertamente la violencia repercute directamente en los planos de la identidad y la autoestima como lo han demostrado las investigaciones previas a este estudio donde se refiere que la violencia que se perpetua en el ambiente de la frontera afecta directamente el comportamiento de sus habitantes, sin embargo, se deja de lado la segregación de los adultos mayores, quienes sufren doble ataque de violencia, la del ambiente en que viven y la decadencia en sus funciones físico-mentales que se deben al proceso mismo del propio desarrollo.

El deterioro de las funciones físico-mentales en los adultos mayores disminuye de sobremanera su percepción funcional y se manifiesta a través de conductas alteradas y estados de ánimo variables. Con esta observación, los autores en un estudio piloto que realizan el 2007 concluyen que es altamente significativo el efecto del deterioro dental en los estados de ánimo de los adultos mayores que participaron en el estudio, y que además se convierte en una variable significativa para perpetuar los mismos constructos de violencia.

La UACJ inmersa en un devenir recurrente de violencia, busca dar respuestas planificadas a problemas reales, de ahí el que los autores conscientes del efecto devastador que implica el deterioro de las funciones fisiológicas por falta de la dentadura en los adultos mayores promuevan la salud oral a través de la réplica confirmatoria del efecto de la perdida de dentadura en adultos mayores en la esfera de las emociones.

El emerger de la odontología en los procesos de evaluación del efecto de sus tratamientos en los que, durante la última década, la ha llevado al trabajo interdisciplinario, a través del cual se enfoca en el bienestar y calidad de vida de sus pacientes. El presente estudio, conjuga los métodos cualitativos y cuantitativos, es un modelo teórico práctico que se focaliza en el adulto mayor, observando su conducta antes y después del implante de su dentadura total, y se apoya en la psicometría para ratificar el efecto real de los resultados en la calidad de vida y conexión con la salud y la posible perpetuación de constructos de violencia y la segregación de los viejos como manifestación de una de las aristas de la violencia.

De acuerdo con Urzua y Caqueo (2012) la interdisciplinariedad de la última década de la odontología ha reorientado y ampliado la evaluación de la técnica instrumental a la evaluación cognitiva desarrollándose la investigación en la calidad de vida. González (1977) refiere que la calidad de vida está ligada a la calidad del envejecimiento, proceso en el cual la conducta que te lleve a mejorar las condiciones de tu vida es elegible en la medida en que elegibles son individual y socioculturalmente las condiciones en que vivimos, nuestras actitudes y nuestras formas de comportarnos.

La conducta que se manifiesta en el desarrollo se relaciona directamente con la salud, que de acuerdo con la OMS es un “Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades", parece evidente que la autoestima juega un papel muy importante en el

desarrollo y mantenimiento de este estado de completo bienestar físico, mental y social. Y no sólo eso, la autoestima es un factor de protección muy importante a la hora de prevenir un trastorno de la conducta alimentaria". (s.f).

La imagen de la vejez tiene un componente psicosocial relacionado con el estereotipo actual, orientado hacia la juventud, al cultivo de la salud corporal para sentirse joven, verse joven. Nadie quiere llegar a viejo, porque se aleja de la juventud y se acerca a la muerte; se carga con el estigma social, y por eso debe alejarse de la sociedad, aislarse de los cuerpos perfectos, pues la vejez se convierte en una enfermedad incurable. Desde la psicología se ha estudiado la dificultad en la adaptación que llega a convertirse en una situación estresante (Oddone, 2001).

De acuerdo con la OMS los cambios demográficos y el reclamo del trabajo interdisciplinario requieren programas preventivos que disminuyan el efecto de la vejez en la calidad de vida de los adultos mayores puesto que entre 2015 y 2050, la población mundial mayor de 60 años casi se duplicará y pasará de 900 millones a 2000 millones en 2050. Para 2050, un 80% de todas las personas mayores vivirá en países de ingresos bajos y medianos. Ese cambio demográfico tiene varias consecuencias para la salud pública. Gozar de buena salud es fundamental para que las personas mayores mantengan su independencia y puedan tener un lugar en la vida familiar y en su comunidad. Cuidar la salud a lo largo de la vida y prevenir la enfermedad pueden evitar o retrasar la aparición de enfermedades crónicas y no transmisibles, como las cardiopatías, los accidentes cerebrovasculares y el cáncer, enfermedades que deben ser detectadas y tratadas a tiempo con el fin de reducir al mínimo sus consecuencias.

La acción de salud pública puede apoyarse en la capacidad de los mayores. Por ejemplo, la creciente población mundial de personas mayores desempeña un papel fundamental a través del voluntariado, transmitiendo su experiencia y conocimientos, ayudando a sus familias en el cuidado de sus miembros y aumentando su participación en la fuerza de trabajo remunerada.

A nivel mundial una deficiente higiene oral será la causa más común para que exista enfermedad periodontal, caries dentales, xerostomía y sobre todo la pérdida de piezas dentales. Las personas que más problemas van a presentar son las edéntulo ya que la perdida de las piezas dentales reducirá su rendimiento masticatorio y por lo tanto su dieta se limitara a toda clase de alimentos que puedan digerir con mayor facilidad, consecuentemente causando la pérdida de peso y un debilitamiento de su sistema inmunológico razón por la cual son más predisponentes a contraer enfermedades (Gómez y Silva, 2012). La pérdida de interés y de los hábitos de higiene se desprende directamente del tipo de personalidad del individuo y su percepción del medio que le rodea por lo tanto y de acuerdo con Neugton (1996) y Schwartzmann (2003) la calidad de vida es un proceso dinámico y cambiante que incluye interacciones continuas entre la persona y su medio ambiente.

Desde esta perspectiva Bernnadi (2013) relaciona la autoestima y el bienestar con los trastornos de la cavidad oral. La relación entre calidad de vida y salud oral se convierte en una herramienta preventiva en las prácticas clínicas de la odontología promoviendo programas preventivos que se ajusten a las estructuras de personalidad de sus pacientes, coadyuvando el incremento de la autopercepción y la autoestima, cambio que según Esquivel (2012) se logra al conseguir una estética aceptable del paciente.

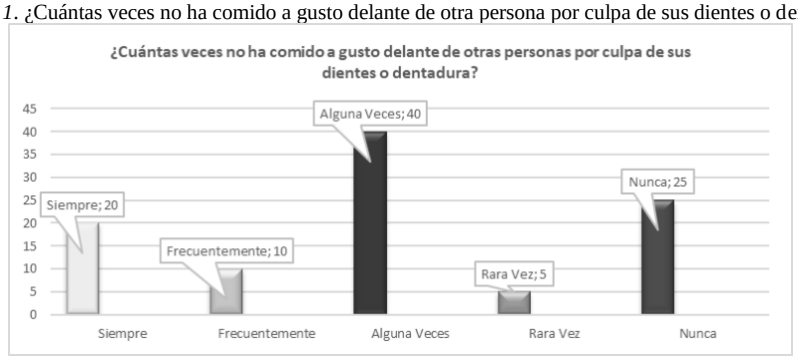
Método

El estudio se lleva a cabo en la Clínica de Prostodoncia en el Programa de estomatología de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México. El método es descriptivo. La población es cautiva de los usuarios de los servicios de las clínicas de la UACJ. La muestra se compone de 20 adultos mayores de entre los 60 y 75 años, 11 de sexo femenino y 9 de sexo masculino. Los instrumentos que se utilizan son el de Calidad de Vida Relacionada con la Salud Oral OHIP-14, el Cuestionario de Índice General de Evaluación de la Salud Oral GOHAI y por supuesto la instalación de placa dental. La información se captura en el programa estadístico Statical Packege for Social Science, SPSS, versión 22, 2013.

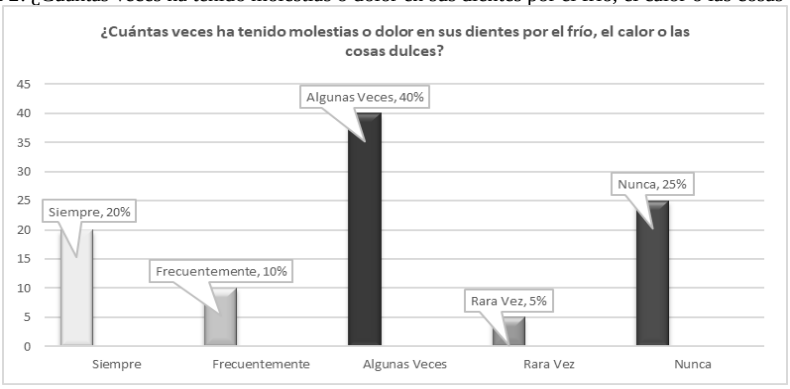
Resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos las enfermedades relacionadas con la salud oral reflejan un porcentaje medianamente significativo lo cual hacer referencia a la posibilidad de que la enfermedad se suscite por cualquier otra causa. Sin embargo, la referencia del cambio en la auto aceptación y de la estética facial es significativa ya que la incomodidad por la apariencia bucal se asocia a la incomodidad relacionada con la funcionalidad de la dentadura y la incomodidad que esta presenta ante los demás.

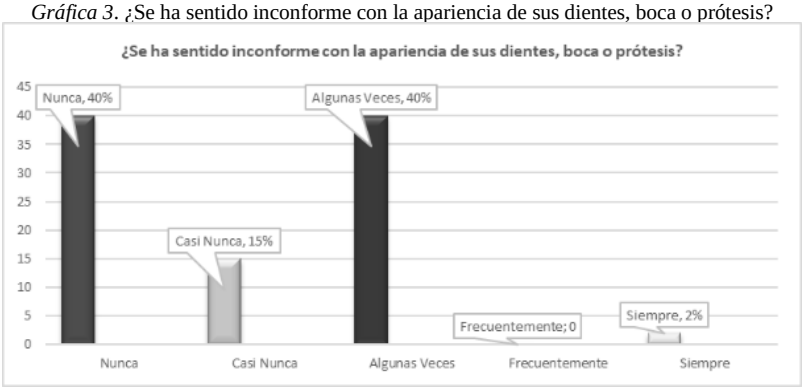
Gráfica 1. ¿Cuántas veces no ha comido a gusto delante de otra persona por culpa de sus dientes o dentadura?



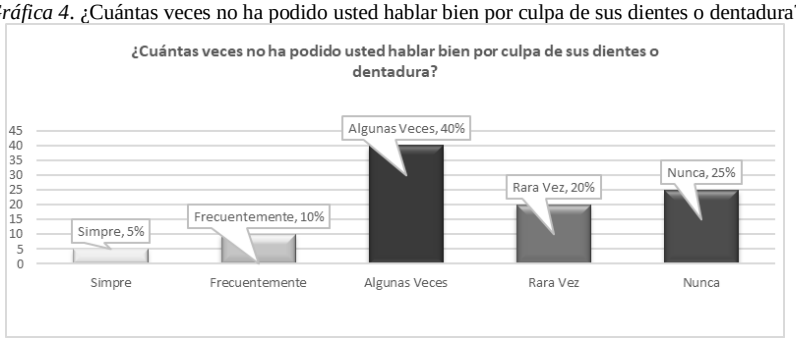
Gráfica 2. ¿Cuántas veces ha tenido molestias o dolor en sus dientes por el frío, el calor o las cosas dulces?



Gráfica 3. ¿Se ha sentido inconforme con la apariencia de sus dientes, boca o prótesis?



Gráfica 4. ¿Cuántas veces no ha podido usted hablar bien por culpa de sus dientes o dentadura?



Gráfica 5. Resultados de OHIP-14

Como puede observarse las frecuencias que se consideran significativas o medianamente significativas hace referencia al funcionamiento físico y emocional relacionado con la salud bucal. Otro tipo de trastorno no se relaciona en un nivel mediano o alto estadísticamente hablando con la salud bucal.

En cuanto a la relación de calidad de vida 3 personas de los 20 tiene dolor físico, 1 limitación de función, 1 incapacidad Social y 1 Obstáculos.

Los resultados obtenidos nos dicen que no hay una significancia entre la salud oral y la autoestima como referencia de calidad de vida por lo que se sugieren la generación de programas preventivos de primer nivel.

Discusión/Conclusiones

Los marcos conceptuales de la vejez en nuestra sociedad son estigmas que prevalecen a pesar de los cambios teóricos y los avances tecnocráticos que día a día van abriendo nuevas perspectivas de vida, quizá ello justifique por qué no hay un cambio significativo en la percepción de la autoestima y calidad de vida antes y después de la prótesis dental total, con una actitud de resignación frente a las enfermedades comórbidas al edentulismo, y como dice (Pargament, 2006) la calidad de vida la religión y la espiritualidad son factores preponderantes en el control de las enfermedades. Ante la aceptación de la vejez, el adulto mayor no mostró ningún cambio estadísticamente significativo en cuanto la percepción de autoestima y calidad de vida antes y después del tratamiento, de acuerdo con Tarakeshwar (2006) quienes refieren que el tipo de manejo de la religión es la influencia sobre cómo se acepta la enfermedad y la calidad de vida, y más aún la autoestima. Las personas que han perdido su dentadura asociada a la edad tienen síntomas depresivos y de aislamiento, así como alteraciones físicas y psicológicas. Por otro lado, entran en consideración las costumbres de la región norte del país, donde los viejos no se abandonan, sino que reciben el apoyo de los hijos y familiares en todos los niveles, emocional, económico, social e individual entre otros, como ya lo mencionaba, (Sherbourne et al., 1992) quienes

decían que lo más importante es la red de apoyo funcional, abarca los factores emocionales, empáticos instrumenta, informativo y el de valoración. Mientras que el impacto de la red de apoyo estructural es insignificante. Con base en estos factores el paciente con prótesis total continúa su percepción de autoestima sin cambio ya que las redes de apoyo están vigentes, como el tratamiento mismo, y al parecer como lo viven solo como un proceso de sobre atención merecida no reflejan ningún tipo de cambio.

Referencias

Bernnadi, D. (2013). Oral health related quality of life. *J.Int. Soc. Prev. Community Dent., 3*(1), 1-6.

Esquivel, R.I.J.J. (2012). Efecto de la utilización de prótesis dentales en la percepción de salud bucal. *Revista de ADM*, 69-75.

Gómez, M.A., y Silva, F.S.C. (2012). Asociación del acceso a la atención dental y el edentulismo. *Rev Estomatol Herediana, 22*(2), 77-81.

González U, G.J. (1997). *La calidad de vida como problema de la bioética*. Sus particularidades en la salud humana. Ciudad de la Habana: Acosta.

Naugton, M.J.S.S. (1996). Psychological aspects of health-related quality of life meausurement: test and scales. En *Quality of Life and pharmacoeconomics in clinical trials* (pp. 117-131). New York, Lippincott-Raven : Spinker B.

Oddone, M.S.L. (2001). *Caracterización psicosocial de la vejez*. En: Informe sobre tercera edad. Buenos Aires Argentina: Secretaria de tercera edad.

Pargament, K.A. (2006). Spiritual resources and atruggles in coping with medical illness. *Southern Medical Journal, 99*.

Schwartzmann, L. (2003). Calidad de vida relacionada con la salud: *Aspectos Conceptuales*, *9*(2), 9-21.

Sherbourne, C.M. (1992). Social support and stressful life events: age differences en their effects on health related quality of life among chronically ill. *Quality of Life Research, 1*(4).

Tarakeshwar, N.V. (2006). Religious coping is associated with quality of life of patients with advances cancer. *Journal of Palliative Medicine, 9*(3).

Urzúa A, C.A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Terapia Psicológica, 30*(1), 61-71.

CAPÍTULO 36

Intervención para promover habilidades de negociación del uso del condón en hombres privados de la libertad

Ricardo Sánchez Medina, David Javier Enríquez Negrete, y Consuelo Rubí Rosales Piña
Universidad Nacional Autónoma de México

Introducción

De acuerdo con el Programa Conjunto de las Naciones Unidad sobre el VIH/SIDA (ONUSIDA, 2015), se puede definir como población clave o grupos de población clave a aquellos que resultan más expuestos al contagio del virus del VIH, de tal forma que éstos tienen más posibilidades de exponerse al virus o de transmitirlo, un ejemplo de estos contextos es el carcelario.

En el caso particular de México, la población que habita los centros penitenciarios vive rodeada de diversos factores de riesgo para la salud, entre ellos, uso de drogas, relaciones sexuales sin protección (con o sin consentimiento), tatuajes con material no esterilizado, y saturación de los espacios y recursos disponibles, tales condiciones incrementan el riesgo de enfermedades como la tuberculosis, contagio por virus de hepatitis C, sífilis y VIH/SIDA (González, Badial, y Gras, 2013; Belaunzaran et al., 2017).

Es precisamente sobre este último punto que se centra la presente investigación, ya que de acuerdo con ONUSIDA (2015) existe una mayor prevalencia de infección por VIH, que en la población en general, por las conductas de riesgo que llevan a cabo dentro de la prisión.

Por ejemplo, en la investigación realizada por Castellanos (2009) encontró que las personas con VIH dentro de las penitenciarias a pesar de que tienen acceso a medicamentos antirretrovirales y un tratamiento adecuado, algunos internos prefieren comercializar la comida y los medicamentos que se les entregan, incluso llegan a rentar sus dormitorios para que otros internos puedan utilizarlos con el objetivo de tener relaciones sexuales; e incluso tienen conductas de riesgo, como la prostitución y sexo sin protección.

También se ha encontrado, que la conducta sexual dentro de prisión es practicada entre reclusos o con los miembros del personal (67% de hombres y 96% en mujeres), en las que tampoco se utiliza el preservativo (Krienert, Walsh, y Lech, 2014). A pesar de que, en las prisiones con adultos, las personas tienen acceso a condones, es un hecho que no acuden a solicitarlos por el estigma que se da dentro de las cárceles en donde la mayor parte de las personas con las que conviven son de su mismo sexo (Michel et al., 2011).

En general las prácticas de riesgo más reportadas están centradas en relaciones sexuales sin protección y las personas con más tiempo encarceladas, además de que es mayor el porcentaje de hombres que reporta haber tenido sexo no consensuado a diferencia de las mujeres (Abiona, Adefuye, Balogun, y Sloan, 2009; Bautista et al., 2015).

Con base en la problemática presentada se han creado diversos programas de intervención que buscan la reducción de comportamientos sexuales de riesgo, si bien en personas sexualmente activas es difícil que tengan prácticas sexuales alternas a la penetración, el objetivo se centra en que las personas sepan la importancia del uso del condón en relaciones sexuales y en el establecimiento de habilidades que les permita hacerlo (Uribe et al., 2017).

Considerando lo anterior, un modelo que ha resultado efectivo en el diseño de programas de intervención para el desarrollo de habilidades encaminadas hacia el uso del condón en relaciones sexuales es el modelo de Información-Motivación-Habilidades Conductuales (IMB, por sus siglas en inglés), que indica que si las personas tiene información adecuada, se encuentran motivadas para actuar y

poseen habilidades necesarias podrá llevar a cabo la conducta preventiva, que en este caso sería el uso del preservativo (Fisher y Fisher, 1992; Fisher, Fisher, y Harman, 2003).

Chang, Kim, y Song (2014) señalan que la información es un requisito previo al comportamiento saludable; la motivación se refiere a aquellas creencias que se asocian con tener una conducta de riesgo o prevención; y las habilidades conductuales son las que facilitan el cambio de comportamiento; en donde la información y motivación son las que repercuten sobre las habilidades conductuales; siendo estas últimas las que mayor peso tienen para explicar el por qué las personas usan condón en sus relaciones sexuales (Ortiz y Ortiz, 2007).

Algunos ejemplos de la utilización del modelo, son los estudios de Van y Debattista (2016) que sugieren que las habilidades de comportamiento son un mediador de la motivación y la conducta, mientras que la información es necesaria pero no suficiente para lograr cambios en el comportamiento; por su parte, Bermúdez, Herencia, y Uribe (2009) indican que las variables referidas al conocimiento, motivación y habilidades conductuales están relacionadas directamente con el uso del preservativo en parejas estables y ocasionales, lo que indicaría que no es necesario contemplar terceras variables para que estas predigan el uso del preservativo. Si bien parecen contradictorios los resultados en términos de lo que el modelo implica, es un hecho que coinciden sobre la importancia de las habilidades conductuales.

En este sentido, diversas investigaciones hablan de la importancia de la negociación del uso del condón como una habilidad que se asocia al uso del condón (Jiménez, 2010; Sánchez, Enríquez, y Robles, 2016; Uribe et al., 2015). En el caso particular del diseño de programas preventivos se ha dado una gran importancia a la comunicación sexual (Tulloch, McCaul, Miltenberger, y Smyth, 2004) y se ha considerado la comunicación verbal directa como la estrategia más efectiva al negociar prácticas de sexo seguro (Lam, Mark, Lindsay, y Russell, 2004). Sin embargo, en las relaciones de pareja la negociación del uso del condón se ve influenciada en ocasiones por las diferencias culturales y roles de pareja, lo que dificulta en ocasiones que las personas intenten negociar su uso (Menkes y Suarez, 2003). Además, cuando la pareja no está de acuerdo en utilizar protección, se enfrenta a un conflicto, y la solución de este depende del estilo que se utilice para llegar a un acuerdo para usar el condón (Robles y Díaz-Loving, 2006).

Por tanto, desarrollar habilidades de negociación del uso del condón no es una tarea sencilla, debido a todos los factores sociales y culturales que permean lo que un hombre y una mujer pueden hacer en el terreno sexual; y si además se añade el contexto en el que se encuentra la población privada de la libertad, lo hace todavía más complejo, pero es necesario atender esta problemática para mejorar sus condiciones de salud y la reducción de comportamientos de riesgo.

Por otro lado, las intervenciones para promover habilidades, generalmente utilizan medidas de autorreporte para evaluar la percepción que tienen de lo que hacen y de cómo creen que lo hacen (Lameiras, Faílde, Bimbela, y Alfaro 2008; Sanders, 2012); al respecto Miller (2006) y Robles, Rodríguez, Frías, y Moreno (2014) señalan que no es lo mismo evaluar a través de medidas de autoreporte que a través de la observación de la ejecución de las habilidades, dado que se tienen mejores indicadores cuando se evalúa a través de la observación directa; por lo que se retoma esta propuesta metodológica de evaluación en la presente investigación que permita una evaluación centrada en lo qe hacen a través de un juego de roles.

Con base en lo anterior, el objetivo de la presente investigación es evaluar los efectos de un programa de intervención basado en el modelo IMB de Fisher y Fisher (1992) para el desarrollo de habilidades de negociación de uso de condón.

Método

Participantes

A través de un muestreo intencionado (Kerlinger y Lee, 2002) se trabajó con 122 hombres pertenecientes a un centro de reinserción social de la Ciudad de México que reportaron una vida sexual activa. La edad promedio de los participantes fue de 26.68 años (DE: 3.41), sobre el estado civil el 63.2% reportó ser solteros, y el porcentaje restante casados o en unión libre. El nivel de estudios de los participantes indicó que el 21.3% tenía estudios de primaria, 61.2% secundaria, 12.3% preparatoria, 1.9% universidad y 3.3% ninguno; más del 84% se encontraba por el delito de robo, el porcentaje restante se distribuyó en homicidio, daños a la salud y extorsión.

Instrumentos

La evaluación de la habilidad para negociar el uso del condón se realizó a través de la observación directa de la habilidad para negociar el uso del condón (Tulloch, McCaul, Miltenberger, y Smyth, 2004), antes y después de la intervención. Se realizó un juego de roles en el que el participante debía negociar con una pareja el uso del condón, se planteó la siguiente situación: "Imagínate que estás con tu pareja en el lugar que sea de tu agrado, están solos y están a punto de tener relaciones sexuales, sin embargo, se dan cuenta que no traen condones, tu pareja dice que tengan relaciones sin condón; cómo le harías para convencer a tu pareja de que lo usen". Se le otorgó a cada participante de manera individual un tiempo de 5 minutos para hacerlo, y un observador previamente entrenado evaluó los argumentos utilizados para negociar el condón con su pareja, asignando un máximo de cuatro puntos en la siguiente escala: 1= inapropiado/inefectivo, 2= menciona el uso del condón pero no provee argumentos para su uso, 3= da argumentos para usar el condón, pero no responde a los argumentos que da la pareja para no usarlo, y 4= responde efectivamente a los argumentos que da la pareja para no usar el condón y da argumentos de por qué usarlo. Adicionalmente en la preevaluación se evalúo la consistencia en el uso del condón, con base en la propuesta de Di Clemente y Wingood (1995).

Procedimiento

El estudio fue aprobado previamente por la Subsecretaría del Sistema Penitenciario de la Ciudad de México (SsP/DEPRS/03774/2017) y por la comisión de ética de la adscripción de los autores (CE/FESI/012018/1213). Previo a la aplicación se capacitó a los evaluadores que realizarían la observación de la habilidad, en dicha capacitación se trabajó en parejas y para evaluar la confiabilidad entre observaciones se dividió el total de acuerdos entre el total de acuerdos más desacuerdos y se multiplicó el resultado por cien. De esta forma se obtuvo hacia el final un porcentaje de 95% de acuerdos, de esta manera, cada uno de ellos evaluaría de manera individual a los participantes teniendo la certeza de que estén observando lo mismo. La observación de la habilidad se realizó antes y después de la intervención en aulas proporcionadas por la institución; se les informó a los participantes sobre las consideraciones éticas del estudio haciendo énfasis en la participación voluntaria, el anonimato y que los datos serían utilizados con fines estadísticos, sólo quienes accedieron a participar y firmaron el consentimiento informado, se les realizó la evaluación de las habilidad y la intervención que consistió en tres sesiones de dos horas, basadas en el modelo IMB de Fisher y Fisher (1992):

Sesión 1. Información/Motivación. Se realizó una dinámica sobre la transmisión del VIH/SIDA y se analizó la forma de transmisión, al término de la actividad se hizo una presentación sobre la prevención, transmisión y sintomatología del VIH/SIDA, en donde se discutió la información. Como actividad final se realizó una dinámica sobre las ventajas y desventajas de usar condón en las relaciones sexuales, se formaron equipos de trabajo y a través de la realización de dibujos representaron las ventajas y desventajas de usar el condón.

Sesión 2. Información/Motivación/Habilidades conductuales. Se llevó a cabo una dinámica titulada "¿Qué pasaría si…?" En la cual se presentaron seis tarjetas con diversas situaciones problemáticas en

donde se debatieron las implicaciones de cada situación. Finalmente se hizo una dinámica centrada en lo que implica ser hombre y ser mujer, en la cual, realizaron dibujos que hagan referencia a los mismos, se presentó la información en plenaria y se discutieron sus implicaciones en el terreno sexual. Se comenzó con el entrenamiento en la habilidad de comunicación sexual con sus parejas a través de cuatro técnicas de cambio conductual que constituyen el Aprendizaje Estructurado propuesto por Goldstein (1989), (modelamiento, juego de roles, retroalimentación y entrenamiento para la transferencia). Como última actividad se realizó una presentación de diversos condones en cuanto a textura, tamaño, color en relación con su utilización en diferentes prácticas sexuales.

Sesión 3. Habilidades conductuales. En esta sesión, se trabajó sobre la comunicación en pareja, principalmente en la importancia de negociar el uso de condón. Se comenzó con el entrenamiento en habilidades centrado en la negociación del uso del condón con base en las técnicas del aprendizaje estructurado en donde debían incorporar todos los elementos revisados en la sesión 1 y 2.

Análisis de datos

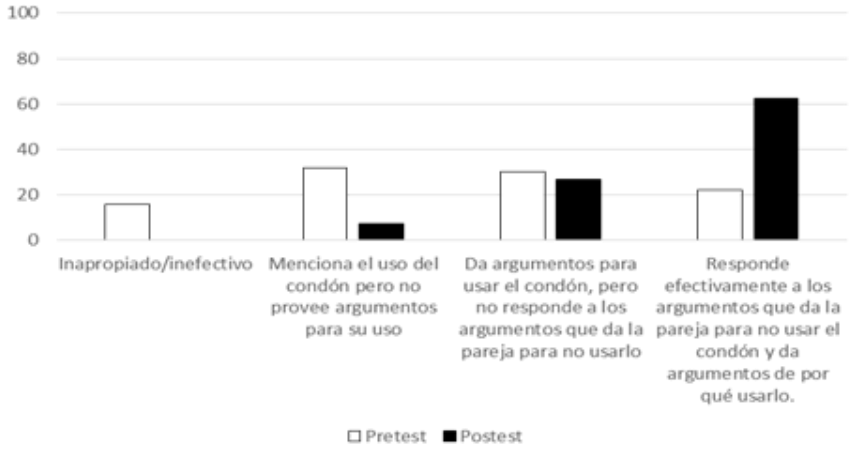
Para la evaluación de la consistencia del uso del condón se obtuvo un índice de consistencia con valores entre cero y uno, que es el resultado de dividir el número de veces de uso de condón en tres meses entre el número de relaciones sexuales, en ese mismo periodo de tiempo. Valores iguales a 1 indica que las personas usaron el preservativo en todas y cada una de sus relaciones sexuales, valores de .99 a cero, indica que fueron inconsistentes en su uso. Para la evaluación del programa de intervención centrado en la negociación de uso del condón, se estableció un análisis de diferencias a través de la prueba de Wilcoxon.

Resultados

En la pre-evaluación se encontró que el 79.1% de los hombres indicaron que no usaban el preservativo de manera consistente.

Al hacer un análisis de diferencias antes y después de la intervención sobre la habilidad para negociar el uso del condón, se encontraron diferencias significativas (W= 3.6, p=.001).

Gráfica 1. Comparación de la habilidad para negociar el uso del condón, antes y después de la intervención



Lo que indica que los participantes lograron dar mejores argumentos para negociar su uso en las relaciones sexuales después de la intervención (ver gráfica 1).

Discusión/Conclusiones

El objetivo de la presente investigación fue evaluar en una muestra de hombres privados de la libertad los efectos de un programa de intervención para promover la habilidad de negociación del uso del condón. En un primer momento se evalúo si los hombres usaban el condón en todas y cada una de sus relaciones sexuales, y se encontró que cerca del 80% no lo usó de manera consistente, es decir, al menos tuvieron un encuentro sexual no protegido, esto coincide con diversos estudios que señalan que en esta población y contextos es bajo el porcentaje de personas que reportan su uso (Abiona, Adefuye, Balogun, y Sloan, 2009; Bautista et al., 2015; Michel et al., 2011). Con base en su reporte sobre la consistencia en el uso del condón se justifica el para qué hacer un programa de intervención orientado al desarrollo de habilidades para que sepan negociar su uso (Ortiz y Ortiz, 2007).

En la preevaluación a través de la observación directa de la habilidad para negociar el uso del condón, se encontró que más del 60% de los participantes únicamente daban argumentos para usar condón, sin responder a los argumentos que la pareja daba para no usarlo; e incluso, hubo quienes no pudieron hacerlo; en cambio después de la intervención, un porcentaje mayor de hombres logró hacerlo de manera efectiva.

Con base en estos resultados, se podría concluir que el programa de intervención basado en el modelo IMB funcionó al menos en la muestra evaluada; sin embargo, aunque se encontraron diferencias significativas, donde al final de la intervención, los hombres mejoraron sus habilidades, es menester señalar que no todos lo lograron al 100%, por lo que se recomienda, por un lado, ampliar el número de sesiones para entrenar habilidades y, por otro lado, aplicar el programa en muestras similares para incrementar la validez del programa.

Si bien no fue posible evaluar los efectos del programa sobre el uso del condón, se recomienda que para futuras investigaciones se haga para tener indicadores más certeros de que el incremento en las habilidades coadyuva en la utilización del preservativo, ya que hasta el momento solo se puede suponer que lo harán, con base en lo reportado por diversas investigaciones (Chang, Kim, y Song; 2014; Fisher y Fisher, 1992; Fisher, Fisher, y Harman, 2003).

Los resultados de la presente investigación también apoyan la importancia de utilizar medidas de observación directa en la evaluación de las habilidades, ya que el reporte de lo que dicen que hacen, no necesariamente tiene correspondencia con lo que hacen (Miller, 2006; Robles, Rodríguez, Frías, y Moreno, 2014), de esta forma es necesario continuar con investigaciones basadas en observación directa para tener mayor soporte y sustento de su efectividad y comparar los resultados con medidas de autorreporte.

Finalmente, es necesario continuar con los esfuerzos para reducir el número de infecciones por VIH y las conductas de riesgo de la población privada de la libertad para contribuir en la promoción de la salud sexual en donde se consideren las características particulares y el contexto en el que se encuentran para lograr mejores resultados.

Referencias

Abiona, C., Adefuye, S., Balogun, A. y Sloan, E. (2009). Gender differences in hiv risk behaviors of inmates. *Journal of Women's Health, 18*(1), 65-71.

Bautista-Arredondo, S., González, A., Servan-Mori, E., Beynon, F., Juarez-Figueroa, L., Conde-Glez, C., … y Bertozz, P. (2015). A cross-sectionalstudy of prisoners in Mexico city comparing prevalence of transmissible infections and chronic diseases withthat in the general population. *PLOS ONE, 10*(7), 1-17.

Belaunzaran, P., Mosqueda, J., Macias, A., Rodríguez, S., Sierra, J., y Beyrer, C. (2017). Burden of HIV, syphilis, and hepatitis B and C among inmates in a prison state system in Mexico. AIDS *Research and Human Retroviruses, 33*(6), 524-533.

Bermúdez, M., Herencia, L., y Uribe, R. (2009). Versión fuerte y débil de modelo de información-motivación-habilidades conductuales en la predicción del uso del preservativo. *Revista Latinoamericana de Psicología, 41*(3). 587-598.

Castellanos, L. (2009). Vivir con VIH/sida en prisión: el caso de la Ciudad de México. *Psicología y Salud, 19*(1), 93-101.

Di Clemente, R., y Wingood, G. (1995). A randomized controlled trial of an hiv sexual risk reduction intervention for young african-american women. *Journal of the American Medical Association, 274*(16), 1271-1276.

Fisher, J., y Fisher, W. (1992). Changing AIDS-risk behavior. *Psychological Bulletin, 3*(3), 455-474.

Fisher, W.A., Fisher, J.D., y Harman, J. (2003). El modelo de las habilidades de información-motivación-comportamiento: un enfoque psicológico social general para comprender y promover el comportamiento de salud. *Fundamentos Psicológicos Sociales de la Salud y la Enfermedad*, 82-106.

Goldstein, A. (1989). *Habilidades Sociales y Autocontrol en la Adolescencia*. Madrid: Martínez Roca.

González, A., Badial, F., y Gras, N. (2013). Salud pública, VIH/sida y derechos humanos en los centros de reclusión. *Opinión y Debate, 8*, 13-21.

Jiménez, G. (2010). Comunicación sexual en adolescentes y su implicación en la consistencia del uso del condón. *Enseñanza e Investigación en Psicología, 15*(1), 107-129.

Kerlinger, F., y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales*. México: McGraw Hill.

Lam, A., Mark, A., Lindsay, P., y Russell, S. (2004). What really works? An exploratory study of condom negotiation strategies. *AIDS Education and Prevention, 16*(2), 160-171.

Lameiras, M., Faílde, J., Bimbela, J. y Alfaro, N. (2008). Uso del preservativo masculino en las relaciones con coito vaginal de jóvenes españoles entre catorce y veinticuatro años. Diversitas: *Perspectivas en Psicología, 4*(2), 401-415.

Menkes, C., y Suárez, L. (2003). Sexualidad y embarazo adolescente. *Papeles de Población, 35*, 1-31.

Michel, L., Jauffret-Roustide, M., Blanche, J., Maguet, O., Calderon, C., Cohen, J., y Carrieri, M. (2011). Limited access to HIV prevention in French prisons (ANRS PRI2DE): implications for public health and drug policy. *BMC Public Health, 11*, 1-8.

Miller, K. (2006). Correct and consistent use of condoms in preventing STDs. *American Family Physician, 73*(4), 703- 704.

ONUSIDA (2015). *Orientaciones terminológicas de ONUSIDA*. Recuperado de: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2015_terminology_guidelines_es.pdf

Ortiz, M., y Ortiz, E. (2007). Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Revista Médica de Chile, 135*(5), 647-652.

Robles, S., Rodríguez, M., Frías, B., y Moreno, D. (2014). Indicadores del uso eficaz del preservativo. *Revista Puertorriqueña de Psicología, 25*(2), 244-258.

Robles, S., y Díaz-Loving, R. (2006). Estilos de negociación vinculados con el uso del condón. En: R. Díaz-Loving e I. Reyes-Lagunes (Eds.), *La psicología Social en México* (pp. 882-889). México: AMEPSO.

Sánchez, R., Enríquez, D., y Robles, S. (2016). Evaluación de un programa de intervención para promover la salud sexual en adolescentes mexicanos en conflicto con la ley. *Acta Colombiana de Psicología, 19*(2), 257-268.

Sanders, S.A., Yarber, W.L., Kaufman, E.L., Crosby, R.A., Graham, C.A., y Milhausen, R.R. (2012). Condom use errors and problems: a global view. *Sexual Health, 9*(1), 81-95.

Tulloch, H., McCaul, K., Miltenberger, R., y Smyth, J. (2004). Partner communication skills and condom use among college couples. *Journal of American College Health, 52*(6), 263-267.

Uribe, J., Bahamón, M., Reyes, L., Trejos, A., y Alarcón, Y. (2017). Percepción de autoeficacia, asertividad sexual y práctica sexual protegida en jóvenes colombianos. *Acta Colombiana de Psicología, 20*(1), 203-211.

Van, N.H. y Debattista, J. (2016). Predictors of condom use behaviour among male street labourers in urban Vietnam using a modified Information-Motivation-Behavioral Skills (IMB) model. *Culture, Health & Sexuality, 18*(3), 321-336.

CAPÍTULO 37

Consecuencias del burnout en profesionales de la salud

África Martos Martínez, Ana Belén Barragán Martínez, María del Mar Simón Márquez, María del Mar Molero Jurado, María del Carmen Pérez Fuentes, José Gabriel Soriano Sánchez, Fátima Nieves Oropesa Ruiz, María Sisto, y José Jesús Gázquez Linares
Universidad de Almería

Introducción

El trabajo es un elemento de vital importancia en la vida del individuo, ya que es tanto el medio de subsistencia como permite el desarrollo profesional y la realización personal (Jácome y Jácome, 2017). No obstante, en ocasiones puede generar condiciones desencadenantes de estrés que, mantenidas de forma crónica, puede llevar al desarrollo de *burnout* (Genoud, Broveglio, y Picasso, 2012).

El *burnout* es un síndrome psicológico que se presenta como respuesta ante la presencia de estresores crónicos presentes en el trabajo. Aparece en trabajadores que mantienen una relación directa y constante con otros individuos, primordialmente cuando esta relación es de ayuda, como es el caso de docentes, terapeutas, psicólogos, trabajadores sociales, estudiantes, amas de casa, médicos y enfermeros… (De la Fuente y Sánchez-Moreno, 2012; Gómez y Estrella, 2015; Tárraga y Serrano, 2016). Quien lo presenta manifiesta sentimientos negativos y actitudes inadecuadas hacia los profesionales con los que trabaja y hacia el propio rol profesional, así como la vivencia de encontrarse emocionalmente agotado (Martínez et al., 2012).

El síndrome de *burnout* ha demostrado no ser una fase pasajera ni un problema menor de fácil solución. En cambio, el *burnout* ha persistido hasta nuestros días, convirtiéndose en un desafío fundamental en la vida laboral, pese al gran número de estudios acerca de su naturaleza, causas y consecuencias (Leiter, Bakker, y Maslach, 2014). Dichos estudios han sido realizados desde distintas perspectivas, con diversos profesionales y ocupaciones (Cruz y Puentes, 2017). E, incluso, no se han limitado al estudio de este síndrome entre los profesionales, extendiéndose a otros grupos, como el de los cuidadores no profesionales (Martos et al., 2015a; Martos et al., 2015b; Pérez-Fuentes, Gázquez, Ruiz-Fernández, y Molero, 2017; Pinazo-Hernandis y Lluna, 2011; Rodríguez-Estrada, 2011; Sánchez-Gil y Fontalba, 2017), el de los deportistas y jugadores (Barbosa-Luna, Tristán, Tomás, González, y López-Walle, 2017; Pérez-Rubio, González-Hernández, y Garcés de los Fayos, 2017; Reynaga-Estrada, Mena, Valadez, Rodríguez-Villalobos, y González-Hernández, 2017) o el de los estudiantes (Boni et al., 2018; Liébana, Fernández-Martínez, Vázquez, López-Alonso, y Rodríguez-Borrego, 2018; Martos et al., 2018; Martos et al., 2017; Peralta-Ayala y Moya, 2017).

Las personas que padecen *burnout* presentan deterioro de la salud, a nivel tanto físico como psicológico (García-Campayo, Puebla-Gudea, Herrera-Mercandal, y Daudén, 2016). Pero no solo se ve afectado el individuo. La actividad laboral es uno de los principales factores para la realización del individuo, no obstante, existen situaciones, como por ejemplo aquellas en las que existe *burnout*, que conducen a la baja calidad del desempeño del empleado y a un menor compromiso con la actividad, los cual conlleva absentismo y ausentismo (El Sahili, 2015; Uribe, Patlán, y García-Saisó, 2015). Así, el síndrome de *burnout* genera consecuencias negativas en los profesionales a través de trastornos psicosomáticos (como cefaleas, alteraciones de la piel y la mucosa, cardiorrespiratorias, alteraciones en la glucosa, fatiga crónica, enfermedades cardiovasculares y colesterol, disfunciones sexuales, jaquecas, trastornos del sueño, perturbaciones en las defensas, alteraciones gastrointestinales y del apetito...) y

psicopatológicos (como ansiedad, trastorno obsesivo-compulsivo, depresión, adicciones…). Y además en la organización, a través de una reducción del rendimiento laboral, aparición de conflictos entre compañeros, desvalorización y auto-sabotaje, de la merma de la calidad del servicio prestado, el absentismo e, incluso, el abandono del puesto (Carlín y Garcés de los Fayos, 2010; de Vente, van Amsterdam, Olff, Kamphuis, y Emmelkamp, 2015; García-Campayo et al., 2016; Govêia et al., 2018; León, 2011; Metlaine et al., 2018; Mikolajczak, Brianda, Avalosse, y Roskman, 2018; Rabasa et al., 2016; Uribe et al., 2015). Otra consecuencia que afecta de forma directa tanto a los usuarios del servicio prestado como a la organización es la aparición de accidentes laborales, debido a la fatiga en combinación con síntomas de *burnout*, lo que puede generar consecuencias muy graves en empleos donde cualquier error pone en peligro la seguridad de los usuarios, como la aviación (Brezonakova, 2017). Igualmente, este síndrome se ha asociado negativamente con el rendimiento laboral y el comportamiento prosocial de los trabajadores (Bang y Reio Jr, 2017).

El mal comportamiento laboral y las actuaciones contraproducentes en el lugar de trabajo, que tiene graves implicaciones tanto a nivel económico, como social y psicológico, es otra de las consecuencias asociadas a la presencia de *burnout* (Bodankin y Tziner, 2009). Entre estas conductas, que violan las normas organizacionales y perjudican tanto a los empleados como a la organización en sí misma, se encuentran el robo, el acoso y la sobreestimación de la propia capacidad (Aubé, Rosseau, Mama, y Morin, 2009).

Estudios como el de Arrogante (2014), indican que las consecuencias más graves en el trabajador se encuentran a nivel psicológico. Concretamente, padecer síndrome de *burnout* es una variable predictora de la depresión (De Francisco, Arce, Vílchez, y Vales, 2016; Gil-Monte, 2012). La traumatización vicaria, que hace referencia a la hipersensibilidad e hiperactividad emocional, también es un signo frecuente entre los profesionales que sufren *burnout*, especialmente a los trabajadores asistenciales que prestan sus servicios a víctimas (Puhl, Izcurdia, Oteyza, y Escayol, 2016). E, igualmente, los factores cinismo y eficacia profesional han mostrado ser predictores de la satisfacción con la vida, a diferencia del cansancio emocional que no es un factor predictivo (Vallejo-Martín, 2017; Suárez, 2017).

En el ámbito educativo, se ha comprobado que la presencia de *burnout* en los docentes conlleva alteraciones a nivel organizacional (abandono de la profesión, ausentismo, esfuerzos mínimos, absentismo, incremento de errores…), en la relación con el alumno (merma de la calidad de la atención, conducta despersonalizada, comunicación deficiente…), a nivel psicológico (frustración, irritabilidad, ansiedad, baja autoestima, desmotivación, alteraciones de la atención y la memoria, depresión…) y psicosomático (inmunosupresión, fatiga crónica, dolores musculares y óseos, alteraciones del sueño, desórdenes gástricos y cardiovasculares, envejecimiento prematuro…) (El Sahili, 2015). En esta línea, los estudiantes también pueden desarrollar *burnout*, especialmente aquellos que cursan estudios superiores, lo que les afecta a su salud física y psicológica, a su rendimiento y compromiso académico y, a su calidad de vida (Ribeiro et al., 2017). De manera que el *burnout* académico en los estudiantes universitarios, presenta una correlación negativa con la satisfacción y la felicidad en los estudios, las expectativas de éxito y la madurez profesional. Por otro lado, dichos jóvenes muestran una mayor intención de abandono de los estudios y están en riesgo de desarrollar trastornos como ansiedad y depresión (Caballero, Breso, y González-Gutiérrez, 2015).

Una de las quejas más frecuentes asociadas a la presencia de este síndrome, es del malestar psíquico (De la Fuente y Sánchez-Moreno, 2012). Asimismo, los estudios señalan que los niveles de *burnout* correlacionan de forma negativa con la calidad de vida global de los profesionales, de manera que niveles más elevados de *burnout* implican una menor calidad de vida (Sarabia, Díez, San Millán, Salaso, y Clemente, 2016). E, igualmente, se ha comprobado su relación con el desarrollo de síntomas emocionales como sentimientos de culpa, irritación y desesperanza; síntomas cognitivos como merma de la autoestima, aumentos del consumo de alcohol, tabaco cafeína y drogas, modificación del autoconcepto

y pérdida de la creatividad; consecuencias sociales como malhumor y evitación del contacto (Carlín y de los Fayos, 2010: Rabasa et al., 2016).

De esta forma, tanto las conductas negativas como las enfermedades y trastornos psicológicos asociados a la presencia de *burnout* en los trabajadores, genera costos directos e indirectos para la sociedad en su conjunto (OMS, 2010). Así, el estudio del *burnout* vinculado a los profesionales de la salud es propicio dada la relación de estos con los pacientes y sus familiares (Fernández-Guzmán et al., 2012). Ya finales de la década de los setenta, Shubin et al. (1980) establecieron al personal de enfermería, entre otros profesionales de la salud, como un colectivo de riesgo frente al desarrollo de *burnout*, debido a que hacen frente a las necesidades de otros, olvidando las suyas propias. Por ello, el objetivo de este estudio fue determinar las consecuencias asociadas a la presencia de burnout en los profesionales de la salud.

Metodología

Se realizó una revisión de la literatura científica, en las bases de datos Science Direct, Dialnet, ProQuest y en el buscador Google Académico.

Los descriptores utilizados fueron *burnout*, profesionales de la salud, y se introdujeron como filtros que estuvieran disponibles a texto completo y que hubieran sido publicados entre 2008 y 2018.

Tras la búsqueda, se realizó una selección manual de los documentos a través de la lectura de los títulos y resúmenes.

Resultados

Los factores estresantes laborales merman los recursos mentales y físicos de los trabajadores, conduciendo a un estado de agotamiento y a problemas de salud (Alexandrova-Karamanova et al., 2016). Así, el síndrome de *burnout* tiene importantes implicaciones en la calidad y los resultados de la atención a los pacientes, en la organización laboral (a través del ausentismo y la rotación) (Nantsupawat, Nantsupawat, Kunaviktikul, Turales, y Poghosyan, 2016), en la salud de los trabajadores (Lin, Lin, Cheng, Wu, y Ou-Yang, 2016) y produce comportamientos laborales contraproducentes en los profesionales sanitarios (Bolton, Harvey, Grawitch, y Barber, 2012; Ugwu et al., 2017), además de errores sanitarios (Penberthy et al., 2018).

Así mismo, la presencia de *burnout* en esta población ha sido asociado al desarrollo de depresión, de manera que una identificación temprana de este síndrome supone una oportunidad prematura para evitar la depresión (Huri et al., 2016; Motta et al., 2018). Incluso, los síntomas de este síndrome y del trastorno de depresión mayor llegan a superponerse en algunas ocasiones (Wurm et al., 2016).

Otro factor fruto del desgaste profesional entre los trabajadores del sector sanitario, es el abandono de hábitos y conductas saludables. Los profesionales de la salud que muestran *burnout* consumen más alcohol y comida rápida y practican menos deporte, los cuales a su vez se vinculan con una mala salud (Alexandrova-Karamanova et al., 2016).

La presencia de *burnout* entre los profesionales de la salud no solo tiene efectos sobre el propio trabajador que lo padece, sino que tal y como muestra la revisión realizada por Ademir, Nora, y Ziebell de Oliveira (2017), este síndrome genera graves repercusiones sobre el gasto de la organización y sobre la calidad de la atención a los pacientes.

Y es que, la grave presión que implica en la mayoría de los casos la labor de estos profesionales, y el trabajo en constante contacto con el sufrimiento, puede tener graves consecuencias sobre la salud y el bienestar psicológico de los trabajadores sanitarios (Gómez-Martínez et al., 2016), además de consecuencias en el ámbito sociofamiliar del trabajador (Leal y de Pablo, 2014).

Atendiendo a Tobie y Nava (2012), algunas de las conductas que aparecen entre los profesionales sanitarios que presentan síndrome de *burnout* son las siguientes: impulsividad (realiza acciones como

respuesta ante el enojo por enfrentamiento reiterados con compañeros y pacientes), discociación instrumental extrema (lleva a cabo conductas automáticas y rígidas, emplea un lenguaje técnico excesivo, así como intervenciones y estudios innecesarios), desmotivación (que se traduce en la pérdida de la autorrealización y la merma de la autoestima, falta de iniciativa, poca participación y ausencias) y embotamiento emocional por la falta de conciencia del propio estado de agotamiento.

Igualmente, la presencia de *burnou*t en los trabajadores sanitarios se ha asociado a la mala calidad y praxis de los cuidados al paciente (Bezerra et al., 2013; Kim et al., 2018; Mudallal, Saleh, Al-Modallal, y Abdel-Rahman, 2017; Salyers et al., 2016). De manera que, la falta de compromiso emocional se asocia con una pérdida de contacto con el paciente y un trato distante con este, que se traduce en un mal manejo de la información y ausencia de respuesta emocional (Tobie y Nava, 2012). En esta línea, y según señalan Fumis et al. (2017), niveles severos de *burnout* en los profesionales sanitarios resultan en una obstinación terapéutica y la provisión de cuidados inútiles, que generan angustia moral en el trabajador.

Discusión/Conclusiones

Los resultados de este estudio señalan las graves consecuencias que el desarrollo del burnout genera en nuestros sistemas de salud, tanto a nivel individual (a través del malestar que sufre el propio trabajador sobre su salud física, psicológica y en sus relaciones) como a nivel social (afectando al ejercicio de la labor desempeñada por el profesional y, por ende, a la entidad en su conjunto).

Así, la presencia de este síndrome entre los profesionales de la salud, al igual que en el resto de trabajadores y colectivos estudiados, tiene efectos de gran calado en la salud psicológica (De la Fuente y Sánchez-Moreno, 2012; García-Campayo et al., 2016; Gómez-Martínez et al., 2016) y en el ámbito organizacional donde desempeñan su labor, a través de la reducción del rendimiento y el aumento del absentismo y de conductas laborales contraproducentes (Aubé et al., 2009; Bang y Reio Jr, 2017; Kim et al., 2018; Mudallal et al., 2017).

Los datos obtenidos sugieren ponen de relieve la necesidad de diseñar y poner en marcha intervenciones eficaces que mitiguen la presencia de este síndrome entre nuestros profesionales, especialmente los que dedican su labor al cuidado de la salud. Especialmente si tenemos en cuenta la elevada prevalencia del burnout en este colectivo, lo que acarrea consecuencias para la sociedad en su conjunto.

Referencias

Ademir, A., Nora, M., y Ziebell de Oliveira, M. (2017). A funçao predictora da síndrome de burnout para o turnover nos profissionais de enfermagem. *Avances de Psicología Latinoamericana, 35*(3), 433-445. doi: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/ apl/a.3799

Alexandrova-Karamanova, A., Todorova, I., Montgomery, A., Panagopoulou, E., Costa, P., Baban, A., Davas, A., Milosevic, M., y Mijakoski, D. (2016). Burnout and health behaviors in health professionals from seven European countries. *International Archives of Occupational and Environmental Health, 89*(7), 1059-1075. doi: 10.1007/s00420-016-1143-5

Arrogante, O. (2014). Mediación de la resilencia entre *burnout* y salud en el personal de Enfermería. *Enfermería Clínica, 24*(5), 283-289. doi: 10.1016/j.enfcli.2014.06.003

Aubé, C., Rousseau, V., Mama, C., y Morin, E.M. (2009). Counterproductive behaviorsand psychological well-being: The moderating effect of task interdependence. *Journal of Business and Psychology, 24*, 351–361.

Bang, H., y Reio Jr. T.G. (2017). Examining the role of cynicism in the relationships between burnout and employee behavior. *Journal of Work and Organizational Psychology, 33*(3), 217-227. doi: 10.1016/j.rpto.2017.07.002

Barbosa-Luna, A.E., Tristán, J.L., Tomás, I., González, A., y López-Walle, J.M. (2017). Climas motivacionales, motivación autodeterminada, afectos y burnout en deportistas: enfoque multinivel. *Acción Psicológica, 14*(1), 105-117.

Bezerra, M., Sales, L.M., Monteiro, F., Martins, R.A., y Matos, H.H. (2013). Stressors in nursing with doublé of more working hours. *Revista de Pesquisa, 5*(1), 3259-3266. doi: 10.9789/2175-5361.2013v5n1p3259

Bodankin, M., y Tziner, A. (2009). Constructive deviance, destructive devianceand personality: How do they interrelate. *Amphiteatru Economic Journal, 11*(26), 549-564.

Bolton, L.R., Harvey, R.D., Grawitch, M.J., y Barber, L.K. (2012). Counterproductive work behaviours in response to emotional exhaustion: A moderated meditational approach. *Stress & Health, 28*(3), 222–233. doi: 10.1002/smi.1425

Boni, R.A.S., Paica, C.E., de Oliveira, M.A., Lucchetti, G., Tavares, J.H., y Ribeiro, B.S. (2018). Burnout among medical students during the first years of undergraduate school: Prevalence and associated factors. *Plos One, 13*(3), e0191746. doi: 10.1371/journal.pone.0191746

Brezonakova, A. (2017). Pilot Burnout as a Human Factor Limitation. *Transportation Research Procedia, 28*, 11-15. doi: 10.1016/j.trpro.2017.12.163

Caballero, C.C., Breso, E., y González-Gutiérrez, O. (2015). Burnout en estudiantes universitarios. *Psicología desde el Caribe, 32*(3), 424-441. doi: 10.14482/psdc.32.3.6217

Carlín, M., y Garcés de los Fayos, E.J. (2010). El síndrome de *burnout*: Evolución histórica desde el context laboral al ámbito deportivo. *Anales de Psicología, 26*(1), 169-180.

Cruz, D.M., y Puentes, A. (2017). Relación entre las diferentes dimensiones del síndrome de Burnout y las estrategias de afrontamiento empleadas por los guardas de seguridad de una empresa privada de la ciudad de Tunja. *Psicogente, 20*(38), 268-281. doi: 10.17081/psico.20.38.2548

De Francisco, C., Arce, C., Vílchez, P., y Vales, A. (2016). Antecedents and consequences of burnout in athletes: Perceived stress and depression. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 16*(3), 239-246. doi: 10.1016/j.ijchp.2016.04.001

De la Fuente, I.N., y Sánchez-Moreno, E. (2012). Trabajo social, sindrome de estar quemado por el trabajo y mastar psíquico: Un estudio en una muestra de

trabajadores sociales de la Comunidad de Madrid. *Portularia, 12*(1), 1121-1301. doi: 10.5218/prts.2012.00013

El Sahili, L.F. (2015). *Burnout: consecuencias y soluciones*. Bogotá, México: Manual Moderno.

Fernández-Guzmán, I., Fernández-Márquez, M., Rabadán Anta, R., Navalón, C., y Martínez, M.D. (2012). ¿Existe el síndrome de *burnout* en los profesionales de la salud de las unidades de hemodiálisis de la región de Murcia? *Enfermería Nefrológica,* 15(1), 7–13. doi: 10.4321/S2254-28842012000100002

Fumis, R.R.L., Junqueira, G.A., de Fátima, A., y Vieira, J.M., (2017). Moral distress and its contribution to the development of burnout aming critical care providers. *Annals of Intensive Care, 7*(1), 1-8. doi: 10.1186/s13613-017-0293-2

García-Campayo, J., Puebla-Guedea, M., Herrera-Mercadal, P., y Daudén, E. (2016). Desmotivación del personal sanitario y syndrome de *burnout*. Control de las situaciones de tensión. La importancia del trabajo en equipo. *Actas Dermo-Siiliográficas, 107*(5), 400-406. doi: 10.1016/j.ad.2015.09.016

Genoud, M.A., Broveglio, G., y Picasso, E. (2012). Motivaciones laborales en empresas productivas y servuctivas en Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y Gran Buenos Aires (GBA) (Argentina). *Estudios Gerenciales, 28*, 65-84.

Gil-Monte, P.R. (2012). Influence of guilt on the relationship between burnout and depression. *European Psychologist, 17*, 231-236. doi: 10.1027/1016-9040/a000096

Gómez, L., y Estrella, D. (2015). Síndrome de Burnout: una revisión breve. *Ciencia y Humanismo en la Salud, 2*(3), 116-122.

Gómez-Martínez, S., Ballester-Amal, R., Gil-Julia, B., y Abizanda-Campos, R. (2015). Ansiedad, depresión y malestar emocional en los profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos. *Anales de Psicología, 31*(2), 743-750. doi: 10.6018/analesps.31.2.158501

Govêia, C.S., Cruz, T.T.M.D., de Miranda, D.B., Guimarães, G.M.N., Slope, L.C.A., Tolentino, F.D.S., Amorim, M.A.S., y Magellan, E. (2018). Association between burnout syndrome and anxiety in residents and anesthesiologists of the Federal District. *Brazilian Journal of Anesthesiology,* In Press. doi: 10.1016/j.bjan.2018.02.007

Huri, M., Bağış, N., Eren, H., Umaroğlu, M., y Orhan, K. (2016). Association between burnout and depressive symptoms among Turkish dentists. *Journal of Dental Sciences, 11*(4), 353-359. doi: 10.1016/j.jds.2016.03.006

Jácome, M., y Jácome, X.O. (2017). Clima Laboral: Efecto del agotamiento professional "*Burnout*" en la calidad de vida en el trabajo. *Revista Empresarial, 11*(1), 7-17.

Kim, M.H., Mazenga, A.C., Simon, K., Yu, X., Ahmed, S., Nyasulu, P., Kazembe, P.N., Ngoma, S., y Abrams, E.J. (2018). Burnout and self-reported suboptimal patient care amongst health care workers providing HIV care in Malawi. *Plos One 13*(2), e0192983. doi: 10.1371/journal.pone.0192983

Leal, P., y de Pablo, I. (2014). Rehabilitar en psiquiatría, ¿quema al personal de enfermería? *Enfermería Global, 36*, 156-167.

Leiter, M.P., Bakker, A.B., y Maslach, C. (2014). The contemporary context of job *burnout*. En M.P. Leiter, A.B. Bakker, y C. Maslach (Eds.), *Burnout at work* (pp. 1-9). Nueva York: Psychology Press.

Liébana, C., Fernández-Martínez, M.E., Vázquez, A.M., López-Alonso, A.I., y Rodríguez-Borrego, M.A. (2018). Burnout y engagement en estudiantes universitarios de enfermería. *Enfermería Global, 17*(2), 131-141. doi: 10.6018/eglobal.17.2.268831

Lin, T.C., Lin, H.S., Cheng, S.F., Wu, L.M., y Ou-Yang, M.C. (2016). Work stress, occupational burnout and depression levels: A clinical study of paediatric intensive care unit nurses in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing, 25*(7–8), 1120–1130. doi: 10.1111/jocn.13119

Martínez, J.P., Méndez, I., Secanilla, E., y González, E. (2012). Evolución de los niveles de burnout en un estudio comparativo en cuidadores profesionales tras una situación de estrés postraumático. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 2*(1), 29-39. doi: 10.1989/ejihpe.v2i1.12

Martos, Á., Cardila, F., Barragán, A.B., Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M., y Gázquez, J.J. (2015a). Instrumentos para la evaluación de la sobrecarga del cuidador familiar de personas con demencia. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 5*(2), 281-292. doi: 10.1989/ejihpe.v5i2.119

Martos, Á., Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M., Barragán, A.B., Gázquez, J.J., y Sánchez-Marchán, C. (2015b). Análisis de los trastornos físicos y psicológicos asociados al cuidador no profesional del paciente anciano. En J.J. Gázquez, M.C. Pérez-Fuentes, M.M. Molero e I. Mercader, (Eds.). *Salud y cuidados en el envejecimiento* (pp. 245-250). Almería: ASUNIVEP.

Martos, Á., Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M., Barragán, A.B., Simón, M.M., Hernández-Garre, C.M., y Gázquez, J.J. (2017). Estudio descriptivo del burnout y el bienestar académico en estudiantes de ciencias de la salud. En J.C. Núñez, M.M. Molero, J.J. Gázquez, M.C. Pérez-Fuentes, M.M. Simón, Á. Martos y A.B. Barragán, (Eds.), *Atención a las necesidades comunitarias para la salud* (pp. 177-184). Almería: ASUNIVEP.

Martos, Á., Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M., Gázquez, J.J., Simón, M.M., y Barragán, A.B. (2018). Burnout y engagement en estudiantes de Ciencias de la Salud. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 8*(1), 23-36. doi: 10.30552/ejihpe.v8i1.22

Metlaine, A., Sauvet, F., Gómez-Merino, D., Boucher, T., Elbaz, M., Da Lafosse, J.Y., Leger, D., y Chennaoui, M. (2018). Sleep and biological parameters in profesional burnout: A psychophysiological charecterization. *Plos One, 13*(1), e0190607. doi: 10.1371/journal.pone.0190607

Mikolajczak, M., Brianda, M.E., Avalosse, H., y Roskman, I. (2018). Consequences of parental burnout: Its specific effect on child neglect and violence. *Child Abuse & Neglect, 80*(1), 134-145. doi: 10.1016/j.chiabu.2018.03.025

Motta, E., Figueiredo, M.M., y de Souza, S.P. (2018). Burnout and depressive symptoms in intensive care nurses: relationship analysis. *Revista Brasileira de Enfermagem, 71*(1), 135-141. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0019

Mudallal, R.H., Saleh, M.Y.N., Al-Modallal, H.M., y Abdel-Rahman, R.Y. (2017). Quality of nursing care: The influence of work conditions, nurse characteristics and burnout. *International Journal of Africa Nursing Sciences, 7*, 24-30. doi: 10.1016/j.ijans.2017.06.002

Nantsupawat, A., Nantsupawat, R., Kunaviktikul, W., Turale, S., y Poghosyan, L. (2016). Nurse burnout, nurse-reported quality of care, and patient outcomes in Thai hospitals. *Journal of Nursing Scholarship, 48*(1), 83–90. doi: 10.1111/jnu.12187

Penberthy, J.K., Chhabra, D., Ducar, D.M., Avitabile, N., Lynch, M., Khanna, S., Xy, Y., Ait-Daoud, N., y Schorling, J. (2018). Impact of Coping and Communication Skills Programo n Physician Burnout, Quality of Life, and Emotional Flooding. *Safety and Health at Work, Article in Press*, 1-7. doi: 10.1016/j.shaw.2018.02.005

Peralta-Ayala, R., y Moya, T.J. (2017). Síndrome de *burnout* en estudiantes de odontología. *Dominio de las Ciencias, 3*(1), 432–442.

Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J., Ruiz-Fernández, M.D., y Molero, M.M. (2017). Inventory of Overburden in Alzheimer´s Patient Family Caregivers with no Specializad Training. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 17*(1), 56-64. doi: 10.1016/j.ijchp.2016.09.004

Pérez-Rubio, C., González-Hernández, J., y Garcés de los Fayos, E.J. (2017). Pesonalidad y burnout en jugadores profesionales de e-sports. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 17*(1), 41-50.

Pinazo-Hernandis, S., y Lluna, J. (2011). Menores criados por sus abuelas. Mejora de las pautas de cuidado a menores en acogida familiar en familias extensas a través de un programa de intervención psicoeducativo. *Revista de la Infancia y la Adolescencia, 1*, 14-34. doi: 10.4995/reinad.2011.834

Puhl, S.M., Izcurdia, M.A., Oteyza, G.R., y Escayol, M.Y. (2016). Síndrome de burnout en profesionales que asisten a víctimas de violencia familiar. *Anuario de Investigaciones, 28*, 229-236.

Rabasa, B., Figueiredo-Ferraz, H., Gil-Monte, P.R., y Llorca-Pellicer, M. (2016). El papel de la culpa en la relación entre el síndrome de quemarse por el trabajo y la inclinación al absentismo de profesores de Enseñanza Secundaria. *Revista de Psicodidáctica, 21*(1), 103-119. doi: 10.1387/RevPsicodidact.13076

Reynaga-Estrada, R., Mena, D.A., Valadez, A., Rodríguez-Villalobos, A., y González-Hernández, J. (2017). Síndrome de burnout en deportistas universitarios mexicanos. *Revista de Psicología del Deporte, 26*(2), 209-214.

Ribeiro, E., Reis, D., Barqueiro, R., Ribeiro, I., da Silva, E, Lacerda, R., … Santos, D. (2017). Stress, self-esteem and well-being among female health professionals: A randomized clinical trial on the impact of a self-care intervention mediated by the senses. *Plos One, 12*(2), e0172455. doi: 10.1371/journal.pone.0172455

Rodríguez-Estrada, L. (2011). Salud y autocuidado en madres de niños con hemofilia: estudio de casos. *Revista Costarricense de Psicología, 30*(45-46), 1-16.

Salyers, M.P., Bonfils, K.A., Luthers, L., Firmin, R.L., White, D.A., Adams, E., y Rollins, A.L. (2016). The Relationship Between Professional Burnout and Quality and Safety in Healthcare: A Meta-Analysis. *Journal of General Internal Medicine, 32*(4), 475-482. doi: 10.1007/s11606-016-3886-9

Sánchez-Gil, J., y Fontalba, M. (2017). Consecuencias del Burnout de cuidadores de pacientes con demencia. *European Journal of Health Research, 3*(2), 119-126.

Sarabia, C.M., Díez, Z., San Millán, S., Salado, L., y Clemente, V. (2016). Relación entre estrés y calidad de vida en profesionales del área de psicogeriatría como medidor de intervención para mejora en el clima laboral. *Gerokomos, 27*(2), 48-52.

Shubin, S.B.S., Milzanic, K., y Jennings, E.E. (1980). Burnout: The profesional hazard you face in nursing. *Nursing, 8*(7), 22-27.

Tárraga, M.L., y Serrano, J.P. (2016). Estado de Ansiedad y Burnout en trabajadores sanitarios de Albacete. *Journal of Negative & No positive Results, 1*(3), 100-106. doi: 10.19230/jonnpr.2016.1.3.1016

Tobie, G.W.A., y Nava, L.J.A. (2012). *Burnout*, su impacto en la residencia médica y en la atención de los pacientes. *Revista Mexicana de Anestesiología, 35*(1), 233-237.

Uribe, J.F., Patlán, J., y García-Saisó, A. (2015). Manifestaciones psicosomáticas, compromiso y *burnout* como consecuentes del clima y la cultura organizacional: un análisis de ruta *(path analysis). Contaduría y Administración, 60,* 447-467.

Vallejo-Martín, M. (2017). Una aproximación al síndrome de *burnout* y las características laborales de emigrantes españoles en países europeos. *Journal of Work and Organizational Psychology, 33*(2), 137-145. doi: 10.1016/j.rpto.2017.02.001

Wurm, W., Vogel, K., Holl, A., Ebner, C., Bayer, D., Mörkl, S., Szikagyi, I.S., Hotter, E., Kapfhammer, H.P., y Hofmann, P. (2016). Depression-Burnout Overlap in Physicians. *Plos One, 11*(3), e0149913. doi:10.1371/journal.pone.0149913

CAPÍTULO 38

Percepción del alumnado de Educación Secundaria del Programa de Educación para la Salud Forma Joven: estudio de un caso

José Raúl Dueñas Fuentes*, Francisco Javier Domínguez Rodríguez**,
Ascensión Palomares Ruíz***, y Ramón García Perales**
**Centro de Salud San José (Linares C); **Universidad de Castilla La Mancha;*
****Facultad de Educación de Albacete*

Introducción

Actualmente existe un consenso básico acerca del papel destacado que la escuela y de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) que puede jugar en la consecución de un futuro mejor, no ya como mero transmisor de conocimientos, sino como medio para enseñar a las personas a ser, a conocer, a hacer y a convivir, y, por lo tanto, a disfrutar de salud y de calidad de vida (Delors, 1996). Ya en los años 60 las organizaciones internacionales como la UNESCO o la Organización Mundial de la Salud (en adelante OMS), reclamaban que la salud debe de aprenderse en la escuela al igual que las demás ciencias sociales; de esta manera en julio de 1967, una declaración conjunta de la UNESCO y la Oficina Internacional de Educación establecía la necesidad de una educación sanitaria (UNESCO, 2007).

Hasta el momento se han obtenido evidencias que aconsejan el desarrollo de estrategias adecuadas de promoción y educación para la salud en la escuela (Lobato y Lobato, 2006; Salvador, Suelves, y Puigdollers, 2008; UNICEF, 2009). Por un lado, se ha demostrado la asociación entre mala salud y el déficit de aprendizaje; por otro lado, diferentes estudios han llegado a la conclusión de que existe una estrecha relación entre la conducta orientada hacia la salud en la escuela y los resultados educativos.

Por otro lado podemos poner de manifiesto que la gran preocupación social por la salud y bienestar ha impulsado a los sistemas educativos en Europa, entre ellos al español, hacia hondas reformas educativas desarrolladas en los últimos años hacia la educación integral de las personas, la educación integral, la orientación de la educación para la vida, el pleno desarrollo de la persona en una sociedad compleja y la educación en valores, constituyendo todos ellos elementos centrales del debate de las diferentes leyes de la educación en nuestro país en el periodo democrático.

La vida de los alumnos/as de educación secundaria, inserta en la adolescencia, es un periodo en el que hemos de considerar que la salud, bienestar y calidad de vida son dependientes de una compleja red de influencias en la vida de los alumnos/as y todos sus contextos fundamentales de desarrollo como son la escuela, la familia, los amigos y los entornos social y cultural. De este modo se proponen tres niveles de incidencia que denominan nivel macro, meso y micro (Schalock y Verdugo, 2003).

Así las circunstancias vitales de los niños, entre ellas de forma importante el contexto escolar, determinan de forma sustancial la capacidad de los niños para adquirir, mantener y desarrollar bienestar, calidad de vida y una buena salud (Davó, 2000).

En el año 1990, cuando se realizó el desarrollo legislativo de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo (LOGSE) estableció, por primera vez de forma explícita, que la Promoción y la Educación para la Salud es un tema transversal que debe estar presente en todas las áreas curriculares. Como ha estado presente en las siguientes reformas educativas (González, 2000).

La Promoción y la Educación para la Salud es un tema transversal que debe estar presente en todas las áreas curriculares dada su importancia para que los jóvenes adquieran hábitos de vida saludables en cuanto a los estilos de vida: alimentación, actividad física, sexualidad, etc. y en cuanto a su bienestar psicológico y social, así como en la prevención de la accidentabilidad, el tabaquismo y otras adicciones. Así mismo, contribuye también a detectar precozmente problemas de salud o situaciones de riesgo y

aportarles instrumentos y recursos para que puedan afrontar los riesgos para su salud más comunes y frecuentes en estas edades (Monsalve, 2013).

El programa "Forma Joven" es una estrategia de salud para los adolescentes y jóvenes iniciada en 2001 por diferentes Consejerías de la Junta de Andalucía, en la que colaboran también otras instituciones y agentes sociales como ayuntamientos y/o asociaciones de madres y padres.

En esencia, la estrategia consiste en acercar las actividades de promoción de la salud y de prevención de los riesgos asociados a la salud, a los entornos donde conviven jóvenes y adolescentes y otorgarles, además, un papel activo y central en dichas actividades.

Forma Joven pretende capacitar a chicos y chicas para que elijan las opciones más saludables en cuanto a los estilos de vida: alimentación, actividad física, sexualidad, etc. y en cuanto a su bienestar psicológico y social, así como en la prevención de la accidentabilidad, el tabaquismo y otras adicciones. Contribuir al desarrollo, en la población joven y adolescente, de las competencias básicas necesarias para su crecimiento personal y social, especialmente en los aspectos relacionados con su salud física, psíquica y social y con la salud del entorno; contribuyendo también a detectar precozmente problemas de salud o situaciones de riesgo y aportarles instrumentos y recursos para que puedan afrontar los riesgos para su salud más comunes y frecuentes en estas edades. Se realizan actividades individuales y grupales sobre los temas más importantes relativos a la salud de la juventud, en las siguientes áreas: educación socio – emocional, estilos de vida saludables, sexualidad y relaciones igualitarias y prevención de los consumos (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2009).

La inscripción en el programa educativo compromete a los equipos directivos a modificar el proyecto educativo de centro con objeto de adecuarlo a las características y líneas generales del mismo, facilitando asimismo la realización de las actuaciones que incorpora.

Nos centraremos en el estudio de un caso de un IES de Linares (Jaén) que ha sido seleccionado por las características peculiares que le rodean, ya que se encuentra en una barriada marginal y el 90% del alumnado es de etnia gitana. También dispone de un punto Forma Joven, y nos ayudará a conocer la experiencia entre el alumnado sobre este programa educativo de promoción de la salud y mejora de la calidad de vida de los adolescentes. Este centro cuenta con una línea de ESO por curso.

Como objetivo principal del presente trabajo pretendemos conocer en el alumnado que se encuentra matriculado durante el curso escolar 2016/2017 en el IES y que ha participado en las actividades grupales y/o individuales del Programa Forma Joven si han adoptado estilos de vida más saludables para mejorar su calidad de vida y si le ha servido para mejorar su inclusión escolar y social.

También como objetivos secundarios pretendíamos, en primer lugar, analizar la temática de las asesorías individuales (educación socio – emocional, estilos de vida saludables, sexualidad y relaciones igualitarias y prevención de los consumos) para conocer qué problemas les preocupan. En segundo lugar, conocer qué actividades grupales proponen los alumnos/as del IES dentro de las 4 áreas temáticas del Programa Forma Joven, para implantarlas para los próximos cursos escolares.

Método

Participantes

La muestra para conocer qué actividades grupales proponen los alumnos/as del IES dentro de las 4 áreas temáticas del Programa Forma Joven, para implantarlas para los próximos cursos escolares, es la totalidad del alumnado que se encuentra matriculado durante el curso escolar 2016/2017 en el IES y que ha participado en las actividades grupales y/o individuales del Programa Forma Joven, es decir, 94 alumnos/as.

La muestra para analizar la temática de las asesorías individuales y conocer qué problemas les preocupan ha sido la totalidad del alumnado que se encuentra matriculado durante el curso escolar 2016/2017 en el IES y que ha participado en las 179 actividades individuales, es decir, 63 alumnos/as.

La muestra para conocer cómo han mejorado los alumnos/as del IES sus estilos de vida tras participar en las diferentes actividades grupales e individuales del Programa Forma Joven han sido 8 alumnos/as, 2 por cada curso de la ESO.

Instrumentos

Para conocer y analizar cómo ha mejorado el alumnado del IES sus estilos de vida por otros más saludables tras participar en las diferentes actividades grupales e individuales del Programa Forma Joven hemos utilizado la metodología que responde al enfoque comunicativo crítico (Gómez, Latorre, Sánchez y Flecha, 2006). Dicha metodología no solamente busca la descripción y/o interpretación de la realidad, sino que pretende ayudar a transformar esa realidad. La metodología comunicativa crítica está basada en el diálogo igualitario entre la comunidad científica y las personas cuya realidad sea objeto de investigación, de manera que la propia investigación es el resultado de una pluralidad de voces (Valls, Soler y Flecha, 2008). Por todo ello, la investigación se enriquece gracias a las interpretaciones y experiencias de los "protagonistas" de la investigación. Los métodos y técnicas de recogida de datos que se han empleado han sido 8 Entrevistas en profundidad a alumnos/as, dos por cada curso de la ESO.

Para analizar la temática de las asesorías individuales que se han realizado durante el curso escolar 2016/2017 se ha utilizado los registros que los profesionales realizan de las mismas donde aparece el área temática (educación socio – emocional, estilos de vida saludable, sexualidad y relaciones igualitarias y prevención de los consumos) y el tema a abordar de la misma.

Para conocer qué actividades grupales proponen los alumnos/as del IES dentro para implantarlas para los próximos cursos escolares se les pasó un cuestionario a los 94 alumnos/as antes de finalizar del curso escolar.

Procedimiento

Para realizar las 8 entrevistas en profundidad se seleccionaron de forma aleatoria 2 alumnos/as por cada uno de los cursos de la ESO que mostraron su interés para ser entrevistados. La entrevista fue grabada y posteriormente transcrita. Posteriormente se realizó un proceso de triangulación, nos volvimos a citar con los alumnos/as entrevistados/as para que corroborasen las transcripciones de estas.

Análisis de datos

Para analizar los datos cualitativos de las 8 entrevistas se utilizó la versión 7.2. en español del programa informático AQUAD. Para analizar el resto de los datos cuantitativos se utilizó la versión 12 del programa informático SPSS.

Resultados

Todos los alumnos/as del IES que han participado en las actividades grupales y/o individuales del Programa Forma Joven y que han sido entrevistados afirman que han adquiridos hábitos de vida saludables, vamos a analizar por áreas temáticas del Programa:

a) Relacionadas con la alimentación y la actividad física: Podemos evidenciar que comen más saludablemente y son menos sedentarios.

E02: “Como más sano, tomo menos bollería y chucherías, hago algo de ejercicio y he perdido peso.”

E03: “Antes solo desayunaba un vaso de leche antes de entrar en el Instituto y luego en el recreo me tomaba un Red Bull con un dulce ahora desayuno en casa una tostada con tomate y un vaso de leche y luego en el recreo me tomo una pieza de fruta.”

E04: “Antes solo hacia 3 comidas (desayuno, comida y cena), ahora realizo 5 comidas (desayuno, a media mañana en el recreo, comida, merienda y cena) y como menos cantidad y con menos ansiedad, he perdido peso y me encuentro más guapa … También salgo a caminar todos los días y varios días voy a baile.”

E05: "Antes iba casi todas las noches al Burger King a comprarme un menú ahora voy menos, uno vez o dos veces por semana … y no me suelo pedir las patatas fritas … En casa suelo cenar verduras o ensaladas."

E6: "Antes no desayunaba para ir a clase, luego en el recreo me compraba un bocata y me tomaba bolsas de chucherías, ahora desayuno antes de salir de casa … En el recreo intento jugar al fútbol con mis compañeros de clase."

E8: "Ahora suelo comer menos cantidad de comida, desde que nos dieron una charla sobre las raciones de comida suelo comer menos y más ensaladas."

b) Relacionados con la sexualidad y pareja: Podemos evidenciar que han mejorado sus conocimientos sobre la sexualidad saludable, prevención de enfermedades de transmisión sexual

E01: "Mi novio era muy controlador y celoso, … me miraba el móvil, … y no me dejaba salir con cierta ropa, … yo lo veía como algo normal ahora sé que eso es acoso."

E02: "Yo no sabía ponerme el preservativo, lo hacía mal, … una vez se quedó dentro de la chica y tuvimos que ir a Urgencias, ahora se ponérmelo y retirarlo bien."

E04: "A mi chico no gusta usar condones para tener sexo, lo hacemos sin él, utilizábamos la técnica de la marcha atrás y alguna vez me he tenido que tomar la pastilla del día después, desde las charlas estamos utilizando el preservativo en nuestras relaciones sexuales."

E05: "Yo cuando tenía sexo pues antes iba al mete – saca ahora hago otras cosas para que mi pareja disfrute más del sexo, he aprendido cosas nuevas y hablo más con ella sobre qué le gusta y cómo le gusta."

E07: "Yo desconocía que enfermedades se podían contagiar con el sexo, solo sabía lo del sida, pero no le veía riesgo, yo creía que me lo podía contagiar gente mayor que tiene mal aspecto, ahora conozco los riesgos."

c) Frente a las adicciones como el Tabaco, el alcohol y otras drogas: Podemos evidenciar que han mejorado sus conocimientos sobre las adicciones y algunos de ellos han descendido su consumo.

E02: "Todos los fines de semana cuando salíamos de botellón fumaba mucho y tomaba mucho alcohol nos comprábamos una botella de whisky para tres, ahora fumo menos y tomo menos alcohol."

E04: "Yo nunca he tomado drogas, pero tras la charla que nos dieron no creo que tome ninguna al conocer los efectos que producen y que enganchan, yo pensaba que no enganchaban tanto."

E05: "No sabía los efectos a largo plazo del tabaco, hace 4 meses que me he quitado de fumar gracias a la ayuda del enfermero que viene del centro de salud."

E07: "Yo antes fumaba porros de forma continuada porque me habían dicho que no enganchaba y que no tenía riesgos que era como fumar tabaco, … me relajaban mucho cuando estaba nervioso, ahora fumo de vez en cuando y trato de relajarme cuando estoy nervioso haciendo deporte en vez de fumarme un peta."

d) En cuanto a la Educación socio – Emocional e Inclusión: Podemos evidenciar que han mejorado su autoestima y su inclusión escolar y social.

E01: "Me encuentro mejor cuando me miro al espejo, me gusto más, he perdido peso y he notado que los chicos se fijan más en mí, … ligo más."

E02: "Me relaciono más con payos y payas antes no solía hacerlo por tener prejuicios porque pensaban que me iban a discriminar por ser gitano."

E04: "Yo antes suspendía mucho porque no le veía utilidad a los estudios y faltaba mucho para ayudarle a mi papa en el mercadillo, ahora me he dado cuenta que quiero estudiar y trabajar por mi cuenta, ganar mi dinero y no en el mercadillo."

E05: "Cuando voy al gym trato de relacionarme con otros tíos y tías que no son gitanos y hablamos de deporte, con alguna chica he quedado después del gym para correr o salir a pasear."

En cuanto a las intervenciones individuales a través de las asesorías con profesionales sanitarios durante el curso escolar 2016/2017 se han realizado un total de 179, de las cuales 142 versaban sobre la

sexualidad y las relaciones igualitarias, lo que representa un total de 79,32% del total. Si analizamos las temáticas de estas intervenciones individuales, 107 estaban relacionadas con sobre el uso de los métodos anticonceptivos (75,35%), 26 relacionadas con relaciones de pareja (18,30%) y 9 sobre la homosexualidad (6,35%).

24 de las Asesorías individuales estaban relacionadas con la alimentación y la actividad física, lo que representan un 13,40% del total. Si analizamos las temáticas de estas intervenciones individuales, 19 estaban relacionadas con dudas sobre la alimentación (79,17%) y 5 relacionadas con la actividad física (20,83%)

8 de las Asesorías individuales estaban relacionadas con las adicciones: Tabaco, alcohol y otras drogas, lo que representan un 4,46% del total. Si analizamos las temáticas de estas intervenciones individuales, 5 estaban relacionadas con el tabaco (62,5%), 2 estaban relacionadas con el alcohol (25%) y 1 estaban relacionadas con otras drogas (12,5%).

5 de las Asesorías individuales estaban relacionadas con la Educación socio – Emocional e Inclusión, lo que representan un 2,79% del total. Si analizamos las temáticas de estas intervenciones individuales, 4 estaban relacionadas con la educación socio – emocional (75%) y 1 estaba relacionada con la inclusión (25%).

Los 94 alumnos/as participantes en el Programa Forma Joven han aportado un total de 334 propuestas de nuevas actividades grupales para los próximos cursos aparecen:

Los trastornos alimentarios (Obesidad, Anorexia y Bulimia) aportadas por 120 alumnos/as/as (36%), seguidas de Bullying y ciberacoso aportados por 69 alumnos/as/as (20,72%), cómo aceptar la ruptura de una pareja aportados por 19 alumnos/as/as (17,11%), Cómo mejorar las relaciones con los padres aportados por 34 alumnos/as/as (9,90%), Consejos para mejorar el aspecto físico aportados por 27 alumnos/as/as (8,10%), Malos tratos y medidas cuando aparecen aportados por 15 alumnos/as/as (4,5%) y Prevención de accidentes (seguridad vial más prevención de accidentes domésticos) aportados por 12 alumnos/as/as (3,60%).

Discusión/Conclusiones

Todos los alumnos/as señalan que han modificado y han adquirido hábitos de vida más saludables gracias a las intervenciones grupales e individuales del Programa Forma Joven. También que le ha ayudado en su inclusión educativa y social.

En cuanto a las intervenciones individuales a través de las asesorías con profesionales sanitarios más del 80% versan sobre la sexualidad y las relaciones igualitarias, y el gran número de las temáticas de estas, más del 75% son sobre el uso de los métodos anticonceptivos, un 18% relacionadas con relaciones de pareja y un 6% sobre la homosexualidad. Por lo que la sexualidad y las relaciones igualitarias es lo que más les preocupa a los adolescentes que acuden a las asesorías individuales.

Más del 13% de las asesorías individuales versan sobre el área temática de la alimentación y la actividad física, seguidas de las relacionadas con el tabaco, alcohol y otras drogas con más del 4% del total y por último con casi el 3% del total las relacionadas con Educación socio – Emocional e Inclusión.

Los 94 alumnos/as han realizado 334 propuestas de nuevas actividades grupales para los próximos cursos aparecen agrupándose en las siguientes: trastornos alimentarios (Obesidad, Anorexia y Bulimia) con un 36%, seguidas de Bullying y ciberacoso con un 20,72%, cómo aceptar la ruptura de una pareja con un 17,11%, cómo mejorar las relaciones con los padres con un 9,90%, consejos para mejorar el aspecto físico con un 8,10%, Malos tratos y medidas cuando aparecen con un 4,5% y la prevención de accidentes (seguridad vial más prevención de accidentes domésticos) con un 3,60%.

Referencias

Davó, M.C., y Ruiz, M.T. (2000). *Escuelas Saludables. Promoción de la Salud y cambio social.* Barcelona: Masson.

Delors, J. (1996*). La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.

Escuela Andaluza de Salud Pública (2009). *Guía Forma Joven: una estrategia de salud para adolescentes y jóvenes de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía. Consejería de Salud.

Gómez, J., Latorre, A., Sánchez, M., y Flecha, R. (2006). *Metodología Comunicativa Crítica*. Barcelona: El Roure Ciencia.

González, F. (2000). *Temas transversales y áreas curriculares (hacer reforma).* Madrid: Anaya.

Lobato, M.D., y Lobato, M.N. (2006). La educación para la salud en la escuela. *Revista Digital Información y Educación, 27*.

Monsalve, L (2013). La Educación para la Salud en la Escuela en la adquisición de estilos de vida saludables. *Revista Internacional de Educación y Aprendizaje, 1*, 107-122.

Salvador, T., Suelves, J.M., y Puigdollers, E. (2008). *Criterios de calidad para el desarrollo de proyectos y actuaciones de promoción y educación para la salud en el sistema educativo. Guía para las administraciones educativas y sanitarias.* Madrid: Ministerio de Educación- Ministerio de Sanidad y Política Social.

Schalock, R., y Verdugo, M.A. (2003). *Calidad de vida. Manual para profesionales de la educación, salud y servicios sociales.* Madrid: Alianza.

UNESCO (2007). *Recursos efectivos en salud escolar. Iniciativa FRESH.* Paris: UNESCO.

UNICEF. (2009). *Health education*. New York: UNICEF.

Valls, R., Soler, M., y Flecha, R. (2008). Lectura dialógica: interacciones que mejoran y aceleran la lectura. *Revista Iberoamericana de Educación, 46*, 71-87.

CAPÍTULO 39

Medidas para el fomento de la actividad física en la comunidad

Iago Portela Pino
Universidad de Vigo

Introducción

A pesar de que todo el mundo es conocedor de los beneficios que la actividad física proporciona, la inactividad física y el sedentarismo siguen siendo un problema fundamental en la sociedad actual. Los estudios de Lee et al. (2012), señalan que la disminución o eliminación de este comportamiento tan poco saludable podría mejorar la salud considerablemente.

Con el transcurrir de los años este sedentarismo se ha acentuado siendo particularmente llamativo en la mujer (Portela-Pino, 2018). Los resultados de este estado son contraproducentes tanto a nivel económico como social. Sin embargo, en los últimos años ha habido un descenso en el exceso de peso, lo cual aporta optimismo para el descenso de la obesidad (Faiola, Bianchi, Luciani, Speranza, y Casasco, 2015).

Un gran número de investigaciones sugieren la necesidad de controlar las barreras hacía la práctica de ejercicio físico y fomentar aquellos aspectos motivacionales que más implicación tienen en las conductas de los adolescentes, principalmente en las mujeres.

Además, en este contexto, conviene señalar la existencia de dos importantes paradigmas que orientan la investigación y las estrategias de promoción (Cureton, 1987; Bouchard, Shephard, Stephens, Sutton, y McPherson, 1990) y que denominan Devis y Peiró (1993): a) el paradigma centrado en la condición física, y b) el paradigma orientado a la actividad física. Los primeros defienden el valor de un programa aeróbico de condición física, y los segundos sugieren que, la salud puede mantenerse con un programa de actividad física sin alcanzar las metas de la condición física (Devis y Peiró, 1993). Nuestras sugerencias se basarán en este segundo paradigma.

Método

Por ello, y a modo de líneas de actuación preventivas, se han diseñado algunas pautas de intervención en el ámbito comunitario que pueden resultar exitosas ya que algunas ya han sido implementadas en otros contextos (Kahn et al., 2002; Van Sluijs, McMinn, y Griffin, 2007).

Programar actividades con carácter preventivo y multimodal en el ámbito comunitario.

Las intervenciones para aumentar la actividad física adolescente deben comenzar ya antes de este periodo para poder consolidar hábitos saludables. Autores como Huang et al. (2008) demostraron que estas actividades eran más efectivas si son multimodales y se centraban en un grupo objetivo específico, así como si tienen en cuenta factores familiares y ambientales.

En este contexto, Cohen et al. (2006) señalan que la actividad física puede verse limitada o facilitada por entornos locales. La disponibilidad de las instalaciones del vecindario para el ejercicio físico puede ser particularmente relevante para los jóvenes, que no pueden conducir y cuya actividad a menudo se limita a la distancia inmediata que pueden caminar o andar en bicicleta. Varios estudios han demostrado que la proximidad a las instalaciones recreativas y parques es uno de los predictores más importantes de la actividad física. Dado que en nuestro país se cuenta con numerosos parques y que los adolescentes suelen utilizar estos espacios, los parques pueden ser un lugar potencial para aumentar la actividad física. Estos mismos autores señalan que podría ser particularmente importante para las adolescentes, cuyos niveles de actividad física disminuyen sustancialmente a medida que pasan la pubertad.

Pero, la cercanía a las instalaciones deportivas no es suficiente por si sola. En este aspecto, urge la creación y promoción de actividades por profesionales que sean atractivas para los más jóvenes, pero también para los padres, ya que estos son los que tienen la última palabra respecto a sus hijos. En este momento, en el cual una de las mayores preocupaciones de los padres es el éxito académico, sería interesante desarrollar actividades en las cuales se pueda adquirir conocimiento a través del juego y el movimiento (Lomba, López, Pino-Juste, y Pumares, 2015).

Disponer de infraestructuras al aire libre adecuadas para el fomento de la actividad física.

En muchas de nuestras ciudades y pueblos nos encontramos con un patrimonio envejecido y no accesible para todos, lo que desanima su uso. Nos parece importante que los ciudadanos tengan acceso a paseos saludables, circuitos urbanos, parques biosaludables en perfecto estado de mantenimiento que permita una movilidad sostenible y accesible, ni tampoco la presencia de personal cualificado que instruya en el diferente uso de los recursos disponibles. Pero no solo eso, sino que la propia ciudad deben tener un diseño urbanístico que facilite su sostenibilidad y accesibilidad y que invite al encuentro. En el estudio de Yancey et al. (2007) se proponen estrategias para crear la infraestructura necesaria para promover eficazmente una actividad física saludable entre otros aspectos.

Entre estas estrategias nos parece muy importante la optimización de recursos y espacios públicos. Estos han de tener una oferta de actividades variadas, aptas para todos los gustos. Es importante no solo la cercanía de dichas infraestructuras al núcleo urbano, sino también entre sí. Cabe destacar también la importancia de un acceso seguro no solo a las infraestructuras artificiales, sino también a las naturales, como puede ser parques naturales y protegidos, ríos, lagos etc.

También merece mención la importancia de facilitar la actividad física en el núcleo urbano, acondicionando las plazas para que los niños puedan jugar, con la creación de carriles bici, no solo como herramienta de mero ejercicio sino de uso habitual para ir a la escuela o al trabajo, etc. De crucial importancia independientemente de la localización y el uso de todos estos elementos es que se cumplan con unos requisitos de seguridad mínimos que garanticen la seguridad de los usuarios en todo momento. Estás instalaciones deben ser libre de obstáculos, con servicios adaptados y entornos saludables sin barreras ni elementos peligrosos que inciten a los usuarios a la realización de actividad física (van Wee y Handy, 2016).

Dinamizar los tiempos de recreo escolar desde edades tempranas.

Implicación de toda la comunidad educativa desde el profesorado hasta las familias. De hecho, las familias pueden colaborar en la creación de nuevos espacios y reparación acondicionamiento o readaptación de otros. También desde la familia se puede incentivar a los estudiantes para que aprovechen los tiempos de recreo para ejercitarse físicamente.

Por ejemplo, puede resultar útil, debido al escaso presupuesto de los centros escolares, una aportación económica simbólica de las familias para la renovación de material deportivo para el uso en los recreos como patines, mesas de pin-pon, etc. Disponer de material atrayente para los adolescentes es muy motivador y hace que la dinamización de dichos recreos sea más fácil.

El profesorado puede analizar los intereses de práctica deportiva en función de diferentes variables como el género o el curso y poner en marcha estrategias que favorezcan la participación colectiva del estudiantado, aunque es necesario tener en cuenta que a veces la intensidad del ejercicio durante el recreo es mayor sin instrucción docente (Hall-López, Ochoa-Martínez, Zuñiga, Monreal, y Sáenz-López, 2017).

Por último, se debe fomentar la autonomía, independencia y responsabilidad del alumnado en sus hábitos de salud. En este punto no podemos olvidar a las asociaciones culturales y deportivas o a organismos de voluntarios que pueden favorecer acciones grupales en el medio natural y de forma espontánea y continuada a nivel local incluso grupos autogestionados de práctica de actividad física.

Valorar la posibilidad de crear un nuevo perfil profesional para graduados de Ciencias de la actividad física y el Deporte que en muchos países ya se denomina kinesiólogo (Wayne et al., 2017; Wiggins, Weiss, y Kretchmar, 2017; Newell, 2017).

Este profesional puede no solo ser un mediador durante el recreo escolar sino también en otras dinámicas de animación comunitaria e incluso en los centros de salud con diferentes poblaciones. En España en muchos ayuntamientos hay contratado un gestor deportivo graduado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte que, en función del número de habitantes de los ayuntamientos pueda extender su actividad a los colegios de primaria y secundaria con el fin de supervisar y promover que los patios sean ambientes atractivos para la realización de actividad física. Sería una figura similar a los coordinadores de juegos que señalan Chin y Ludwig (2013), aunque en este caso proceden de una organización sin ánimo de lucro. Visitan cada escuela dos veces por semana y organizan juegos cooperativos. Estos juegos se adaptan en función de las edades y capacidades. Asimismo, asesoran al personal de la escuela para que puedan dirigir los juegos sin su presencia. De hecho, la optimización de los espacios durante el recreo escolar ha sido objeto de varias investigaciones en los últimos años. Molins-Pueyo (2012), pone de manifiesto el mal empleo y los usos limitados del patio como espacio educativo, con poca profundización de las posibilidades que ofrece. El alumnado debe tener diversas posibilidades espaciales para la práctica de actividad física.

Mejorar la estética y el cuidado de los espacios y materiales. Se debe garantizar también la existencia de zonas de recreo cuando las condiciones climáticas no permitan estar al aire libre.

Además, se ha demostrado que el mero hecho de pintar suelos o paredes aumenta el porcentaje de tiempo invertido en AFMV (Stratton y Mullan, 2005). En clave de género, Lamoneda y Huertas (2017), destacan medidas que resultaron beneficiosas para las chicas en su intervención como, entre otras: facilitar una zona de juego para evitar la tendencia de los chicos a copar espacios, ofertar tareas de uso de espacio separado o realizar actividades en espacios interiores.

Lo mismo ocurre con el uso de materiales. Los materiales, incluso desechables, ofrecen la posibilidad de realizar mayor cantidad de actividades físico-deportivas, de educar al alumnado en valores y de favorecer las relaciones interpersonales entre iguales (García y Serrano, 2010). Así lo verificaron también Lopes et al. (2009), o Verstraete et al. (2006), proporcionando equipamiento deportivo en los recreos. Esto da como resultado un aumento significativo en el porcentaje de tiempo dedicado a la actividad física.

Se sugiere reutilizar materiales como neumáticos o bidones cilíndricos para que formen parte del mobiliario del patio puede resultar una práctica de alto valor pedagógico y muy barato. Se debería también tener en cuenta que la elección de la práctica deportiva varía en función de cuestiones de género, de edad o de habilidad. Las posibilidades de participación existentes ya sean organizadas, o bien en función de los recursos disponibles en el entorno, han de ser equitativas.

Diseñar estrategias concretas para favorecer la práctica de ejercicio en las chicas de educación secundaria y en colectivos desfavorecidos.

Estos aspectos son muy importantes ya que, por ejemplo, si nos centramos en la actividad físico-deportiva, cabe destacar que las chicas practican más deportes por diversión y caminan más. Ellos hacen más deportes competitivos. Desde siempre se han observado diferencias en el tipo de actividad en la que participan los niños y las niñas (Macdonald, Rodger, Abbott, Ziviani, y Jones, 2005; Nebot, Comin, Villalví, y Murillo, 1991). De hecho, los niños suelen participar con frecuencia en actividades deportivas de equipo, de intensidad moderada a vigorosa que, a menudo, contienen un elemento competitivo. Por su parte, las niñas suelen participar más en actividades de menor intensidad, como caminar o saltar a la comba (Beighle, Morgan, Le Masurier, y Pangrazi, 2006).

Es bien conocido que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010) aconseja para alumnos de primaria y secundaria la realización de actividad física diaria en forma de juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, etc. en el contexto de la familia, la escuela y la comunidad. Recomienda, en concreto, practicar ejercicio físico durante 60 minutos al día, como mínimo, con intensidad moderada o vigorosa (AFMV); también, ejecutar prácticas aeróbicas y al menos tres veces por semana movimientos que refuercen los músculos y los huesos. Pate et al. (2006) sugieren que al menos

la mitad de la AFMV recomendada para la salud se puede llevar a cabo en el contexto escolar. También lo comprobaron Lopes, Lopes, y Pereira (2009), indicando que es un objetivo alcanzable.

Con el colectivo adolescente será importante que las actividades programadas fomenten las relaciones sociales y la vivencia de experiencias óptimas en un ambiente lúdico y recreativo dentro del ámbito urbano de forma que aporten cohesión grupal, solidaridad entre los miembros, un alto nivel de productividad y satisfacción entre compañeros y permitan desarrollar el autoconcepto, la autoimagen y la imagen de los otros, la autoestima, etc.

Además, los condicionantes de la inactividad física son más pronunciados en los grupos económicamente desfavorecidos, donde los niveles de actividad física son consistentemente más bajos, sin embargo, este grupo es particularmente difícil reclutar y retener en programas de actividad física (Withall, Jago, y Fox, 2011).

Ayuda de un profesional especializado. El contacto con un profesional del ejercicio físico puede aumentar la adopción y el mantenimiento de la actividad física en adultos de mediana edad (Freene, Waddington, Chesworth, y Davey, 2014).

Por otro lado, aunque la población es consciente y percibe muchos beneficios del ejercicio muy pocos cumplen con los requisitos de actividad física semanal (Caviness, Bird, Anderson, Abrantes, y Stein, 2013). Entre los jóvenes este problema podría ser tratado en la universidad. Esta institución no está ejerciendo un rol que podría significar el cambio a estilos de vida saludables y el abandono de estilos de salud dañinos (Castro, et al., 2014). La práctica constante y regular de actividad física es una forma válida de prevenir la obesidad, sobre todo en la población joven. Sin embargo, a medida que la edad avanza, no es suficiente por sí solo (Faiola, Bianchi, Luciani, Speranza, y Casasco, 2015).

En última estancia se pretende lograr no solo aumentar los índices de actividad física de la población, sino también conseguir un acceso fácil, cómodo y económico al alcance de todos, en definitiva, universal.

Resultados

Varias son las razones que justifican que la participación en actividades lúdico-deportivas dirigidas a los más jóvenes es un medio de formación excelente. Pero todo ello será posible conseguirlo en la medida en que se adquieran compromisos de permanencia, un cierto grado de adherencia a dichos programas y bajos índices de abandonos (Palacios, Arribas, Carlos, y Torrego, 2015).

Ente los resultados esperados están en primera instancia un aumento de la realización de ejercicio físico a nivel global, así como una mayor adherencia al mismo. En segundo lugar, cabe esperar una mejoría en los hábitos saludables de la población, no solo en lo que a la actividad física se refiere, sino también a la alimentación o el tabaquismo. En último lugar podemos confiar en lograr una población más sana, con menos índices de enfermedades derivadas del sedentarismo o mala alimentación, como pueden ser la diabetes tipo II, la obesidad o enfermedades coronarias. Lo cual, redundaría en un incremento de la calidad de vida, un ahorro en gasto sanitario entre otras.

Discusión/Conclusiones

Existen trabajos como el de Prieto (2003), cuyo modelo plantea caminos para superar la actuación desarticulada y los pobres procesos de participación y decisión sobre la definición de estrategias y acciones de actividad física: menor posibilidad de efectuar actividad física y prácticas de autocuidado y recreación, lo cual en determinados ambientes puede conllevar a altos índices de violencia, formación de pandillas, conductas adictivas, desorden en actividad sexual, inadecuado uso del tiempo libre, bajos niveles de formación en cuidado corporal y deficiente experiencia de ejercitación desde la formación básica.

Más recientemente, mediante aplicaciones móviles Pulido et al. (2016), desarrollaban una propuesta práctica en el contexto educativo para fomentar los niveles de actividad física (AF) extraescolar.

También existen programas para la inclusión del alumnado con discapacidad en las clases de educación física, en concreto el de Ocete, Pérez-Tejero, y Coterón (2015). Este programa obtuvo una gran aceptación y éxito en los centros educativos. La participación en este tipo de actividades permite poner las bases de conductas físico-deportivas cercanas a los planteamientos del Modelo de Actividad Física para toda la vida, identificar cuáles pueden ser los aspectos más importantes que originan una percepción de calidad y una vivencia de satisfacción con lo realizado, es un elemento estratégico y de gran valor para cualquier organización deportiva (Palacios, Arribas, Carlos, y Torrego, 2015). Estas actividades se han convertido en un excelente medio de formación y desarrollo de hábitos y actitudes considerados positivos por la sociedad (Kirk, 2006).

Por último, cabe destacar que en los últimos 15 años solamente se han identificado 13 programas con adolescentes de promoción de actividad física y/o de alimentación en España. Pero en todos ellos se obtuvieron mejoras, lo que confirma el relevante papel de la institución educativa sobre la adquisición y/o mejora de dichos hábitos desde una perspectiva saludable (Pérez-López, Tercedo, y Delgado-Fernández, 2015).

Referencias

Beighle, A., Morgan, C., Le Masurier, G., y Pangrazi, R. (2006). Children's Physical Activity During Recess and Outside of School. *Journal of School Health, 76*(10), 516-520.

Caviness, C. M., Bird, J. L., Anderson, B. J., Abrantes, A. M., y Stein, M. D. (2013). Minimum recommended physical activity, and perceived barriers and benefits of exercise in methadone maintained persons. *Journal of Substance Abuse Treatment, 44*(4), 457-462.

Chin, J. J., y Ludwig, D. (2013). Increasing children's physical activity during school recess periods. *Revista Panamericana de Salud Pública, 34*(5), 367-374.

Cohen, D.A., Ashwood, J.S., Scott, M.M., Overton, A., Evenson, K.R., Staten, L.K., ... Catellier, D. (2006). Public parks and physical activity among adolescent girls. *Pediatrics, 118*(5), e1381-e1389.

Cuesta, J.Y.C., Huerta, J.A., Hernández, M.L., Jara, P.G., Ortín, E.J.O., y Alemán, J.A. (2014). Estilos de vida relacionados con el riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis, 26*(1), 10-16.

Faiola, F., Bianchi, G., Luciani, U., Speranza, G., y Casasco, M. (2015). Globesity Physical exercise and the incidence of overweight and obesity: research carried over the past ten years on a physically active population. *Medicina Dello Sport, 68*(1), 57-79.

Freene, N., Waddington, G., Chesworth, W., y Davey, R. (2014). Community group exercise versus physiotherapist-led home-based physical activity program: Barriers, enablers and preferences in middle-aged adults. *Physiotherapy Theory and Practice, 30*(2), 85-93.

García, M., y Serrano, J.M. (2010). La optimización del patio de recreo para favorecer la práctica de actividades físico-deportiva mediante un proyecto de convivencia. Espiral. *Cuadernos del Profesorado, 3*(6), 32-42.

Hall-Lopez, A., Ochoa-Martinez, Y., Burruel, Z., Ortiz, L. R., y Saenz-Lopez, P. (2017). Moderate-to-vigorous physical activity during recess and physical education among mexican elementary school students. *RETOS-Nuevas Tendencias en Educacion Fisica Deporte y Recreacion*, (31), 137-139.

Huang, B., Gillman, M.W., Field, A.E., Austin, S.B., Colditz, G.A., y Frazier, A.L. (2008). Patterns and Determinants of Physical Activity in U.S. Adolescents. *Journal of Adolescent Health, 42*, 369-377.

Kirk, D. (2006). The "obesity crisis" and school physical education. Sport, Education and Society, 11(2), 121-133.

Lamoneda-Prieto, J., y Huertas-Delgado, F. J. (2017). Análisis de la práctica deportiva-recreativa a través de un programa de promoción en el recreo en función del sexo en adolescentes españoles. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 32*, 25-29.

Lee, M., Shiroma, E., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S., y Katzmarzyk, P. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet, 380*(9838), 219-229.

Lomba, L., López, A., Pino-Juste, M., y Pumares, L. (2015). Bibliometric Analysis: The Influence of Extracurricular Activities on the Academic Performance. *The International Journal of Early Childhood Learning, 23*(1), 14-28.

Lopes, L., Lopes, V., y Pereira, B. (2009). Physical Activity Levels in Normal Weight and Overweight Portuguese Children: An Intervention Study during an Elementary School Recess. *International Electronic Journal of Health Education, 12,* 175-184.

Macdonald, D., Rodger, S., Abbott, R., Ziviani, J., y Jones, J. (2005). 'I could do with a pair of wings': perspectives on physical activity, bodies and health from young Australian children. *Sport, education and society, 10*(2), 195-209.

Martínez, A. C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., … Delgado-Fernández, M. (2012). Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en adolescentes españoles: Estudio AVENA. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación, 22*, 43-48.

Molins-Pueyo, C. (2012). Patios escolares y diversidad sociocultural en Cataluña. Una investigación sobre usos y posibilidades para el juego y el aprendizaje. *Papers: Revista de Sociologia, 97*(2), 431-460.

Nebot, M., Comin, E., Villalví, J., y Murillo, C. (1991). La actividad física de los escolares: Un estudio transversal. *Revista Española de Salud Pública, 65*, 325-331.

Newell, K. M. (2017). Reflections on Kinesiology: Persistent Issues and Contemporary Challenges. *Kinesiology Review, 6*(2), 211-216.

Ocete Calvo, C., Pérez-Tejero, J., y Coterón López, J. (2015). Propuesta de un programa de intervención educativa para facilitar la inclusión de alumnos con discapacidad en educación física. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación,* (27).

Palacios, A., Arribas, M., Carlos, J., y Torrego Egido, L. (2015). Determinantes de la satisfacción con un programa no competitivo de actividades físico-deportivas. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 15*(2), 125-134.

Pate, R.R., Davis, M.G., Robinson, T.N., Stone, E.J., Mckenzie, T.L., y Young, J.C. (2006). Promoting physical activity in children and youth –a leadership role for schools– a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the Council son Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. *Circulation, 114*, 1214–1224.

Pérez-López, I. J., Tercedor, P., y Delgado-Fernández, M. (2015). Efectos de los programas escolares de promoción de actividad física y alimentación en adolescentes españoles: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria, 32*(2).

Portela-Pino., I. (2018) *Analysis of motivation toward phisical exercise and barriers to practice in Galician teeneagers*. Tesis Doctoral. Universidad de Vigo.

Prieto, A. (2003). Modelo de promoción de la salud, con énfasis en actividad física, para una comunidad estudiantil universitaria. *Revista de Salud Pública, 5*, 284-300.

Pulido, J. J., Sánchez, D., Miguel, S., Antonio, P., González, I., y García, T. (2016). *Proyecto MÓVIL-ÍZATE: Fomento de la actividad física en escolares mediante las Apps móviles.*

Stratton, G., y Mullan, E. (2005). The effect of multicolor playground markings on children's physical activity level during recess. *Preventive Medicine, 41,* 828-833.

Van Wee, B., y Handy, S. (2016). Key research themes on urban space, scale, and sustainable urban mobility. *International journal of sustainable transportation, 10*(1), 18-24.

Verstraete, S. J., Cardon, G. M., De Clercq, D. L., y De Bourdeaudhuij, I. M. (2006). Increasing children's physical activity levels during recess periods in elementary schools: the effects of providing game equipment. *European Journal of Public Health, 16*(4), 415-419.

Wayne, N., Ataman, R., Fischer, S., Smith, L., Lariviere, C., Thomas, S., ... y Santa, D. (2017). Developing a Research Agenda for the Profession of Kinesiology: A Modified Delphi Study. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine,* 2(10), 51-56.

Wiggins, D. K., Weiss, M. R., y Kretchmar, R. S. (2017). Reflections on Kinesiology: Past, Present, and Future. *Kinesiology Review, 6*(2), 137-139.

Withall J., Jago R. y Fox K.R. (2011). Why some do but most don't. Barriers and enablers to engaging low-income groups in physical activity programmes: A mixed methods study. *BMC Public Health, 11,* 507.

Yancey, A.K., Fielding, J.E., Flores, G.R., Sallis, J.F., McCarthy, W.J., y Breslow, L. (2007). Creating a robust public health infrastructure for physical activity promotion. *American Journal of Preventive Medicine, 32*(1), 68-78.

CAPÍTULO 40

Factores de riesgo y protección en el consumo de sustancias en población adolescente

Ana Belén Barragán Martínez, África Martos Martínez, María del Mar Simón Márquez, María del Carmen Pérez Fuentes, María del Mar Molero Jurado, María Sisto, José Gabriel Soriano Sánchez, Fátima Nieves Oropesa Ruiz, y José Jesús Gázquez Linares
Universidad de Almería

Introducción

En la sociedad actual, presenciamos numerosos cambios constantes, los cuales, alguno de ellos, se deben a distintos progresos educativos. Estos cambios están provocando en las personas diferencias sociales (Moral, Ramos, y Chiva, 2014). Las relaciones que se establecen entre iguales, dan lugar al desarrollo de distintas actitudes y comportamientos, que en algunas ocasiones pueden ser negativos. Los problemas negativos que pueden causar estas relaciones han tenido y están teniendo bastante atención social por parte de las instituciones encargadas o las que se ven afectadas por ellas (Ruiz, Riuró, y Tesouro, 2015). Es decir, los centros educativos en este caso son los encargados de intervenir para paliar las situaciones desafortunadas creadas por un grupo de iguales o por sujetos en cuestión. Asimismo, venimos viendo el gran incremento de problemáticas que se dan día a día en las aulas y fuera de ellas, entre estas destaca el consumo de sustancias en la etapa adolescente (Gázquez et al., 2016; López y Rodríguez-Arias, 2010).

El consumo de sustancias entre la población prevalece a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud uno de los principales problemas de salud pública hace referencia al consumo de alcohol (World Health Organization, 2014) y al consumo de tabaco (Organización Mundial de la Salud, 2010). Tanto a nivel mundial, internacional como nacional, se realizan encuestas por distintas organizaciones e instituciones.

Como venimos observando, el consumo temprano de sustancias, pone en peligro la salud de los adolescentes y su satisfacción con la vida (Masferrer, Font-Mayolas, y Gras, 2012). Dicho consumo, está asociado con diversos factores sociales, familiares y personales que pueden ser de riesgo o protección, así, los factores protectores actúan para evitar comportamientos nocivos para la salud, como puede ser el consumo de tabaco y alcohol, y además, los factores de riesgo son predictores de la presencia de dichos comportamientos.

Los factores individuales describen todos los aspectos del individuo, y establecen el nivel de vulnerabilidad a las influencias sociales que estimulan al consumo (García del Castillo, García del Castillo-López, Gázquez, y Marzo, 2013). La edad, el sexo, y los rasgos de la personalidad, pertenecerían a un elenco más amplio de variables que inciden en la ingesta de estas sustancias.

Respecto a la familia, esta juega un rol fundamental en el desarrollo de conductas de consumo de sustancias en los adolescentes, actuando en algunas ocasiones como factor protector o predictor de estos comportamientos (Fuentes, Alarcón, García, y Gracia, 2015).

En cuanto a los factores de protección y riesgo sociales podemos destacar que La relación con el grupo de pares, es uno de los elementos más estudiados, dado que las conductas suelen ser similares entre los integrantes de un mismo grupo (Martos et al., 2016).

Dado la necesidad de conocer los factores que interactúan en el inicio del consumo de sustancias, el objetivo de este trabajo fue analizar los factores de riesgo y protección personales, familiares y sociales del consumo de sustancias en adolescentes.

Metodología

Para la realización de este trabajo, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura científica en diferentes bases de datos Dialnet, Science Direct y el buscador Google académico.

Para ello se emplearon los descriptores: consumo de sustancias, adolescentes, factores de riesgo y protección. Además, se introdujeron como filtros el tipo de documento (artículos de revista), que estuvieran a texto completo, y que estuvieran publicados entre los años 2010 y 2018.

Tras la búsqueda, se realizó una selección de los documentos a través de la lectura de los títulos y resúmenes, y se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, para la revisión final.

Resultados

En relación al consumo de sustancias podemos encontrar diversos factores de riesgo y protección. A nivel individual, La edad es uno de los factores con más influencia sobre el empleo de sustancias, tal y como han señalado numerosas investigaciones (Gonzálvez, Espada, y Orgilés, 2015; Pérez-Milena et al., 2017; Tegoma-Ruiz y Cortaza-Ramírez, 2016; Uribe y Díaz, 2018; Vázquez et al., 2014). El inicio precoz en el consumo de sustancias legales, es uno de los predictores del futuro abuso en la etapa adolescente, tal y como se viene reflejando en las diversas encuestas realizadas a nivel nacional, donde la edad de inicio en el consumo oscila entre los 13 a los 15 años, dependiendo de la sustancia.

El género es otra de las variables que destaca en la ingesta de alcohol y tabaco, como ponen de manifiesto multitud de trabajos realizados en los últimos años (De la Ó, Raffo, y Tineo, 2016; López y Rodríguez-Arias, 2010; Morello et al., 2017). Es frecuente, encontrar diferencias entre el género, sobretodo entre el consumo de sustancias ilegales y legales, donde destacan los hombres sobre las mujeres en la ingesta de drogas ilegales, en cambio, el consumo de sustancias ilegales (tabaco y alcohol) están más desarrollado entre las mujeres, como se observa, en la encuesta ESTUDES 2016-2017 (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017).

Entre los factores personales, también encontramos los rasgos de personalidad que están ligados al consumo de drogas legales e ilegales (Gonzálvez, Espada, Guillén-Riquelme, Secades, y Orgilés, 2016). Una de estas variables es la búsqueda de sensaciones (Latorre-Román, Gallego-Rodríguez, Mejía-Meza, y García-Pinillos, 2015), ya que predice la ingesta de alcohol y tabaco entre los jóvenes (Sargent, Tanski, Stoolmiller, y Hanewinkel, 2010). En estos estudios, se destaca que una mayor búsqueda de sensaciones en la etapa adolescente, se asocia con la ingesta de tabaco y alcohol (Pérez de la Barrera, 2016).

Dentro de estos rasgos de personalidad, la autoestima es una de las variables que puede intervenir como protectora o de riesgo ante el uso de estas sustancias (Gámez-Medina, Guzmán-Facundo, Ahumada-Cortez, Alonso-Castillo, y Gherardi-Donato, 2017; Liberini, Rodríguez, y Romero, 2016), según diversas investigaciones, una baja autoestima puede conllevar un riesgo ante este tipo de situaciones (Richardson, Kwon, y Ratner, 2013), en cambio, una alta autoestima previene este riesgo (Álvarez, Alonso, y Guidorizzi, 2010; Collison, Banbury, y Lusher, 2016).

Igualmente, este consumo se ha relacionado con la impulsividad, encontrando en los distintos estudios que la ingesta de alcohol y tabaco y su inicio, se asocia con altos niveles en impulsividad (Fernie et al., 2013; Pérez-Fuentes et al., 2015). En el estudio realizado por Pilatti, Fernández, Viola, Soledad, y Marcos (2017) señalan que una alta frecuencia y cantidad de alcohol, tiene una relación positiva y significativa con la impulsividad, siendo la relación entre ambas variables, bidireccional.

Otro de los factores personales, en relación al consumo de sustancias, son las expectativas hacia el alcohol, mostrando la literatura científica, estudios que las asocian con el consumo de sustancias (Castaño, García, y Marzo, 2014; Gázquez et al., 2015b; Monk y Heim, 2016). En este sentido, y dependiendo del instrumento de evaluación empleado en la investigación, se puede distinguir entre expectativas positivas y negativas. Así, en el estudio de Meneses et al. (2013) se indica que, las expectativas positivas se ven aumentadas por tener una mayor edad y pertenecer al sexo masculino.

La resiliencia es otra de las variables que se relaciona con el consumo de sustancias, actuando como factor protector en las personas resilientes a la hora de protegerse ante situaciones de estrés (Liu, Wang, y Lü, 2013). De la misma forma, la inteligencia emocional, se presenta como un factor de protección para los jóvenes en el uso de sustancias como el alcohol y tabaco (García del Castillo et al., 2013).

Si atendemos a los factores de riesgo y protección familiar, comprobamos que dependiendo de la estructura familiar, habrá un mayor o menor riesgo a la hora de presentar patrones de consumo. Si la familia a la que se pertenece es nuclear la probabilidad de consumir alcohol suele ser más baja que las familias donde existe la ausencia de una de las figuras, como pueden ser las familias monoparentales (Habib et al., 2010; Martínez, Fuentes, García, y Madrid, 2013). Igualmente, los adolescentes que conviven con las parejas de sus progenitores muestran un riesgo más alto ante las conductas relacionadas con el consumo. No obstante, en el estudio de Uroz, Charro, Prieto, y Meneses (2018) señalaron que la estructura familiar no estaba asociada a la periodicidad del consumo, debido a las características sociodemográficas de la muestra, principalmente a la edad.

Otro de los factores de riesgo o protección relacionados con la familia, es el estilo educativo, que puede ayudar a los jóvenes en el desarrollo del ajuste psicosocial (Rodríguez, Pérez-Fuentes, y Gázquez, 2013). Dentro de estos estilos educativos, destacamos el democrático que actuaría como protector ante el inicio de conductas de consumo de alcohol y tabaco (Fuentes, García, Gracia, y Alarcón, 2015). En cambio, un estilo permisivo por parte de los padres hacia el consumo de alcohol puede originar un aumento en la ingesta de sustancias (Telumbre, López, Sánchez, Araujo, y Torres, 2017).

De igual modo, el control parental se presenta como un factor que previene y prorroga el inicio de la ingesta de estas sustancias, es decir, existe una asociación entre un alto control parental y un bajo consumo de sustancias y viceversa (Agudelo y Estrada, 2016). Así, cuando los jóvenes conviven rodeados de conflictos familiares, falta de atención o insuficientes muestras afectivas, las probabilidades de presentar un consumo excesivo de alcohol se incrementan (Alonso-Castillo, Yáñez-Lozano, y Armendariz-García, 2017).

A nivel social, encontramos que los jóvenes que indican consumir o haber consumido en alguna ocasión alcohol y/o tabaco lo hacen por las presiones grupales, para no ser excluidos de su grupo (Charro, Meneses y del Cerro, 2012), sin embargo, Martos et al. (2016) no hallaron estadísticamente diferencias en la ingesta de tabaco y alcohol, en relación a las presiones grupales, aunque estos autores si advierten de la asociación negativa entre el consumo de tabaco y alcohol y el grupo de pares, por ello, la relación con el grupo de iguales se postula como un gran predictor del consumo de sustancias (González y Londoño, 2017), y también predice el tipo de sustancia consumida, ya que hay una mayor probabilidad de que ingiera la misma que sus amigos (Galván, Guerrero, Torres, Torres, y Sánchez-Carballo, 2015).

En cuanto a los factores escolares las variables más destacadas, entre otras, son la insatisfacción escolar, el absentismo escolar, y las características del centro educativo. De hecho, las investigaciones realizadas señalan que el consumo de alcohol y tabaco incide en la salud de los individuos a través de diferentes efectos negativos, entre estos la disminución del rendimiento académico (Inglés et al., 2013), además está constatado que un bajo rendimiento académico predice el inicio precoz en el tabaco. En contraposición, Zurita y Álvaro (2014) no hallaron diferencias en el consumo ligadas al rendimiento académico debido a la edad de los participantes.

La zona de residencia es un factor que está vinculado a la prevalencia del consumo, así, los jóvenes que residen en los barrios más desfavorecidos presentan una mayor posibilidad de iniciarse en el consumo, debido a la accesibilidad y al mercado de drogas (PNSD, 2016). Del mismo modo, existen diferencias dependiendo si la zona es rural o urbana, destacando un mayor consumo de los adolescentes del ámbito rural (Moreta-Herrera, Mayorga-Lascano, León-Tamayo, y Ilaja-Verdesoto, 2017), pudiendo añadir a éste último factor, el nivel socioeconómico, donde un bajo nivel está ligado a la presencia en los jóvenes de un mayor consumo (De la Villa, Bringas, Ovejero, Morales, y Rodríguez, 2017), igualmente,

diversas investigaciones describen que donde hay un alto nivel socioeconómico se relaciona con un alto consumo de alcohol (Moure-Rodríguez et al., 2016).

Discusión/Conclusiones

Según los resultados obtenidos podemos plantear las siguientes conclusiones, donde las variables individuales, familiares y sociales están relacionadas con la aparición tanto del consumo de alcohol y tabaco. Así, encontramos que: a nivel individual, los alumnos no consumidores de sustancias tienen un mejor manejo del estrés y mayores niveles de resiliencia, en comparación a los consumidores de ambas sustancias (García del Castillo et al., 2013).

Por otra parte, cuando en el entorno familiar no se consume o se hace de manera moderada, este actúa como factor protector, ya que genera responsabilidad y confianza respecto a las relaciones con las sustancias (Martínez et al., 2013; Telumbre et al., 2017), por el contrario, cuando el modelo familiar es permisivo ante el consumo de sustancias, este interviene como factor de riesgo (Alonso-Castillo et al., 2017).

Todos los factores a nivel familiar forman parte de la funcionalidad familiar, que interviene como un factor predictor ante el consumo de alcohol y tabaco, cuando existe alguna alteración en alguno de ellos, así estudios como el de Zurita y Álvaro (2014) indicaron que una funcionalidad familiar alterada, aumentaba la presencia de consumo de ambas sustancias.

De estos resultados se desprende la necesidad de seguir investigando los factores de riesgo y protección del consumo de alcohol y tabaco, puesto que dependiendo de las variables sociodemográficas y el ámbito de actuación, los factores pueden actuar en diferente dirección. De este modo, se hace necesario seguir indagando en la interacción de las diferentes variables a la hora de presenciar comportamientos de consumo por parte de los adolescentes.

Agradecimientos

Parte de este trabajo se ha desarrollado gracias a la financiación de la Formación de Profesorado Universitario en Áreas Deficitarias, Ayudas Gerty Cori, por la ayuda para la contratación de personal investigador en formación predoctoral, concedida a María del Mar Simón Márquez.

Referencias

Agudelo, M.E., y Estrada, P. (2016). El consumo de sustancias psicoactivas y las formas de organización y dinámica familiar. *Trabajo Social, 18*, 145-156.

Alonso-Castillo, M., Yañez-Lozano, A., y Armendáriz-García, N. (2017). Funcionalidad familiar y consumo de alcohol en adolescentes de secundaria. *Health and Addictions, 17*(1), 87-96.

Álvarez, A., Alonso, M.M., y Guidorizzi, A.C. (2010). Consumo de alcohol y autoestima en adolescentes. *Enfermagem, 18*, 634-640.

Castaño, G., García, J.A., y Marzo, J.C. (2014). Consumo de alcohol y factores intervinientes en estudiantes universitario. *Revista Cubana de Salud Pública, 40*(1), 47-54.

Charro, B., Meneses, C., y del Cerro, P. (2012). Motivos para el consumo de drogas legales y su relación con la salud en los adolescentes madrileños. *Revista Española de Drogodependencia, 37*(3), 257-268.

Collison, D., Banbury, S., y Lusher, J. (2016). Relationships between age, sex, self-esteem and attitudes towards alcohol use amongst university students. *Journal of Alcohol and Drug Education, 60*(2), 16-34.

De la Ó, J.J., Raffo, A.P., y Tineo, Y.M. (2016). Consumo de alcohol en estudiantes de instituciones educativas de nivel secundario en Huancayo. *Apuntes de Ciencia & Sociedad, 6*(1), 36-40. doi:10.18259/acs.2016007

De la Villa, M., Bringas, C., Ovejero, A., Morales, L.A., y Rodríguez, F.J. (2017). Emergencia sociosanitaria en consumo de riesgo de alcohol y síntomas de dependencia en jóvenes. *Health and Addictions, 17*(2), 91-99.

Fernie, G., Peeters, M., Gullo, M.J., Christiansen, P., Cole, J.C., Sumnall, H., y Field, M. (2013). Multiple behavioural impulsivity tasks predict prospective alcohol involvement in adolescents. *Addiction, 108*(11), 1916-1923. doi:10.1111/add.12283

Fuentes, M.C., Alarcón, A., García, F., y Gracia, E. (2015). Consumo de alcohol, tabaco, cannabis y otras drogas en la adolescencia: efectos de la familia y peligro del barrio. *Anales de Psicología, 31*(3), 1000-1007. http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.3.18349

Fuentes, M.C., García, F., Gracia, E., y Alarcón, A. (2015). Los estilos parentales de socialización y el ajuste psicológico. Un estudio con adolescentes españoles. *Revista de Psicodidáctica, 20*(1), 117-138. doi:10.1387/RevPsicodidact.10876

Galván, G., Guerrero, M., Torres, J., Torres, F., y Sánchez-Carballo, Á. (2015). Prevalencia de uso de cannabis: perfil y social de una muestra adolescente. *Psychologia: Avances de la Disciplina, 9*(2), 101-112.

Gámez-Medina, M.E., Guzmán-Facundo, F.R., Ahumada-Cortez, J.G., Alonso-Castillo, M.M., y Gherardi-Donato, E.C. (2017). Autoestima y consumo de alcohol en adolescentes escolarizados. *Nure Investigación, 14*(88), 1-9.

García del Castillo, J.A., García del Castillo-López, A., Gázquez, M., y Marzo, J.C. (2013). La inteligencia emocional como estrategia de prevención de las adicciones. *Health and Addictions, 13*(2), 89-97.

Gázquez, J.J., Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M., Barragán, A.B., Martos, A., y Sánchez-Marchán, C. (2016). Drug use in adolescents in relation to social support and reactive and proactive aggressive behavior. *Psicothema, 28*(3), 318-322.

Gázquez, J.J., Pérez-Fuentes, M.C., Molero, M.M., Martos, A., Cardila, F., Barragán, A.B., Carrión, J.J., Garzón, A., y Mercader, I. (2015b). Adaptación Española del Cuestionario de Expectativas del Alcohol en Adolescentes, versión breve. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 5*(3), 357-369.

González, K.L., y Londoño, C. (2017). Factores personales, sociales, ambientales y culturales de riesgo de consumo de marihuana en adolescentes. *Revista Psicología y Salud, 27*(2), 141-153.

Gonzálvez, M.T., Espada, J.P., Guillén-Riquelme, A., Secades, R., y Orgilés, M. (2016). Asociación entre rasgos de personalidad y consumo de sustancias en adolescentes españoles. *Adicciones, 28*(2), 108-115.

Gonzálvez, M.T., Espada, J.P., y Orgilés, M. (2015). Estado de ánimo y consumo de tabaco en una muestra de adolescentes españoles. *Revista Latinoamericana de Psicología, 47*(2), 86-92.

Habib, C., Santoro, J., Kremer, P., Toumbourou, J., Leslie, E., y Williams, J. (2010). The importance of family management, closeness with father and family structure in early adolescent alcohol use. *Addiction, 105*(10), 1750-1758. doi:10.1111/j.1360-0443.2010.03021.x

Inglés, C.J., Torregrosa, M.S., Rodríguez-Marín, J., García del Castillo, J.A., Gázquez, J.J., García-Fernández, J.M., y Delgado, B. (2013). Alcohol and tobacco use and cognitive-motivational variables in school settings: Effects on academia performance in Spanish adolescents. *Adicciones, 25*(1), 63-70.

Latorre-Román, P.A., Gallego-Rodríguez, M., Mejía-Meza, J.A., y García-Pinillos, F. (2015). Consumo de tabaco y alcohol y práctica deportiva en universitarios mexicanos y españoles: asociación con la calidad de vida relacionada con la salud y la búsqueda de sensaciones. *Gaceta Médica de México, 151*(2), 197-205.

Liberini, S., Rodríguez, G., y Romero, N. (2016). El rol de la autoestima, la personalidad y la familia en el consumo de alcohol en la adolescencia. *Psocial, 2*(1), 27-37.

Liu, Y., Wang, Z., y Lü, W. (2013). Resilience and affect balance as mediators between trait emotional intelligence and life satisfaction. *Personality and Individual Differences, 54*(7), 850-855. doi:10.1016/j.paid.2012.12.010

López, S., y Rodríguez-Arias, J.L. (2010). Factores de riesgo y de protección en el consumo de drogas en adolescentes y diferencias según edad y sexo. *Psicothema, 22*(4), 568-573.

Martínez, I., Fuentes, M.C., García, F., y Madrid, I. (2013). El estilo de socialización familiar como factor de prevención o riesgo para el consumo de sustancias y otros problemas de conducta en los adolescentes españoles. *Adicciones, 25*(3), 235-242.

Martos, Á., Molero, M.M., Barragán, A.B., Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J., y Simón, M.M. (2016). Frecuencia en el consumo de sustancias y relaciones con los iguales en población adolescente. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology, 4*(2), 75-87.

Masferrer, L., Font-Mayolas, S., y Gras, M.E. (2012). Satisfacción con la vida y consumo de sustancias psicoactivas en la adolescencia. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace, 102*, 47-53.

Meneses, C., Markez, I., Romo, N., Uroz, J., Rua, A., y Laespada, T. (2013). Diferencias de género en el consumo diario de tabaco e intensivo de alcohol en adolescentes latinoamericanos en tres áreas españolas (Andalucía, Madrid y País Vasco). *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, 33*, 525-535. doi:10.4321/S0211-57352013000300005

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2017). *Presentación de la XII edición de la Encuesta sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES 2016-2017), realizada a estudiantes de 14 a 18 años (nota de prensa)*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Monk, R.L., y Heim, D. (2016). Expectativas relacionadas con el alcohol en adultos y adolescentes: semejanzas y diferencias. *Adicciones, 28*(1), 35-40. doi:10.20882/adicciones.788

Moral, A.M., Ramos, G., y Chiva, I. (2014). Los programas de convivencia escolar y los modelos de percepción subyacentes de sus implicados. Intersticios. *Revista Sociológica de Pensamiento Crítico, 8*(1), 133-147.

Morello, P., Pérez, A., Peña, L., Braun, S.N., Kollath-Cattano, C., Thrasher, J.F., Sargent, J., y Mejía, R. (2017). Factores de riesgo asociados al consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en adolescentes escolarizados de tres ciudades de Argentina. *Archivos Argentinos de Pediatría, 115*(2), 155-168.

Moreta-Herrera, R., Mayorga-Lascano, M., León-Tamayo, L., y Ilaja-Verdesoto, B. (2017). Consumo de sustancias legales, ilegales y fármacos en adolescentes y factores de riesgo asociados a la exposición reciente. *Health and Addictions, 18*(1), 39-50.

Moure-Rodríguez, L., Piñeiro, M., Corral, M., Rodríguez-Holguín, S., Cadaveira, F., y Caamacho-Isonra, F. (2016). Identifying Predictors and Prevalence of Alcohol Consumption among University Students: Nine Years of Follow-Up. *PlosOne, 11*(11), e0165514. doi:10.1371/journal.pone.0165514

Organización Mundial de la Salud (2010). *Riesgos para la salud de los jóvenes. Centro de prensa de la OMS. Nota Descriptiva Nº 345*. CIMEQ: Organización Mundial de la Salud.

Pérez de la Barrera, C. (2016). Búsqueda de sensaciones y consumo de drogas en adolescentes mexicanos. *Caleidoscopio, 34*, 13-26.

Pérez-Fuentes, M.C., Gázquez, J.J., Molero, M.M., Cardila, F., Martos, A., Barragán, A.B., Garzón, A., Carrión, J.J., y Mercader, I. (2015). Impulsividad y consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 5*(3), 371-382. doi:10.1989/ejihpe.v5i3.139

Pérez-Milena, A., Redondo-Olmedilla, M.D., Martínez-Fernández, M.L., Jiménez-Pulido, I., Mesa-Gallardo, I., y Leal-Helmling, F.J. (2017). Cambios en el consumo alcohólico de riesgo en población adolescente en la última década (2004-2013): una aproximación cuanti-cualitativa. *Atención Primaria, 49*(9), 525-533.

Pilatti, A., Fernández, C., Viola, A., Soledad, J., y Marcos, R. (2017). Efecto reciproco de impulsividad y consumo de alcohol en adolescentes argentinos. *Health and Addictions, 17*(1), 107-120.

Plan Nacional sobre Drogas (PNSD, 2016). *Encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de secundaria (ESTUDES)*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales.

Richardson, C.G., Kwon, J.Y., y Ratner, P.A. (2013). Self-esteem and the initiation of substance use among adolescents. *Canadian Journal of Public Health, 104*(1), 60-63.

Rodríguez, J., Pérez-Fuentes, M.C., y Gázquez, J.J. (2013). Relación entre el Estilo Educativo parental y el nivel de adaptación de menores en riesgo social. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education, 3*(3), 301-318. doi:10.1989/ejihpe.v3i3.52

Ruiz, R., Riuró, M., y Tesouro, M. (2015). Estudio del bullying en el ciclo superior de primaria. *Educación XXI, 18*(1), 345-368. doi:10.5944/educXX1.18.1.12384

Sargent, J.D., Tanski, S., Stoolmiller, M., y Hanewinkel, R. (2010). Using Sensation Seeking to Target Adolescents for Substance Use Interventions. *Addiction, 105*(3), 506-514. doi:10.1111/j.1360-0443.2009.02782.x

Tegoma-Ruiz, V.M., y Cortaza-Ramírez, L. (2016). Prevalencia del consumo de alcohol en adolescentes de una secundaria de Coatzacoalcos, Veracruz. *Enfermería Universitaria, 13*(4), 239-245.

Telumbre, J.J., López, M.A, Sánchez, A., Araujo, F.M., y Torres, M.E. (2017). Relación de la Historia Familiar de Consumo de Alcohol y Consumo de Alcohol de los Adolescentes. *Enfermería Comunitaria, 5*(1), 15-26.

Uribe, L., y Díaz, J. (2018). Factores asociados al consumo de drogas en niños, niñas y adolescentes. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica, 84*(625), 15-22.

Uroz, J., Charro, B., Prieto, M., y Meneses, C. (2018). Estructura familiar y consumo de alcohol en adolescentes. *Health and Addictions, 18*(1), 107-118.

Vázquez, M.E., Muñoz, M.F., Fierro, A., Alfaro, M., Rodríguez, M.L., y Rodríguez, L. (2014). Consumo de sustancias adictivas en los adolescentes de 13 a 18 años y otras conductas de riesgo relacionadas. *Revista Pediatría Atención Primaria, 16*(62), 125-134.

World Health Organization (2014). *Global status report on alcohol and health 2014*. Geneva: WHO.

Zurita, F., y Álvaro, J.I. (2014). Repercusión del tabaco y alcohol sobre factores académicos y familiares en adolescentes. *Health and Addictions, 14*(1), 59-70.

CAPÍTULO 41

Análisis del cuestionario PSI-SF-4 (Parenting Stress Index Sort Form V4) como indicador de estrés parental en Centros de Desarrollo Infantil y Atención Temprana

Yurena Alonso Esteban, María Carmen Aliaga Muñoz**, y Francisco Alcantud Marín**
**Universidad Internacional de Valencia; **Universitat de València*

Introducción

Hughes y Huth-Bocks, definen el estrés parental como aquellos sentimientos de angustia y ansiedad relacionados con la crianza de los hijos, en el contexto de la paternidad (Hughes y Huth-Bocks, 2007). En general, utilizamos el término "estrés parental", al referimos al estrés vinculado a la crianza (Abidin, 1983). Es decir, la reacción del individuo, en este caso los padres, ante una situación que se percibe como amenazante o que desborda sus recursos y capacidades, poniendo en peligro su bienestar (Basa, 2010).

El nacimiento de un hijo/a supone un cambio y reorganización del contexto familiar (Pérez, Pérez, Montealegre, y Perea, 2012). Una de las fuentes de estrés parental más común es la relacionada con la salud del niño/a. Todos los padres desean tener un hijo sano y que tenga un desarrollo normalizado. De hecho, un trastorno de la salud y no digamos, un trastorno del desarrollo con secuelas de por vida como una discapacidad es fuente de estrés personal y parental (Suárez, Rodríguez, y Castro, 2006). Entendemos que deben existir grandes diferencias en lo que se refiere al estrés parental que puedan sufrir los padres/madres de niños/as con problemas en el neurodesarrollo, debido al incremento en la atención y cuidados especiales que necesita un niño con trastorno del desarrollo. Este incremento en la demanda puede generar mayor nivel de estrés en los padres y como consecuencia afectar su bienestar y calidad de vida (Basa, 2010). En estos casos, el estrés parental puede tener diferentes consecuencias e intensidades. En ocasiones, en el momento del nacimiento el niño no presenta ningún síntoma y es a lo largo de los primeros meses/años de vida cuando emergen, y de igual forma emerge o se intensifica el estrés parental. La gama de estados emocionales que los padres pueden presentar es amplia. Giné (2001), describe las características de estas situaciones como: fuerte impacto psicológico y emocional, proceso de adaptación y redefinición del funcionamiento familiar, cambios en la relación de pareja y necesidad de ayuda y de asesoramiento. Esta situación de estrés puede ser momentánea (aguda) y resolverse satisfactoriamente o permanecer en el tiempo en cuyo caso podría incluso desarrollarse un trastorno de ansiedad más grave por estrés postraumático. En este artículo, analizaremos el comportamiento de un instrumento de evaluación de la ansiedad parental para ser utilizado en los centros de desarrollo infantil y atención temprana (en adelante CDIAT) como sistema de detección para, en los casos necesarios, poder desarrollar las medidas preventivas o terapéuticas oportunas.

Instrumentos de evaluación

Existen diferentes instrumentos de evaluación del estrés parental. Entre las más utilizadas son la Parenting Stress Index (PSI) (Abidin, 1983), el Parenting Daily Hassles Scale (PDH) (Crnic y Greenberg, 1990) o el Parental Stress Scale (PSS) (Berry y Jones, 1995), entre otros. Existen también instrumentos específicos para situaciones de estrés parental concreto relacionado con la salud de los hijos como la “Parental Stressor Scale: Neonatal Intensive Care Unit” (Miles, Funk, y Carison, 1993).

En esta ocasión analizaremos la escala “Parenting Stress Index (PSI)”. Esta escala evalúa las relaciones entre padres e hijos con el fin de determinar la adecuación de las interacciones. El PSI está diseñado para ser utilizado por padres con hijos 1 mes y 12 años de edad (Abidin, 1983). Existen dos

versiones del Parenting Stress Index (PSI), una es el Índice de Escala Parental, escala completa, de 120 ítems, que dan lugar a 13 subescalas; y la otra es la escala en versión reducida (PSI - Short Form SF), la cual es una derivación directa de la anterior (Basa, 2010). Desde la tercera edición de la PSI que se publicó en 1995, se ha acumulado un cuerpo considerable de literatura que evidencia la utilidad clínica de la misma. Dados los cambios demográficos, se propuso una revisión que ha dado lugar a la cuarta edición (Abidin, 2012).

El contar con un instrumento de fácil aplicación que nos oriente sobre cuál es el nivel de estrés que sufren los padres es de gran importancia en diferentes ámbitos. En este artículo se presenta los resultados de la aplicación de "Parenting Stress Index Sort Form " versión 4 (en adelante PSI-SF-4) en una muestra de familias que asisten con sus hijos a centros de atención temprana por diferentes motivos.

Parenting Stress Index

La PSI-SF 4 es una versión abreviada de la PSI-4 cuyo objetivo es servir de cribado ante posibles problemas de estrés de los padres provocada por la nueva situación y la interacción con su hijo. La forma larga del PSI es un inventario de 120 ítems, mientras que la forma abreviada solo tiene 36. Estos se dividen en tres dominios: la Angustia de los Padres (PD), Interacción Disfuncional Padre-Hijo (P-CDI) y Niño Difícil (DC), que se combinan para formar una escala Total de Estrés. La tabla 1 se muestra las tres subescalas que componen la PSI-SF-4.

Tabla 1. Descripción subescalas PSI-SF-4

Descripción subescalas PSI-SF-4	
Estrés Total (TS)	Evalúa el nivel global de estrés de los padres experimentado por el demandado.
Angustia de los Padres (PD) *(Características de los padres)*	Evalúa la tensión a nivel de informes de los padres, como una función de factores personales directamente relacionados con la crianza de los hijos.
Niño Difícil (DC) *(Características del niño)*	Evalúa el temperamento o características de comportamiento del niño que influyen en la relación padre-hijo.
Interacción Disfuncional Padre-Hijo (P-CDI) *(Interacción entre padre-hijo)*	Evalúa el grado en que el padre siente que su hijo no cumple con las expectativas y se encuentra que las interacciones con él no refuerzan su rol de padre/madre.

Método

Se ha realizado un estudio transversal administrando el cuestionario en cuatro momentos diferentes sobre muestras independientes. El muestreo es de naturaleza incidental y acumulativo. La recogida de cuestionarios se inició en enero del 2017 y finalizo en junio del 2018.

Participantes

Los cuestionarios se entregaron a los padres en el momento de acceder al centro, tanto al CDIAT, como al Centro de Educación Infantil (en adelante CEI) al que acuden su hijo o hija. Junto con el cuestionario se entregó un documento informativo y consentimiento informado en el que se solicitaba la colaboración en el estudio. Los profesionales de los centros fueron los encargados de recoger los cuestionarios una vez cumplimentados por los padres. En total se distribuyeron más de 400 cuestionarios de los que se recogieron 290. Una vez analizados se excluyeron del análisis 78 por tener parte del cuestionario sin contestar o presentar algún tipo de defecto que impedía su inclusión para el análisis. En la tabla 2 se presenta la distribución de la muestra en función de la edad del niño, tipo de centro y también en número de hijos que tiene la familia.

Tabla 2. Distribución de la muestra en función de la edad del niño, centro y número de hermanos

		Edad en intervalos				Total
		De 12 a 18	De 19 a 24	De 25 a 30	De 31 a 36	
Grupo	CDIAT	24	15	10	35	84
	Escuela Infantil	29	57	31	12	129
Nº Hijos	Hijo único	35	46	20	33	134
	Más hijos	18	26	21	14	79
Total		53	72	41	47	213

Resultados

Fiabilidad

El análisis de la fiabilidad de la escala mediante el coeficiente de consistencia interna Alpha de Cronbach ofrece una puntuación de 0,93. No se dispone de baremos de la versión 4 en castellano por lo que todos los análisis se realizaran sobre las puntuaciones directas tanto del total, como de las subescalas originales. El análisis de la validación de la estructura factorial será objeto de otra publicación dado que en la actualidad aún están pendientes los análisis que permitirán validar la construcción del instrumento en castellano.

La medida de estabilidad, mediante el test-retest se efectuó sobre un grupo de padres reducido (50 padres/madres) aplicando el re-test un mes después de la primera aplicación. Los resultados se presentan en la tabla 3 y siguen la línea de los obtenidos en el estudio original de Abidin (1983). Destaca que las subescalas de Angustia de los padres son ligeramente más bajas frente al resto que presenta valores más altos. Las diferencias son atribuibles a la diferencia del tamaño de la muestra utilizada en ambos estudios.

Tabla 3. Resultados de fiabilidad por test-retest

	$R_{t\text{-}retest}$	Abidin 1983
Angustia de los padres	0.68	0.85
Interacción disfuncional	0.82	0.68
Niño difícil	0.80	0.78
Estrés total	0.77	0.84

V*alidez*

Como contraste, a un grupo de 20 padres que asistían a un CDIAT se les aplicó también la prueba STAI (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1970). Los resultados que se muestran en la tabla 4, evidencian solo una correlación entre la ansiedad estado medida por el STAI y la subescala de Angustia de los padres, evidenciando que el constructo medido por el PSI-SF-4 es, en todo caso, un estado emocional transitorio evidentemente relacionado con la crianza.

Tabla 4. Correlación entre las subescalas del PSI-SF-4 y el STAI

		Angustia de los padres	Interacción Disfuncional	Niño Difícil	Estrés Total
STAI	A_E	,484*	-,144	,163	,149
	A-R	,028	,080	,176	,135

*Correlación significativa al 0,05 %.

Análisis diferencial y no un rasgo personal

Se realizaron ANOVA de dos factores para determinar la existencia de diferencias significativas tanto a nivel de cada subescala como a nivel de estrés total. Tal como se muestra en la tabla 5 y 6, la subescala de Angustia de padres no manifiesta diferencias significativas en función de grupo, pero si en función de la edad y la interacción entre ambos factores.

Tabla 5. Valores medios y desviaciones típicas de las tres subescalas y puntuación total del PSI-SF-4 según edad del niño y centro

		Edad en intervalos								Total	
		De 12 a 18		De 19 a 24		De 25 a 30		De 31 a 36			
Angustia de los padres	CDIAT	27.63	7.27	22.20	5.68	37.40	13.35	24.37	7.97	26.46	9.25
	Escuela Infantil	22.55	6.35	25.77	6.26	23.96	6.04	34.50	3.00	25.42	6.74
Interacción disfuncional	CDIAT	27.00	6.69	20.60	5.42	28.50	9.51	22.11	3.47	24.00	6.38
	Escuela Infantil	17.31	4.41	20.39	5.27	17.68	3.72	22.75	1.54	19.26	4.80
Niño ifícil	CDIAT	30.50	6.67	23.40	5.54	33.30	11.78	26.06	6.82	27.71	7.88
	Escuela Infantil	21.31	6.15	24.35	5.79	22.32	5.55	25.00	6.80	23.24	6.01
Estrés Total	CDIAT	85.13	18.9	66.20	16.10	99.20	32.81	72.54	15.03	78.18	21.44
	Escuela Infantil	61.17	16.26	70.51	15.44	63.96	11.24	82.14	9.18	67.93	15.34

Tabla 6. Resultados de los ANOVA (dos factores) para todas las subescalas y estrés total

Origen	Variable dependiente	suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Grupo	Angustia de Padres	57,075	1	57,075	1,175	,280
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	997,794	1	997,794	39,243	,000
	Niño Difícil	1016,033	1	1016,033	24,047	,000
	Estrés Total	5043,553	1	5043,553	18,876	,000
Edad	Angustia de Padres	1233,713	3	411,238	8,466	,000
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	150,299	3	50,100	1,970	,120
	Niño Difícil	294,217	3	98,072	2,321	,076
	Estrés Total	3695,209	3	1231,736	4,610	,004
Interacción	Angustia de Padres	2740,492	3	913,497	18,806	,000
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	1100,913	3	366,971	14,433	,000
	Niño Difícil	1059,333	3	353,111	8,357	,000
	Estrés Total	13253,289	3	4417,763	16,534	,000

Respecto a la Interacción disfuncional, no genera diferencias significativas en función del centro, pero si en función de la edad y la interacción. La subescala de características del niño genera diferencias significativas en todos los casos, al igual que el estrés total (ver figura 1 y 2).

Figura 1. Representación gráfica de los perfiles medios en stress total del grupo de padres/madres que asisten a centros de educación infantil y Centros de Atención Temprana

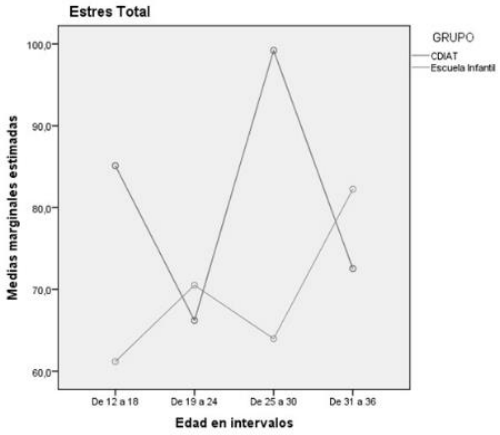
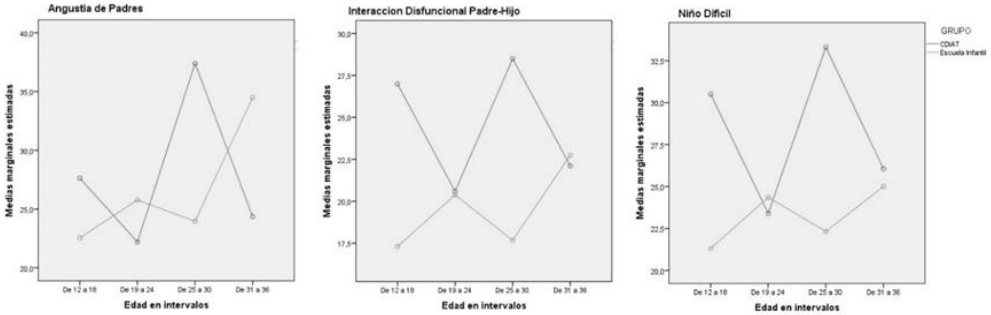


Figura 2. Representación gráfica de las medias de cada subescala en función de la edad y pertenencia al grupo de CDIAT o Escuela Infantil



Debemos añadir que, en los CEI, es posible que contestaran padres que su hijo o hija acude también a un CDIAT. Esta variable de exclusión no fue tenida en cuenta a la hora de seleccionar la muestra. No obstante, parece más o menos obvio que los padres/madres que tienen un hijo que acude a un CDIAT por las implicaciones de salud que tiene, presenten más ansiedad parental que aquellos otros que hemos evaluado en centros de educación infantil y que cabe pensar que presentan un desarrollo neurotípico.

Otra fuente de estrés que deseamos estudiar es la experiencia en la crianza medida por el número de hermanos existentes. La muestra estaba constituida por un grupo más numeroso de padres/madres con un único hijo (134) y un segundo grupo con más de un hijo (79). Por las edades de los niños, cabe suponer que, en la mayoría de los casos, este segundo hijo fue previo al que es objeto del estudio. No obstante, esta variable tampoco fue tenida en cuenta para la selección de la muestra.

En la tabla 7, se presentan las medias y desviaciones típicas de todas las subpruebas y estrés total y en la figura 3 y 4 su representación gráfica en función de la edad de los niños. Resulta curioso observar como el estrés parental en total y en todas las subescalas tienen un comportamiento similar al analizarlo en función de la edad de los niños y el número de hijos de los padres. En el caso de más de un hijo, se inicia con puntuaciones altas cuando el niño es pequeño, pero conforme se incrementa la edad de los niños, estas puntuaciones van bajando. Por el contrario, en el caso de los padres con un solo hijo que acude a un CDIAT, las puntuaciones con niños pequeños son bajas y va incrementándose conforme la edad de los niños de la muestra se incrementa. Parece evidente que la experiencia de los padres influye positivamente en los niveles de estrés parental.

Tabla 7. Medias y desviaciones típicas de las subescalas y estrés total según los padres tengan un solo hijo o más de uno

		Edad en intervalos								Total	
		De 12 a 18		De 19 a 24		De 25 a 30		De 31 a 36			
Angustia de los padres	Hijo único	23.54	7.87	24.89	4.37	29.40	13.54	29.36	8.63	26.31	8.54
	Más hijos	27.39	4.85	25.27	8.80	25.19	4.46	21.28	3.40	25.03	6.39
Interacción disfuncional	Hijo único	20.57	7.24	20.09	5.29	22.25	8.93	23.36	2.17	21.34	6.10
	Más hijos	23.89	7.27	21.04	5.27	18.48	4.76	19.71	3.47	20.77	5.67
Niño Difícil	Hijo único	24.31	8.14	24.17	5.32	27.85	10.98	27.51	5.79	25.58	7.39
	Más hijos	27.72	6.86	24.11	6.47	22.29	4.85	21.71	7.32	24.02	6.60
Estrés Total	Hijo único	68.43	21.94	69.15	13.35	79.50	32.25	80.24	12.61	73.23	20.00
	Más hijos	79.00	18.05	70.42	19.13	65.95	7.81	62.71	10.14	69.82	15.93

Figura 3. Nivel de estrés parental total en función de la edad de los niños para los grupos de padres de un solo hijo y más de un hijo

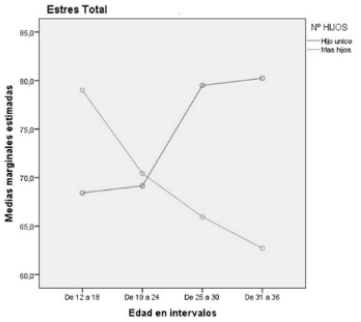
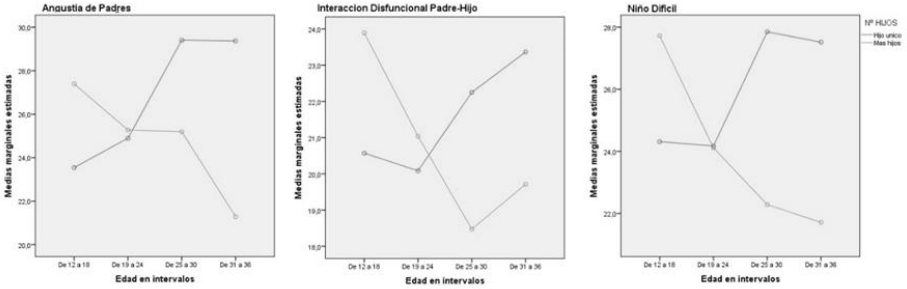


Figura 4. Puntuaciones medias en las tres susbescalas de la PSI-SF-4 para padres con un solo hijo y con más de un hijo



Tal como se presenta en la tabla 8, los resultados de los ANOVA demuestran que en esta ocasión la edad de los niños no genera diferencias significativas en ninguna de las subescalas ni tampoco a nivel total. Eso sí, las diferencias son significativas en todas las subescalas a excepción de la interacción disfuncional en función del número de hijos y por supuesto, también la interacción.

Tabla 8. Resultados ANOVA (dos factores) para número de hijos y edad en estrés total y las tres subescalas

Origen	Variable dependiente	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Edad	Angustia de Padres	137,924	3	45,975	,804	,493
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	109,605	3	36,535	1,084	,357
	Niño Difícil	101,713	3	33,904	,701	,553
	Estrés Total	480,975	3	160,325	,494	,687
Nº Hijos	Angustia de Padres	189,188	1	189,188	3,307	,070
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	28,948	1	28,948	,859	,355
	Niño Difícil	186,954	1	186,954	3,865	,051
	Estrés Total	1076,369	1	1076,369	3,318	,070
Interacción	Angustia de Padres	898,726	3	299,575	5,237	,002
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	414,998	3	138,333	4,102	,007
	Niño Difícil	671,827	3	223,942	4,630	,004
	Estrés Total	5699,633	3	1899,878	5,857	,001

Los resultados obtenidos nos hacen pensar que existe alguna otra variable, no analizada hasta el momento que pueda explicar las diferencias entre los diferentes grupos de padres. Es necesario tener en cuenta que este análisis se está realizando en un estudio transversal y no longitudinal que sería lo deseable.

Tabla 9. Distribución de la muestra de padres/madres con un solo hijo

		Edad en intervalos				Total
		De 12 a 18	De 19 a 24	De 25 a 30	De 31 a 36	
Grupo	CDIAT	18	9	9	21	57
	Escuela Infantil	17	37	11	12	77
Total		35	46	20	33	134

Tabla 10. Resultados de los ANOVAS para Edad y Centro sobre la submuestra de padres de un solo hijo

Origen	Variable dependiente	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Edad	Angustia de Padres	1136,135	3	378,712	7,216	,000
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	164,352	3	54,784	2,178	,094
	Niño Difícil	283,943	3	94,648	2,370	,074
	Estrés Total	3905,504	3	1301,835	4,718	,004
Grupo	Angustia de Padres	384,315	1	384,315	7,323	,008
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	1093,164	1	1093,164	43,454	,000
	Niño Difícil	1542,513	1	1542,513	38,621	,000
	Estrés Total	8453,302	1	8453,302	30,638	,000
Edad_cod * Grupo	Angustia de Padres	2024,833	3	674,944	12,861	,000
	Interacción Disfuncional Padre-Hijo	513,768	3	171,256	6,808	,000
	Niño Difícil	391,108	3	130,369	3,264	,024
	Estrés Total	7323,208	3	2441,069	8,847	,000

Hemos seguido analizando los datos centrándonos en la submuestra de padres y madres con un solo hijo reduciendo la muestra a 134 padres/madres (ver tabla 9). Al replicar el ANOVA sobre los dos factores (edad y tipo de centro) obtenemos diferencias significativas en todas las subescalas y también en estrés total (ver tabla 10 y figura 5 y 6).

Figura 5. Distribución del estrés total de la submuestra de padres/madres de un solo hijo

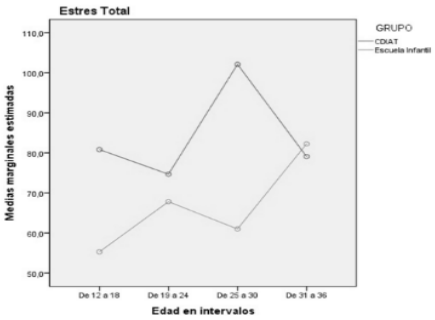
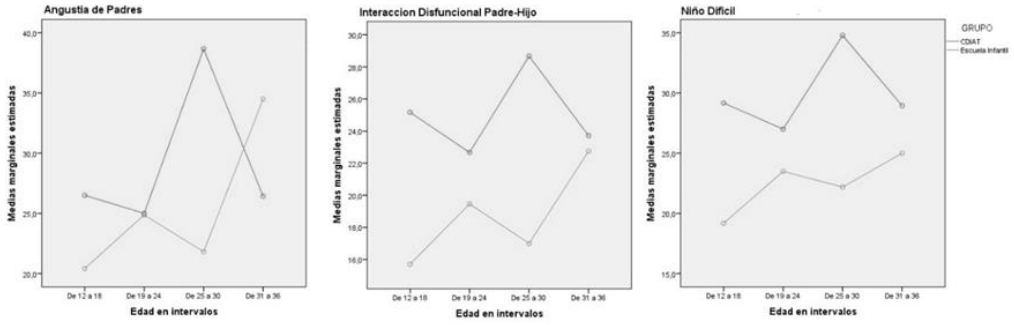


Figura 6. Distribución de las medias de las subescalas del PSI-SF-4 para la submuestra de padres/ madres de un solo hijo



Discusión/Conclusiones

De los análisis realizados se concluye que el estrés parental medido por medio del PSI-SF-4 presenta unos valores psicométricos de fiabilidad altos y un comportamiento de estabilidad de la medida adecuados comparándolo con la muestra de tipificación original. La medida de estrés que se obtiene con la aplicación del PSI-4 se corresponde con un estado que debe ser más o menos transitorio como demuestra su correlación con la subescala de estado del STAI. Así mismo, la valoración de las puntuaciones en función de la edad de los niños, nos hacen pensar que la crianza como estresor, pierde fuerza conforme los niños van creciendo al menos en la muestra de niños que nosotros hemos estudiado. Sería muy conveniente estudiar en una muestra longitudinal, la evolución de esta fuente de estrés a lo largo de todo el proceso de crecimiento del niño.

Las puntuaciones de los padres/madres que acuden a los CDIAT mantienen un comportamiento diferencial. En primer lugar, suelen ser más altas, en algunos casos significativamente más altas. Además, manifiesta puntaciones diferenciales tanto a nivel global como a nivel de cada subescala entre los grupos de padres que asisten a CEI y aquellos otros que asisten a CDIAT. El comportamiento de las subescalas varia y en los primeros meses de vida la angustia de los padres es semejante entre un grupo y otro, para incrementarse en torno a la segunda mitad del segundo año. En cuanto a la interacciones disfuncionales y características del niño, estas marcan las diferencias desde la edad más temprana y se mantienen a lo largo de todo el periodo de tiempo analizado.

Es de destacar el comportamiento del estresor cuando analizamos los padres con más de un hijo (padres expertos), en este caso, los niveles más altos se dan en los primeros meses de vida para ir normalizándose conforme los niños son mayores.

Se evidencia que el PSI-SF-4 puede ser un instrumento muy válido para detectar niveles de estrés en los CDIAT para actuar en consecuencia. La línea de intervención, basándonos en el hecho descrito en el párrafo anterior, debería ser la formación o el "empowerment" mediante sesiones psicoeducativas acompañadas quizás de sesiones de relajación en el marco de un programa de intervención cognitivo-conductual.

Limitaciones y líneas de futuro

Como se ha dicho en el texto, la muestra fue obtenida por la participación voluntaria de padres/madres de centros de educación infantil y CDIAT. Solo se rechazaron cuestionarios por errores formales o evidencias de respuestas aleatorias. En posteriores aplicaciones se deberá controlar si los niños sobre los que se contesta acuden también a otros centros, en particular a un CDIAT. En la forma larga del PSI-4 se pregunta también sobre otras fuentes de tensión que pudieran justificar las respuestas de los padres. Estos ítems han sido eliminados en la forma corta. Por este motivo, dado que el PSI-SF-4 es la forma corta del PSI-4, deberíamos plantearnos como línea de futuro, adaptar la forma larga para obtener con ello una mejor información del estado de la situación.

Otra limitación que puede condicionar la interpretación de los resultados es la transversalidad de la muestra. Estudios longitudinales deben intentarse. Resultan de gran costo, pero ayudarían a comprender el efecto de determinadas variables estresores y consecuentemente, nos ayudaría a prevenir y a paliar los efectos de estas.

Por último, otra línea adicional de investigación y desarrollo que también se anticipa en el texto es el desarrollo de programas de intervención para poder ayudar a aquellos padres que presenten índices de estrés alto.

Referencias

Abidin, R. (2012). *Parenting Stress Index Fourth Edition (PSI-4).* USA.

Abidin, R. R. (1983). *Parenting Stress Index.* Charlottesville: VA: Pediatric Psychology Press.

Basa, J. A. (2010). *Estrés parental con hijos autistas: un estudio comparativo*. Argentina: Biblioteca digital de la Universidad Católica Argentina.

Berry, J., y Jones, W. (1995). The Parental Stress Scale: Initial psychometric evidence. *Journal of Social and Personal Relationships, 12(*3), 463-472. doi: 10.1177/0265407595123009

Crnic, K., y Greenberg, M. (1990). Minor Parenting Stresses with Young Children. *Child Development, 61*(5),1628-1637. doi: 10.2307/1130770

Giné, C. (2001). Familia e intervención precoz. Orientaciones para la intervención del psicopedagogo. En B. Del Rincón-Igea. *Presente y futuro del trabajo del psicopedagogo*. Barcelona: Ariel.

Hughes, H., y Huth-Bocks, A. (2007). Variations in parenting stress in African-American battered women: Implications for children's adjustment and family intervention. *European Psychologist, 12*(1), 62-71. doi: 10.1027%2F1016-9040.12.1.62

Miles, M., Funk, S., y Carison, J. (1993). Parental Stressor Scale: neonatal intensive care unit. *Nursing Research, 42*(3),1483-1152. doi: 10.1097/00006199-199305000-00005

Pérez, J., Pérez, M., Montealegre, M., y Perea, L. P. (2012). Estrés Parental, Desarrollo Infantil y Atención Temprana. *INFAD Revista de Psicología*, 123-132.

Pielberger, C., Gorsuch, R., y Lushene, R. (1970). *The State-Trait Anxiety Inventory (Test Manual)*. Palo Alto (California): Consuling Psychologists Press.

Suárez, M., Rodríguez, M., y Castro, A. (2006). La discapacidad auditiva: impacto en la familia e importancia del apoyo social. *Revista Qurriculum*, 221-232.

Tratamiento y farmacología

CAPÍTULO 42

Evidencia de la punción seca profunda y del tratamiento farmacológico de la fibromialgia

Alfonso Javier Ibáñez Vera*, Blas Millán Molina**, Francisco Carrasco Martínez***, y Javier Molina Payá****

**Universidad de Jaén; **Policlínica Guzmán; ***Clínica FCM Huelma; ****UCHCEU*

Introducción

La fibromialgia es un síndrome que cursa con dolor difuso y generalizado por todo el cuerpo del paciente, depresión, trastornos digestivos, fatiga y alteración del sueño (Wolfe et al., 1990). La OMS incorpora la presencia de síntomas tales como cefalea, dolor menstrual, irritación en el colon, alteración térmica, fatigabilidad y rigidez articular (Eich et al., 2008). Actualmente, es considerado como uno de los mayores problemas sanitarios de nuestro país, con unos datos de prevalencia del 2,1% en el mundo desarrollado (Wolfe et al., 2013). El Colegio Americano de Reumatología establece su diagnóstico mediante la sensibilidad nociceptiva a una presión de 4 kg/cm2 de 11 puntos sobre 18 preestablecidos y con al menos 3 meses de evolución (Escolar, 2011).

Diversos estudios se han buscado clarificar su etiología, la cual, sin embargo, sigue sin conocerse. Diferentes estudios trazan su causa a una alteración a nivel del sistema neuroendocrino (Sommer et al., 2008). Una situación de estrés prolongada puede producir el agotamiento de una serie de glándulas encargadas de producir hormonas que se encargarían de mantener el estado de alerta, advirtiendo a los sujetos del cansancio y dolor muscular. Un reciente estudio expone que el dolor que sufren los sujetos con fibromialgia estaría originado por la vasoconstricción de pequeñas arteriolas que estarían controladas por el hipotálamo, produciendo una desregulación de la temperatura del cuerpo en los pacientes y una acumulación mayor de ácido láctico en los tejidos blandos (Albrecht et al., 2013). Otros trabajos apuntan a una mayor presencia de puntos gatillo miofasciales en pacientes con fibromialgia que en sujetos sanos (Alonso-Blanco et al., 2011).

Actualmente, ningún tratamiento se ha mostrado efectivo en la curación de la fibromialgia, por lo que su abordaje se centra en tratar aisladamente los distintos síntomas, principalmente mediante fármacos entre los que destacan diversos analgésicos, opiáceos y antidepresivos (García et al., 2016).

Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico toma un papel importante sobre tratamiento de la fibromialgia, utilizándose principios activos como la pregabalina, tramadol, la gabapentina, el tapentadol y las ciclobenzaprinas, con el objetivo de mejorar los síntomas de dichos pacientes (Hauser et al., 2015; Painter, 2015; Albin et al., 2013; Moore et al., 2015). Los mecanismos de acción y la sintomatología sobre la que actúan los principios activos principales serían (Lorenzo et al., 2009):

-Pregabalina: En pacientes con fibromialgia se emplea para disminuir el dolor de tipo neuropático (Lorenzo et al., 2009).

-Gabapentina: derivado del neurotransmisor GABA. No altera la captación de dopamina, norepinefrina o serotonina (Lorenzo et al., 2009).

-Tramadol: opioide. Se utiliza para aminorar el dolor de tipo crónico (Lorenzo et al., 2009).

-Tapentadol: opioide. Se utiliza también para minorar un dolor cronificado (Hause et al., 2010).

-Ciclobenzaprinas: Se utiliza como relajante muscular para el tratamiento de tensiones y contracturas crónicas y no crónicas (Lorenzo et al., 2009).

Punción seca

En la punción seca se utiliza una aguja para producir cambios mecánicos y neurofisiológicos con el objetivo de mejorar el dolor y la funcionalidad neuro-muscular. Actualmente, la punción seca se puede clasificar en punción seca superficial (la menos utilizada) y profunda. La punción seca superficial se basa en el método utilizado por Baldry, donde la aguja no llega a sobrepasar el centímetro de profundidad, por lo tanto no alcanza el punto gatillo y no se espera la respuesta REL. El tiempo de aplicación varía entre 30-90 segundos según la respuesta del paciente, pudiéndose aplicar una estimulación eléctrica en la aguja (Kalichman, 2010).

Mecanismos de acción de la PS

En la punción seca profunda, la aguja se inserta más de un centímetro provocando un microtrauma local que libera sustancia P y GRPC con el objetivo de crear un aumento sanguíneo (eliminando la isquemia presentada por el punto gatillo miofascial). Las fibras nerviosas tipo C son activadas por el microtraumatismo local como la liberación de las sustancias P y GRPC, y al provocar REL disminuye la AEE, además de estimular las fibras nerviosas tipo Aδ y Aβ (con una velocidad de consucción mayor que el tipo C al estar mielinizadas). Con la activación de este tipo de fibras de provoca la inhibición segmentaria o el control gate de las fibras tipo C, por lo que la información del dolor será conducida por las vías ascendentes que le corresponden a las fibras Aδ y Aβ hasta los centros supraespinales en vez de la información nociceptiva de las fibras nerviosas tipo C. Una vez llegada la información a estos centros, se activas las vías descendentes (serotoninérgica y adreninérgica), además de producirse una liberación de opioides que activan en el asta dorsal a las interneuronas encefalinércias inhibitorias modulando la señal del dolor (Cagnie, 2013; Osborne, 2010).

Objetivo

El objetivo de este estudio es estudiar la eficacia de la punción seca profunda y farmacología en pacientes con fibromialgia.

Metodología

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Pedro y Enfispo.

Los términos que se han introducidos en la estrategia de búsqueda usando el operador lógico AND ha sido: Fibromialgia, Punción seca, y Fármacos.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Tratamientos en los que se utiliza la técnica Punción Seca profunda.
- Pacientes de ambos sexos.
- Edad de los pacientes mayor de 18 años.
- Estudios realizados en seres humanos.
- Estudios realizados en cualquier idioma.
- Estudios realizados de enero del 2001 a enero del 2016.

Estrategia de búsqueda para la identificación de artículos

Tabla 1. Resultados de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos

	Nº de resultados
Pubmed	12
PEdro	4
Enfispo	0
total	16

Los términos de la búsqueda fueron limitados. Para elegir los estudios, los términos deberían de aparecer o bien en el título o en el resumen.

Del total de los 16 artículos obtenidos en la búsqueda bibliográfica se han seleccionado 8 para su análisis por ser los que más información pueden aportar a la tesis ya que tienen un planteamiento similar al estudio propuesto en este trabajo.

Resultados

Del total de 8 artículos seleccionados, 5 estudios exponen el tratamiento farmacológico para la fibromialgia y 3 estudios el tratamiento con punción seca profunda.

En Estados Unidos, la FDA (Food and Drug Administration) tiene aprobados tres medicamentos para el tratamiento de fibromialgia: la pregabalina la duloxetina y el milnacipra (Lorenzo et al., 2009; Calandre, 2015; Hause et al., 2015). Sin embargo, en Europa dichos medicamentos no han obtenido mejores resultados que el placebo (Hause et al., 2014), por lo que no existe aún ningún fármaco específicamente aprobado a nivel gubernamental para el tratamiento de la fibromialgia (Albín et al., 2013).

Muchas guías clínicas incluyen también la amitriptilina y la ciclobenzaprina (Lorenzo et al., 2009; Calandre, 2015; Hause et al., 2015) a pesar de que cuentan con poca evidencia en la mejora de la sintomatología en fibromialgia (Ngian, 2015).

La evidencia muestra que los opioides tramadol y tapentadol no parecen efectivos en el tratamiento del dolor a largo plazo (Painter, 2015; Ngian, 2015), pero a pesar de ello como ya hemos comentado forman parte fundamental de las guías de tratamiento de la fibromialgia. La mayoría de revisiones sitúan los distintos fármacos utilizados y descritos anteriormente (pregabalina, gabapentina, duloxetina, milnacipran, amitriptilina) en nivel de evidencia alto (1a) al mismo tiempo que la fuerza de recomendación es media o baja (B o C), lo que indica que sus efectos no son lo suficientemente importantes como para que su recomendación sea mayor. Respecto a algunos opioides como el tramadol y el tapentadol, las revisiones advierten que no existen ensayos clínicos suficientes para poder realizar una recomendación.

Los 3 artículos que utilizaron punción seca para el tratamiento de pacientes con fibromialgia obtuvieron resultados estadísticamente significativos respecto al grupo control. Un total de 248 pacientes fueron evaluados en estos estudios, de los cuales 124 fueron tratados con punción seca profunda, 60 con medicación y 64 mediante liberación de puntos gatillo miofasciales manualmente. La media del tratamiento de punción seca fue de 1 vez por semana, siendo continuada en un estudio durante 6 semanas y en los dos restantes durante 1 semana.

Castro-Sánchez et al. (2018) estudiaron a 64 pacientes con fibromialgia divididos en 2 grupos de 32. Al grupo experimental le hicieron PS en musculatura del cuello y al grupo control les liberaron manualmente los mismos puntos gatillo. Obtuvieron mejoría significativa en la escala EVA del dolor (p=0,001), en fatiga, ansiedad y depresión también (p<0,05), al igual que Casanueva et al. (2014), que obtuvieron mejoría significativa en un estudio donde compararon el efecto de la punción seca y medicación. Al grupo control le dejaron durante 6 semanas con su medicación y el grupo experimental además de la medicación le realizaron punción seca profunda en puntos gatillo sensibles de fibromialgia también durante 6 semanas. En escala EVA, fatiga, SF-36, y dolor por presión obtuvieron mejoría estadísticamente significativa (p<0,05) y pasadas 6 semanas del último tratamiento el grupo experimental seguía con mejora significativa (p<0,05) frente al grupo control. Castro-Sánchez et al. (2017) también obtuvieron mejoría significativa el grupo experimental (PS) frente al grupo control (tratamiento manual de puntos gatillo) en la movilidad de la columna toraco-dorsal y el dolor por presión en puntos gatillo del cuadrado lumbar, multifidos, iliocostales y dorsal ancho (p<0,05).

Discusión/Conclusiones

Hay consenso entre varios autores como de Ablin et al. (2013), García et al. (2016), Häuser et al. (2014), Moore et al. (2014) y Sommer et al. (2008) en cuanto al uso de opiáceos para tratar el dolor de dichos pacientes, pero es cierto que no es recomendado en todos los pacientes porque el resultado esperado es pobre (Painter, 2015; Ngian, 2014). Autores como Ngian et al. (2014) y Painter et al. (2015) desaconsejan firmemente el uso de opiáceos en el dolor en pacientes con fibromialgia debido a que el efecto analgésico es mínimo y son muchos los efectos adversos. Según Moore (2014), los anticompulsivos tienen el mismo efecto analgésico que la pregabalina y la gabapentina hasta conseguir reducir el dolor al 50% en sólo el 8% y el 14% de los pacientes de fibromialgia.

Como efectos secundarios de los opiáceos se encuentran la dependencia, tolerancia, las náuseas, los vómitos, el estreñimiento, la hipotensión, la sedación, y alucinaciones entre otros (Lorenzo et al., 2009), provocando hasta en el 60% de los casos problemas gastrointestinales (Painter et al., 2015; Ngiang, 2011). Por tanto, la recomendación en los últimos años es reducir el consumo de opiáceos en cortos periodos de tiempo. El tramadol, su principio activo solo cuenta con un ensayo clínico positivo, (Calandre, 2015), mientras que otros como el tapentadol no tiene ningún estudio positivo como medicamento para el dolor en fibromialgia (Hause et al., 2014). El consumo de anticonvulsivos, por su parte, como es la gabapentina o la pregabalina, puede producir efectos secundarios como la confusión, la depresión, vértigo, parestesia, dolor articular y euforia entre otros (Lorenzo et al., 2009; Moore, 2014). Los antidepresivos (milnacipran o la amitriptilina) pueden ocasionar también otros efectos segundarios como vértigo, hipersudoración, ansiedad, disnea, náuseas, vómitos, estreñimiento, temblor o palpitaciones entre otros síntomas adversos (Hause et al., 2014).

Los estudios previos sobre la efectividad del tratamiento con punción seca para el dolor de pacientes con fibromialgia han mostrado resultados positivos. Posibles asociaciones entre los historiales de los pacientes, la demografía y las medidas de resultado físico pueden influir en los beneficios clínicos posteriores al tratamiento con agujas secas en pacientes con fibromialgia. Koppenhaver et al. (2015) analizaron la asociación entre 6 variables demográficas de pacientes, historias y exámenes físicos con mejoría en la autoinformación de discapacidad una semana después del tratamiento con punción seca y encontraron una pequeña variabilidad en este modelo, que podría ser clínicamente insignificante para las personas con dolor por fibromialgia. En este estudio, el dolor lumbar aumentó durante la prueba de elevación multiférica, demostrando asociaciones bivariadas y multivariantes con mejoría a corto plazo en la discapacidad autoinformada después de la punción seca (Koppenhaver et al., 2015). En pacientes con FMS, encontramos diferencias significativas entre los grupos de punción seca y liberación manual de puntos gatillo miofasciales tanto en musculatura del cuello como en la musculatura toraco-lumbar (Castro-Sánchez et al., 2017, 2018). Una reducción en la intensidad del dolor, y el umbral de dolor de presión podrían estar relacionados. Se utilizó el algómetro analógico para medir cambios de dolor por presión en los estudios de Castro-Sánchez et al. (2017, 2018), y Casanueva (2014); los cuales fueron estadísticamente significativos en el grupo experimental con punción seca para pacientes con fibromialgia. La escala EVA del dolor fue la elegida en los 3 estudios para evaluar los cambios en el dolor.

Debido a que el tratamiento farmacológico puede producir dependencia y tolerancia además de muchos efectos secundarios (Lorenzo et al., 2009), a que no es curativo, y no aborda todos los síntomas de la fibromialgia (García, 2016; Albin et al., 2013), muchos protocolos de tratamiento insisten en la necesidad de un abordaje multifactorial, como la fisioterapia, el ejercicio terapéutico y la hidroterapia como primera elección de tratamiento del dolor junto a la medicación (Hauser, 2014; Ngiang, 2011; Winkelmann et al., 2012).

Se puede determinar que el tratamiento con medicamentos no debe ser el único abordaje en pacientes con fibromialgia, ni por tanto ser utilizados para todos los pacientes. Una alternativa a la medicación podría ser el uso de la punción seca profunda en puntos sensibles en pacientes con fibromialgia.

Referencias

Ablin, J., Fitzcharles, M.A., Buskila, D., Shir, Y., Sommer, C., y Häuser, W. (2013). Treatment of fibromyalgia syndrome: recommendations of recent evidence-based interdisciplinary guidelines with special emphasis on complementary and alternative therapies. *Evidence Based Complementary Alternative Medicine, 2013*(3).

Albrecht, P.J., Hou, Q., Argoff, C.E., Storey, J.R., Wymer, J.P., y Rice, F.L. (2013). Excessive peptidergic sensory innervation of cutaneous arteriole-venule shunts (AVS) in the palmar glabrous skin of fibromyalgia patients: Implications for widespread deep tissue pain and fatigue. *Pain Medicine, 14*(6), 895-915.

Alonso-Blanco, C., Fernández-de-las-Peñas, C., Morales-Cabezas, M., Zarco-Moreno, P., Ge, H., y Florez-García, M. (2011). Multiple active myofascial trigger points reproduce the overall spontaneous pain pattern in women with fibromyalgia and are related to widespread mechanical hypersensitivity. *The Clinical Journal of Pain, 27*(5), 405-413.

Calandre, E.P., Rico-Villademoros, F., y Slim, M. (2015). An update on pharmacotherapy for the treatment of fibromyalgia. *Expert Opinion on Pharmacotherapy, 16*(9), 1347-1368.

Casanueva, B., Rivas, P., Rodero, B., Quintial, C., Llorca, J., y González-Gay, M.A. (2014) Short-term improvement following dry needle stimulation of tender points in fibromyalgia. *Rheumatology International, 34*(6), 861-866.

Castro-Sánchez, A.M., García-López, H., Mataran-Penarrocha, G.A., Fernández-Sánchez, M., Fernández-Sola, C., Granero-Molina, J., y Aguilar-Ferrandiz, M.E. (2017). Effects of Dry Needling on Spinal Mobility and Trigger Points in Patients with FibromyalgiaSyndrome. *Pain Physician Journal, 20*(2), 37-52.

Eich, W., Häuser, W., Friedel, E., Klement, A., Herrmann, M., y Petzke, F. (2008). Definition, classification and diagnosis of fibromyalgia síndrome. *Schmerz, 22*(3), 255-266.

Escolar-Martín, J.M., y Durán-Barbosa, R. (2011). Fisiopatología de la fibromialgia: alteraciones a nivel cerebral y muscular. Fisioterapia. *Elsevier, 33*(4), 173-182.

García, D.Á., Martínez-Nicolas, I., y Saturno-Hernández, P.J. (2016). Abordaje clínico de la fibromialgia: síntesis de recomendaciones basadas en la evidencia, una revisión sistemática. *Reumatología Clínica*, (12), 65-71.

Häuser, W., Klose, P., Langhorst, J., Moradi, B., Steinbach, M., y Schiltenwolf, M. (2015). Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Arthritis Research Therapy, 12*(3), 79.

Häuser, W., Walitt, B., Fitzcharles, M.A., y Sommer, C. (2014). Review of pharmacological therapies in fibromyalgia syndrome. *Arthritis Research Therapy, 16*(1), 201.

Koppenhaver, S.L., Walker, M.J., Smith, R.W., Booker, J.M., Walkup, I.D., Su, J., Hebert, J.J., y Flynn, T. (2015). Baseline examination factors associated with clinical improvement after dry needling in individuals with low back pain. *JOSPT, 45*, 604-612.

Lorenzo, P., Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J., Maro, M., y Portolés, A. (2009). *Farmacología Básica y Clínica. 18.a ed*. Madrid: Médica Panamericana.

Moore, A., Wiffen, P., y Kalso, E. (2014). Antiepileptic drugs for neuropathic pain and fibromyalgia. *JAMA, 312*(2), 182-183.

Moore, R.A., Derry, S., Aldington, D., Cole, P., y Wiffen, P.J. (2015). *Amitriptyline for fibromyalgia in adults*.

Ngian, G.S., Guymer, E.K., y Littlejohn, G.O. (2011). The use of opioids in fibromyalgia. *International Journal of Rheumatic Diseases, 14*(1), 6-11.

Painter, J.T., y Crofford, L.J. (2013). Chronic opioid use in fibromyalgia syndrome: a clinical review. *Journal Clinical Rheumatology, 19*(2), 72-77.

Sommer, C., Häuser, W., Gerhold, K., Joraschky, P., Petzke, F., y Tölle, T. (2008). Etiology and pathophysiology of fibromyalgia syndrome and chronic widespread pain. *Schmerz, 22*(3), 267-282.

Winkelmann, A., Häuser, W., Friedel, E., Moog-Egan, M., Seeger, D., y Settan, M. (2012). Physiotherapy and physical therapies for fibromyalgia syndrome. *Der Schmerz, 26*(3), 276-286.

Wolfe, F., Brähler, E., Hinz, A., y Häuser, W. (2013). Fibromyalgia prevalence, somatic symptom reporting, and the dimensionality of polysymptomatic distress: results from a survey of the general population. *Arthritis Care Research, 65(*5), 777-785.

Wolfe, F., Smythe, H.A., Yunus, M.B., Bennett, R.M., Bombardier, C., y Goldenberg, D.L. (1990). The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheumatic, 33*(2), 160-172.

CAPÍTULO 43

Tratamientos del Juanete de Sastre: Revisión bibliográfica

Pablo Cervera Garvi
Universidad de Málaga

Introducción

El juanete de sastre es una deformidad poco frecuente en consulta si se compara con otras como pueden ser el hallux valgus (HAV) o el dedo en garra. Aunque su incidencia y prevalencia en la población general no está del todo definida, en estudios retrospectivos se ha indicado que la deformidad es entre 3 y 10 veces más común en mujeres que en hombres, teniendo su máxima incidencia durante la 4º y 5º década de vida (DiDomenico, Baze, y Gatalyak, 2013; Laffenêtre et al., 2015). La deformidad consiste en una prominencia a nivel lateral de la cabeza del 5º metatarsiano provocada por la desviación del 5º metatarsiano en valgo acompañado de la hipertrofia o irritación de las partes blandas colindantes, que son responsables de la deformidad y del cuadro clínico. (Izquierdo Cases, s. f.) También es conocida como "bunionette", siendo el diminutivo de la prominencia ósea más común, el juanete del 1º metatarsiano. La denominación de "juanete de sastre" viene dada por su propia historia, siendo su aparición más frecuente en sastres, los cuales permanecían con las piernas cruzadas durante grandes periodos de tiempo ocasionando una carga excesiva en la zona lateral del pie (DiDomenico et al., 2013). Esta patología puede aparecer de manera aislada, o asociada al complejo denominado antepié triangular (Izquierdo Cases, s. f.), que consiste en la asociación del hallux valgus, quinto dedo en varo, junto a deformidades en martillo y/o luxaciones de los dedos centrales (Akman et al., 2011). La deformidad también se ha visto asociada a pies hiperpronadores hasta considerarse factor predisponente (Guha, Mukhopadhyay, y Thomas, 2012). Además de a dicho complejo, la desviación metatarsal puede ir acompañada y de hecho en la mayoría de los casos lo está de deformidades del 5º dedo como son el 5º dedo supraducto, infraducto, o quinto dedo varo (DiDomenico et al., 2013; Guha et al., 2012; Laffenêtre et al., 2015; Lui, 2014).

No podemos dejar de mencionar la fisiopatología del quinto radio, tan influyente en las patologías que aparecen en él localizadas. Debemos tener en cuenta que es muy diferente del resto de radios del pie, principalmente por los efectos que sobre él ocasionan la presión y la fricción directa ocasionada por el calzado en su zona lateral y porque es también el radio con mayor grado de movimiento, pudiendo desplazarse en tres planos: sagital, transverso y frontal (Izquierdo, s.f.)

Antes de comenzar es importante tener en cuenta que el juanete de sastre raramente necesita tratamiento, porque en pocas ocasiones va a presentar una sintomatología tal como para su instauración, pero, cuando se lesiona el tejido blando, su necesidad se hace evidente (Cohen y Nicholson, 2007). En caso de que aparezcan síntomas estos van a ser dolor por irritación nerviosa (que el paciente describe como pulsátil con calambres o punzante en la cabeza del 5º metatarsiano), que puede ir acompañada o no de callosidad, hiperqueratosis (que puede encontrarse a nivel plantar, lateral y dorsolateral), capsulitis, hinchazón, eritema, bursitis dolorosa lateral en relación con la cabeza metatarsal y en casos extremos incluso de ulceración. Es necesario extremar la precaución en pacientes con diabetes, con un estadio avanzado de Charcot-Marie-Tooth o en pacientes con algún tipo de distrofia espinal, donde existe muy poca sensibilidad, dado que el problema puede terminar con la amputación parcial o total del 5º radio, incluso con la amputación de todo el pie (3 y 4). Con mayor frecuencia el asiento de la hiperqueratosis se sitúa bajo la cabeza del cuarto metatarsiano a consecuencia de la transferencia de cargas hacia radios más internos (Izquierdo, s.f.). El papel de las callosidades va a ser muy importante a la hora de guiar el

tratamiento quirúrgico (Cohen y Nicholson, 2007). A la sintomatología citada se añade la imposibilidad de calzarse o encontrar un calzado cómodo, algo que el mismo paciente describe (Lui, 2014).

Como ya hemos mencionado anteriormente, la deformidad del juanete de sastre no solo perjudica al metatarsiano, sino que se encuentra acompañado de deformidades digitales que, en la mayoría de los casos, por causas anatómicas y patomecánicas se encuentran vinculadas. Estas deformidades son el 5º dedo supraducto, el 5º dedo infraducto, el quintus varus y el splay foot o antepié triangular (Giannestras, 1967; Izquierdo, s.f.; Vienne, Oesselmann, Espinosa, Aschwanden, y Zingg, 2006).

De las deformidades citadas, las tres primeras son más conocidas en podología debido a que pueden encontrase asociadas a otras patologías y no únicamente al juanete de sastre, sin embargo, el splay foot o antepié triangular, que no se trata en esencia de una deformidad digital sino más bien de un complejo o síndrome que afecta a la morfología del antepié, sí que es característico como acompañamiento del juanete de sastre. (Giannestras, 1967).

El splay foot es un término que define la asociación entre el HAV y el juanete de sastre. Más concretamente, el 1º metatarsiano se desvía medialmente del 2º más de 10 grados y el 5º metatarsiano se desvía lateralmente del 4º más de 5 grados. De esta forma, la anchura del antepié queda totalmente descompensada con respecto a la del retropié. Esta en principio es una variación anatómica asintomática, que se vuelve sintomática cuando el paciente quiere buscar un calzado que se le ajuste bien al pie. Debido a esta dificultad, el paciente termina empleando un calzado inadecuado y más adaptado a su pie lo cual acaba degenerando la variación anatómica en deformidad sintomática que dará lugar al HAV y al bunionette. Esto sucede principalmente en mujeres en la adolescencia. Como consecuencia de su carácter sintomático y poco estético, termina recurriéndose a la cirugía (Giannestras, 1967; Izquierdo, s.f.; Vienne et al., 2006).

Tras la sintomatología y los signos citados, la necesidad de realizar un tratamiento se hace evidente. Antes de instaurar cualquier tipo de tratamiento, tenemos que tener muy claras las metas. Para marcarnos estas metas u objetivos, hay que tener en cuenta las necesidades del paciente, es decir, qué es lo que demanda y qué es lo que se quiere eliminar o reducir, para que el profesional pueda seguir las pautas más adecuadas. Para ello, es imprescindible escuchar al paciente y, con la técnica elegida abordar en primer lugar aquello por lo que este ha venido a consulta. Esto lo vamos a averiguar a partir de la clínica y el dolor suele ser la causa fundamental por el que el paciente requiere nuestra ayuda. Por ello, el protocolo elegido irá encaminado a restablecer la arquitectura normal del pie, restablecer la funcionalidad y, cubrir las expectativas del paciente.

Esto nos lleva a recordarnos que, aunque trabajamos sobre los pies, estamos tratando a personas, a las cuales hay que escuchar y procurar cubrir al máximo sus necesidades. Aunque tengamos que ocuparnos de la morfología y la funcionalidad del pie como objetivo principal, no podemos olvidarnos de los resultados estéticos, lo cual lleva a cuidar el tipo de incisión y de sutura para que sean lo menos traumáticas posibles (Izquierdo, s.f.).

Se considera la importancia de trabajar sobre el 5º radio, siendo este dentro de los elementos del antepié el menos estudiado, sobre el cual se localiza un número reducido de bibliografía de calidad. Con este trabajo de revisión, además de mostrar aspectos característicos de este radio y de su tratamiento se pretende incentivar el estudio de la patomecánica del mismo, logrando así un mayor conocimiento.

Se quiere realizar una revisión de la bibliografía de calidad publicada hasta la fecha sobre el tratamiento del juanete de sastre y conocer los distintos tratamientos para el juanete de sastre en la revisión realizada.

Método

Se ha realizado una revisión bibliográfica en artículos y libros. Las búsquedas de bibliografía se han protocolizado a partir de las palabras clave y las bases de datos Pubmes, Cinahl y Enfispo, en las que, tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión y realizar una lectura crítica, se incluyen 14 trabajos en este estudio.

Criterios de inclusión

Artículos publicados en los últimos 10 años que guarden relación con el tratamiento de la deformidad del juanete de sastre.

Estudios realizados solo en humanos adultos.

Criterios de exclusión

Artículos publicados en idiomas que no sean inglés o español.

Artículos cuyo acceso al texto completo no sea gratuito, tanto en formato papel como virtual.

Aquellos que no superen la plantilla cualitativa del sistema de evaluación CASPe.

Resultados

El tratamiento inicial consiste en la instauración de técnicas conservadoras, dentro de los cuales se incluye la prescripción de plantillas semirrígidas, almohadillas metatarsianas, barras retrocapitometatarsianas, AINEs, uso de calzado amplio e infiltraciones de corticoesteroides. A pesar de que el juanete de sastre resuelve en su mayoría mediante tratamiento conservador, si este no es capaz de eliminar adecuadamente los síntomas (lo cual sucede normalmente en los casos más severos), habrá que recurrir a la cirugía. Se han descrito un gran número de técnicas quirúrgicas como la osteotomía parcial de la cabeza del quinto metatarsiano, la resección de la cabeza del metatarsiano, osteotomías sobre la cabeza y/o el cuello, diáfisis o base, desde un abordaje abierto o mediante cirugía MIS, acompañado de los procedimientos pertinentes sobre tejidos blandos para restaurar el equilibrio mecánico de la 5º articulación metatarsofalángica (AMTF) (Cooper y Coughlin, 2013; Coughlin, 1991; Giannini et al., 2008; Guha et al., 2012; Laffenêtre et al., 2015; Lui, 2014; Magnan et al., 2011; Maher y Kilmartin, 2010; Michels et al., 2013; Radl, Leithner, Koehler, Scheipl, y Windhager, 2005; Waizy, Olender, Mansouri, Floerkemeier, y Stukenborg-Colsman, 2012). Por tanto podríamos clasificar los tratamientos en:

No quirúrgico o conservador

Dado que uno de los objetivos del tratamiento es la solución de un problema que, fundamentalmente, es el dolor, teniendo en cuenta las necesidades del paciente, las consideraciones a nivel estético y buscar siempre la comodidad de este, el primer tratamiento que se plantea es el conservador, aquel que no requiere una intervención quirúrgica. Centrándonos en el carácter más objetivo y profesional, hay que atender otros aspectos muy determinantes a la hora de la elección de la técnica que son el grado de deformidad y el conjunto de síntomas que el paciente nos relate. Los tipos de tratamiento no quirúrgico comprenderían:

Modificaciones del calzado. Como la mayoría de los pacientes únicamente muestra dolor al calzarse, el tratamiento inicial consistiría en el uso de calzado de estructura ancha, principalmente en el antepié, o bien zapatos modificados para acomodar la deformidad como podría ser la realización de cutouts, stretching o ensanchamientos manuales (Cohen y Nicholson, 2007; Izquierdo, s.f.) Buscamos con este tratamiento dejar espacio suficiente en los dedos sin ocasionar conflicto de presión entre ellos. En muchas ocasiones, sobre todo en el género femenino, la solución suele ser la sustitución del calzado cerrado por el de tipo chancla o sandalia, más abierta que permite movilidad a los dedos y los deja libre de presiones (Akman et al., 2011; DiDomenico et al., 2013; Guha et al., 2012; Izquierdo, s.f.; Lui, 2014).

Diseño y confección de ortesis. Se hace necesaria la realización de descargas en las zonas de roce tanto para evitar la fricción con el calzado en el aspecto lateral como la de los dedos entre sí, además de aliviar la presión entre estos, que serán lugar de asiento de hiperqueratosis, bursitis e incluso ulceraciones. Al referirnos a ortesis hablamos tanto de elementos individuales como pueden ser las ortesis de silicona como de plantillas, a las cuales se le añaden elementos (por ejemplo, almohadillas o barras metatarsianas) para hacer descargas selectivas, en este caso a nivel del 5º metatarsiano. Además, como se ha citado, el juanete de sastre suele estar asociado a otras deformidades como el pie plano, por lo que la utilización de ortesis plantares semirrígidas que mejoren la biomecánica y la posición de las estructuras del pie también va a reducir la sintomatología y la aparición de lesiones a este nivel (2,3,4,6).

Vendajes correctores y padding. Se emplea en casos de poca evolución y consisten en corregir la deformidad mediante vendajes funcionales para detener en la medida de lo posible el avance de la deformidad y el cuadro clínico que lo acompaña (Akman et al., 2011; Guha et al., 2012; Izquierdo, s.f.; Lui, 2014).

Uso de fármacos. "Entre los cuales tenemos los AINEs de aplicación local en forma de cremas o pomadas o de administración oral con efectos sistémicos. También se contempla la administración de infiltraciones locales de corticoesteroides, pero siempre con precaución de lo infiltrar en tejido subyacente a la bursa, es decir, su uso quedaría limitado al proceso de bursitis con infiltración intrabursa (Akman et al., 2011; Cohen y Nicholson, 2007; DiDomenico et al., 2013; Guha et al., 2012; Izquierdo, s.f.; Lui, 2014; Vienne et al., 2006).

Desbridamiento y enucleación de hiperqueratosis y helomas. Tras la eliminación de las lesiones queratósicas que se originan como forma de protección natural de la piel, el paciente quedará bastante liberado de dolor, pero hay que tener en cuenta que la deformidad persiste y que las zonas de piel que se corresponden con las prominencias óseas necesitan de protección. Es por esto que, tras la quiropodia, es necesaria la aplicación de fieltros u ortesis protectoras en la zon (DiDomenico et al., 2013; Guha et al., 2012; Izquierdo, s.f.).

Terapias físicas. Se emplean los ultrasonidos, iontoforesis y aplicación de frío para la reducción de la inflamación asociada a neuritis, capsulitis y bursitis (Izquierdo, s.f.).

Podemos entender que todas estas técnicas son, en su mayoría, terapias paliativas, de manera que en el 10-23% de los casos tras su empleo van a requerir cirugía. Bien es cierto que no solo vamos a guiarnos del fallo de las técnicas conservadoras para llegar a la cirugía, sino que también va a condicionarnos el grado de deformidad y gravedad de la sintomatología que acompaña (Cohen y Nicholson, 2007; Izquierdo, s.f.).

Quirúrgico

Como ya se ha comentado, la realización de la técnica quirúrgica sucedería a un fallo en el tratamiento conservador. En este momento, conocer perfectamente tanto el tipo de juanete de sastre como el tener en cuenta la sintomatología son determinantes, de manera que la misma localización de la hiperqueratosis es capaz de llevarnos a elegir una técnica determinada. Las técnicas descritas en la bibliografía son las siguientes, cada una diferente en la localización de la osteotomía, la fijación y el grado de desplazamiento que permiten, Técnica Scarf, Técnica Scarfette o Scarf invertida, Técnica medial horizontal modificada, Técnica de Boesh, Técnica de Coughlin modificada, Técnica "S.E.R.I" y Osteotomía oblicua subcapital.

Discusión/Conclusiones

La bibliografía describe un gran número de tratamientos para la deformidad del juanete de sastre y su sintomatología, pero aún no se ha encontrado la técnica ideal (Ajis, Koti, y Maffulli, 2005; Akman et al., 2011; Bertrand y Parekh, 2011; Cohen y Nicholson, 2007; Cooper y Coughlin, 2013; DiDomenico et al., 2013; Giannini et al., 2008; Glover, Weil, y Weil, 2009; Guha et al., 2012; Laffenêtre et al., 2015;

Legenstein, Bonomo, Huber, y Boesch, 2007; Lui, 2014; Magnan et al., 2011; Maher y Kilmartin, 2010; Michels et al., 2013; Radl et al., 2005; Vienne et al., 2006; Weil y Weil, 2011; Weitzel, Trnka, y Petroutsas, 2007) En toda la bibliografía se menciona el comienzo con tratamiento conservador y, si este falla, posteriormente se procede con el quirúrgico. Aun así, según Stefan Weitzel et al. (2007) y Cohen y Nicholson (2007), el juanete de sastre normalmente no va a requerir tratamiento. En esta revisión, todos los estudios analizados incluyen en su muestra pacientes con juanete de sastre sintomático, sin embargo, existe controversia en lo que a tener en cuenta el tipo de bunionette se refiere. Coughlin (1990) realizó una clasificación radiológica de los diferentes tipos de juanete de sastre en función del grado de deformidad, empleando estas consideraciones radiológicas para la elección de la técnica quirúrgica. Vemos en la bibliografía analizada cómo en ocasiones el tipo de bunionette se tiene en cuenta para la elección de la técnica y en otras con el simple hecho de que aparezca sintomatología ya es suficiente. Es por esto por lo que en el estudio de Waizy et al. (2012) se realiza una crítica a la idea de que las osteotomías por MIS son válidas para deformidades severas obteniéndose resultados más desfavorables en estos tipos. Con esto se quiere transmitir la importancia de la adaptación de la técnica al tipo de juanete de sastre.

En la actualidad la práctica de la cirugía mínimamente invasiva se ha visto incrementada. Incluso en el estudio de Laffenêtre et al. (2015) se llega a mencionar que la deformidad del juanete de sastre probablemente sea la idónea para tratar mediante esta técnica. Los mismos resultados se obtienen en el estudio de Lui et al. (Lui, 2014), donde la técnica percutánea resulta con 100 puntos en AOFAS y un excelente generalizado en la Escala de Coughlin. Sin embargo, la muestra es bastante más reducida que la del estudio de Lui et al. En este, también se observa discriminación según tipos y no hubo fijación.

En el estudio de Legenstein et al. (2007), Weitzel et al. (2007) y Giannini et al. (2008) donde se desarrolla la técnica percutánea, se emplea osteosíntesis (aguja K), la cual es precisamente la responsable de las complicaciones. Estos estudios dieron muy buenos resultados al finalizar el seguimiento.

Las técnicas abiertas ofrecen, al final del seguimiento, muy buenos resultados, pero es cierto que se encuentran más complicaciones a lo largo del mismo. No hay que dejar de mencionar que en todas ellas se emplea fijación, que es de nuevo la gran responsable de las complicaciones que surgen (Radl et al., 2005) menciona en su estudio 3 casos de reacción inflamatoria al tornillo de titanio, que tuvo que ser extraído. Al final del mismo acuña que para mejores resultados debería cambiar el método de osteosíntesis. En el estudio de Vienne et al. (2006) la situación se agrava, teniendo que ser extraído el tornillo en 6 casos por dolor. Otra complicación que se ha encontrado, en este caso en la técnica de Scarf en el estudio de Maher y Kilmartin (2010) es la fractura, además de otras como recurrencia de la deformidad y de hiperqueratosis e infección. Además de la desventaja que encontramos en los estudios con técnicas abiertas que hemos revisado es el tiempo de seguimiento, que en estudios como el de Glover et al. (2009) son muy cortos, lo cual no permite contemplar las complicaciones que se produzcan a largo plazo limitándose la información. En el estudio de Akman et al. (2011), el cual también tiene una duración de 1 año, los resultados obtenidos ofrecen cambios muy significativos a nivel subjetivo, pero poco significativos a nivel objetivo. A pesar de que no existen estudios de casos recientes aplicando la técnica Chevron, Brett, Grebin recoge en su publicación (Grebing, 2010) un resumen en el que se explica la técnica, sus complicaciones, indicaciones y contraindicaciones y demás información relacionada con la práctica de este procedimiento. Esta cirugía abierta permite el desplazamiento medial de la cabeza del metatarsiano con fijación con aguja K. Sus complicaciones de nuevo son las generalmente asociadas a la osteosíntesis, además de la posibilidad de necrosis avascular. Estas complicaciones son relativamente infrecuentes en comparación con la transferencia de cargas a radios medios. Se concluye que es una buena técnica, pero la cantidad de desplazamiento está limitada, por lo que en casos severos se recomienda una osteotomía correctora más poderosa. No podemos dejar de mencionar la resección completa de la cabeza metatarsal por su severidad. Se trata de una técnica que comenzó a hacerse en los inicios del tratamiento del juanete de sastre y que, por la gran cantidad de

complicaciones siendo las más comunes la transferencia de cargas y la retracción o subluxación del 5º dedo (Bertrand y Parekh, 2011; DiDomenico et al., 2013; Izquierd, s. f.; Smith, 2010).

Se ha obtenido el conocimiento de los tratamientos para el juanete de sastre, tanto conservadores como quirúrgicos, concluyendo que la técnica más efectiva será aquella que se realice mediante una mínima incisión que evite el empleo de fijación interna por las complicaciones que se han encontrado en las lecturas y que a su vez tenga en cuenta el tipo de bunionette para la elección del procedimiento.

Referencias

Ajis, A., Koti, M., y Maffulli, N. (2005). Tailor's bunion: a review. *The Journal of Foot and Ankle Surgery: Official, 44*(3), 236-245. doi: 10.1053/j.jfas.2005.02.005

Akman, B., Sahin, A., Turan, Y., Ozkan, K., Eren, A., y Ozkan, N.K. (2011). Early results of distal metatarsal osteotomy with K-wire fixation in the treatment of tailor's bunion. *Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica, 45*(6), 431-436.

Bertrand, T., y Parekh, S. G. (2011). Bunionette Deformity: Etiology, Nonsurgical Management, and Lateral Exostectomy. *Foot and Ankle Clinics, 16*(4), 679-688. doi: 10.1016/j.fcl.2011.08.003

Cohen, B.E., y Nicholson, C.W. (2007). Bunionette deformity. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 15*(5), 300-307.

Cooper, M.T., y Coughlin, M.J. (2013). Subcapital oblique osteotomy for correction of bunionette deformity: medium-term results. *Foot y Ankle International, 34*(10), 1376-1380. doi: 10.1177/1071100713489121

Coughlin, M.J. (1991). Treatment of bunionette deformity with longitudinal diaphyseal osteotomy with distal soft tissue repair. *Foot & Ankle, 11*(4), 195-203.

DiDomenico, L., Baze, E., y Gatalyak, N. (2013). Revisiting the tailor's bunion and adductovarus deformity of the fifth digit. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery, 30*(3), 397-422. doi: 10.1016/j.cpm.2013.04.004

Giannestras, N.J. (1967). *Foot disorders: medical and surgical management*. Nicholas J. Giannestras. Philadelphia: Lea y Febiger.

Giannini, S., Faldini, C., Vannini, F., Digennaro, V., Bevoni, R., y Luciani, D. (2008). The minimally invasive osteotomy «S.E.R.I.» (simple, effective, rapid, inexpensive) for correction of bunionette deformity. *Foot & Ankle International, 29*(3), 282-286. doi: 10.3113/FAI.2008.0282

Glover, J.P., Weil, L., y Weil, L.S. (2009). Scarfette osteotomy for surgical treatment of bunionette deformity. *Foot & Ankle Specialist, 2*(2), 73-78. doi: 10.1177/1938640009332666

Grebing, B.R. (2010). Distal fifth metatarsal chevron osteotomy for bunionette correction. *Techniques in Foot and Ankle Surgery, 9*(1), 5-8. doi: 10.1097/BTF.0b013e3181d0e791

Guha, A.R., Mukhopadhyay, S., y Thomas, R.H. (2012). «Reverse» scarf osteotomy for bunionette correction: Initial results of a new surgical technique. *Foot and Ankle Surgery: Official Journal of the European Society of Foot and Ankle Surgeons, 18*(1), 50-54. doi: 10.1016/j.fas.2011.03.005

Izquierdo, J.Ó. (s. f.). Fisiopatología del quinto metatarsiano. En Podología Quirúrgica. Juanete de Sastre (pp. 203-214). Elsevier.

Laffenêtre, O., Millet-Barbé, B., Darcel, V., Lucas Y Hernandez, J., y Chauveaux, D. (2015). Percutaneous bunionette correction: Results of a 49-case retrospective study at a mean 34 months' follow-up. *Orthopaedics & Traumatology, Surgery & Research, 101*(2). doi: 10.1016/j.otsr.2014.11.017

Legenstein, R., Bonomo, J., Huber, W., y Boesch, P. (2007). Correction of Tailor's Bunion with the Boesch Technique: A Retrospective Study. *Foot & Ankle International, 28*(7), 799-803. doi: 10.3113/FAI.2006.0799

Lui, T.H. (2014). Percutaneous Osteotomy of the Fifth Metatarsal for Symptomatic Bunionette. *The Journal of Foot and Ankle Surgery, 53*(6), 747-752. doi: 10.1053/j.jfas.2014.07.016

Magnan, B., Samaila, E., Merlini, M., Bondi, M., Mezzari, S., y Bartolozzi, P. (2011). Percutaneous distal osteotomy of the fifth metatarsal for correction of bunionette. The Journal of Bone and Joint Surgery. *American Volume, 93*(22), 2116-2122. doi: 10.2106/JBJS.J.01177.

Maher, A.J., y Kilmartin, T.E. (2010). Scarf osteotomy for correction of Tailor's bunion: mid- to long-term followup. *Foot & Ankle International, 31*(8), 676-682. doi: 10.3113/FAI.2010.0676

Michels, F., Van Der Bauwhede, J., Guillo, S., Oosterlinck, D., y de Lavigne, C. (2013). Percutaneous bunionette correction. *Foot and Ankle Surgery: Official Journal of the European Society of Foot and Ankle Surgeons, 19*(1), 9-14. doi: 10.1016/j.fas.2012.06.003

Radl, R., Leithner, A., Koehler, W., Scheipl, S., y Windhager, R. (2005). The modified distal horizontal metatarsal osteotomy for correction of bunionette deformity. *Foot & Ankle International, 26*(6), 454-457.

Smith, B.W. (2010). Complications of bunionette correction. Techniques in Foot and Ankle Surgery, 9(1), 20-22. doi: 10.1097/BTF.0b013e3181d0e8ea.

Vienne, P., Oesselmann, M., Espinosa, N., Aschwanden, R., y Zingg, P. (2006). Modified Coughlin Procedure for Surgical Treatment of Symptomatic Tailor's Bunion: A Prospective Followup Study of 33 Consecutive Operations. *Foot & Ankle International, 27*(8), 573-580. doi: 10.1177/107110070602700802

Waizy, H., Olender, G., Mansouri, F., Floerkemeier, T., y Stukenborg-Colsman, C. (2012). Minimally invasive osteotomy for symptomatic bunionette deformity is not advisable for severe deformities: a critical retrospective analysis of the results. *Foot & Ankle Specialist, 5*(2), 91-96. doi: 10.1177/1938640011433828

Weil, L., y Weil, L.S. (2011). Osteotomies for bunionette deformity. *Foot and Ankle Clinics, 16*(4), 689-712. doi: 10.1016/j.fcl.2011.08.012

Weitzel, S., Trnka, H.J., y Petroutsas, J. (2007). Transverse Medial Slide Osteotomy for Bunionette Deformity: Long-Term Results. *Foot & Ankle International, 28*(7), 794-798. doi: 10.3113/FAI.2006.0794

CAPÍTULO 44

Adhesión al tratamiento en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal: estrategias para el abordaje multidisciplinar

Laura Camacho Martel, Natalia Ruiz Santana, e Inmaculada Moreno Herrera
Hospital Virgen de la Victoria

Introducción

La Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) es el término designado a un grupo de enfermedades que afectan de manera prioritaria, aunque no de forma exclusiva, al aparato digestivo. En estos momentos se reconocen varias entidades entre las que destacan la colitis ulcerosa (CU) y la enfermedad de Crohn (EC) sobre las que centraremos nuestra atención. Su incidencia y prevalencia en nuestro medio ha ido en constante aumento en las últimas décadas (Cosnes, Gowerrousseau, Seksik, y Cortot, 2011; Nicholas et al., 2007). Se trata de una patología que puede iniciarse a cualquier edad, con un amplio abanico de presentación, desde la edad infantil hasta en población anciana, siendo típico un pico de incidencia entre los 15 y 30 años (Greene, Blanchard, y Wan, 1994; Izaguirre y Keefer, 2014; Johnston y Logan, 2008).

La Enfermedad Inflamatoria Intestinal es definida por criterios clínicos, analíticos, radiológicos, endoscópicos e histológicos por lo que el diagnóstico y seguimiento de estos pacientes requiere un abordaje multidisciplinar que incluya aspectos médicos y también psicosociales puesto que el hecho de presentar un curso clínico crónico, recidivante e impredecible afecta a la vida diaria de las personas (García, 2015; Romeo, Martínez, y Pizarro, 2014; Sajadinejad, Asgari, Kalantari, y Adibi, 2012).

En este sentido, la enfermedad limita las actividades sociales, que en algunos casos lleva a la persona a perder el contacto con amigos y compañeros, además de cambios en el papel que se ejerce en el ámbito familiar junto con el impacto en la sexualidad hacen que surjan alteraciones emocionales. Fundamentalmente niveles elevados de sintomatología ansiosa y depresiva, con una pérdida significativa de actividad y la percepción de indefensión sobre las situaciones (Camacho, 2009; Jedel, Hood, y Keshavarzian, 2015; Keefer y Kane, 2017). Así, la Enfermedad Inflamatoria Intestinal puede afectar severamente a la calidad de vida de los pacientes obligándoles a tener que hacer continuos esfuerzos de adaptación (Hall, Rubin, Dougall, Hungin, y Neely, 2005; Jordan, Sin, Fear, y Chalder, 2016).

En cuanto al tratamiento, disponemos de distintas herramientas terapéuticas para abordar la enfermedad como recomendaciones higiénico-dietéticas, apoyo psicológico, tratamientos médicos hasta el abordaje quirúrgico. Son imprescindibles tanto en la remisión como en el mantenimiento de la misma (Dignass et al., 2010; Gomollón, García, Sicilia, Gisbert, y Hinojosa, 2013).

La eficacia de los tratamientos viene determinada por una buena adhesión. Para ello es importante que el paciente se sienta partícipe de la toma decisiones y que tenga conocimientos suficientes para poder implicarse en sus cuidados y realizar un seguimiento adecuado de su enfermedad trabajando médico y paciente en un objetivo común (Gomollón, 2016). No sólo implica cumplimiento del tratamiento y su adecuada posología sino también seguir las recomendaciones higiénico-dietéticas del facultativo como dieta recomendada, abandono del hábito tabáquico, manejo del estrés, entre otras (Bermejo, López, y Algaba, 2009; Herman y Kane, 2015). En esta línea, la Enfermedad Inflamatoria Intestinal al ser de curso crónico con necesidad de tratamiento continuo, con periodos alternos de remisión y que afecta a personas jóvenes favorece que la adhesión al tratamiento no sea la más adecuada (Chan, Chen, Tiao, Selinger, y Leong, 2017).

La falta de adhesión al tratamiento repercute en la actividad de la enfermedad aumentando la probabilidad de recaídas que requieren mayor demanda asistencial y de recursos, además dificulta la optimización del tratamiento al agotar escalones terapéuticos no siempre necesarios por sobreestimar la

actividad de la enfermedad. Por otro lado, de manera secundaria, afecta el bienestar psicológico del paciente y su adaptación psicosocial (Hommel, Davis, y Baldasano, 2008; Kane y Shaya, 2008; Sewitch et al., 2003).

Según los diferentes estudios empíricos, la falta de adhesión al tratamiento en pacientes con EII se encuentra entre el 39-72% (Hommel, Denson, y Baldassano, 2011; Kane, 2006; Kane, Cohen, Aikens, y Hanauer, 2001; Rubinet al., 2002). Es necesario disminuir este porcentaje. Sin embargo, carecemos de buenas herramientas de detección de falta de adhesión al tratamiento y por otro lado, son escasas las propuestas de la literatura para mejorar esta adhesión al tratamiento (Bernal et al., 2006; López, Bermejo, Carrera, Pérez, y Boixeda, 2005; Shale y Riley, 2003).

Existen diferentes factores predictivos de riesgo relacionados con la falta de adhesión al tratamiento. Los que se relacionan con las características sociodemográficas y psicológicas del paciente (sexo, estado civil, profesión, perfil psicológico), los asociados con la enfermedad (tiempo de evolución, extensión y actividad de la misma) y el tratamiento (tipo, principio activo, posología, vía de administración, efectos adversos y coste), así como el tipo de relación médico-paciente existente y la información que el paciente tenga sobre su enfermedad. Para abordar cada uno de estos factores se precisa una perspectiva multidisciplinar (Bermejo, López, y García, 2009; D'Incà et al., 2008; Trindade, Erlich, Kornbluth, y Ullman, 2011).

La alta cifra de falta de adhesión al tratamiento en pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal tiene repercusión en la actividad de la enfermedad con una mayor probabilidad de recaídas y por tanto, mayor utilización de recursos sanitarios y peor calidad de vida.

En este estudio se establecen los siguientes objetivos:

Identificar y analizar la adhesión al tratamiento en pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal desde una perspectiva multidisciplinar prestando especial atención a los pacientes más susceptibles de bajo cumplimiento terapéutico.

Método

Participantes

Participaron 34 pacientes atendidos en la Unidad de Atención Integral de Enfermedad Inflamatoria Intestinal del Hospital Virgen de la Victoria de Málaga. Se trata de un estudio transversal con un periodo de recogida de datos de 4 meses. Se incluyeron a 22 pacientes con Enfermedad de Crohn y 12 pacientes con Colitis Ulcerosa. Tras la explicación del proyecto de investigación y cumpliendo con las recomendaciones éticas sobre buenas prácticas clínicas, se les pedía a los pacientes su colaboración para participar. Se tuvieron en cuenta como criterios de inclusión, el diagnóstico de Enfermedad Inflamatoria Intestinal según los criterios de Lennard-Jones, la participación voluntaria, la firma del consentimiento informado, edad mayor o igual a 18 años, pacientes ambulatorios, diagnostico mínimo de evolución de la enfermedad de 6 meses y con ausencia de trastornos psicopatológicos severos. Se consideró como criterios de exclusión ser menor de edad, estar en tratamiento psicológico y pacientes embarazadas. Cada paciente completó un cuestionario sociodemográfico (Tabla 1) que incluía las siguientes variables: edad, sexo, estado civil, situación laboral, nivel educativo, tiempo desde el diagnóstico y tratamientos.

Tabla 1. Características sociodemográficas

N	34
Edad media	38.6
Sexo (%)	
Hombre	64
Mujer	36
Estado civil	
Casado	17
Divorciado	1
Pareja	7
Soltero	9
Situación laboral	
En activo	19
Desempleado	4
Tareas domésticas	1
Estudiante	6
Jubilado por Enfermedad	2
Nivel educativo	
Estudios primarios	8
Estudios secundarios	12
Estudios Universitarios	14
Tiempo desde el diagnóstico (años)	9.7
Tratamientos	
Aminosalicilato	49.5
Corticoesteroides	26.1
Inmnomoduladores	45.7
Biológicos	31

Instrumentos

Para la evaluación de la adhesión al tratamiento en pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal se utilizó el siguiente instrumento. Escala de Morisky modificada para adhesión al tratamiento en enfermedad inflamatoria intestinal (MMAS-8). Es un cuestionario específico para valorar la adhesión al tratamiento en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Se trata de una adaptación de la escala de Morisky-Green-Levine para valorar la adhesión al tratamiento en la colitis ulcerosa y en la enfermedad de Crohn.

Surge del Instituto Médico Universitario Mount Sinai, con la aprobación del Dr. Donald Morisky, creada para valorar la adhesión al tratamiento en este tipo de pacientes y compararla con la percepción que su médico gastroenterólogo tenía sobre la adhesión al tratamiento en su paciente. La escala consta de 8 preguntas, 7 de ellas con una respuesta binaria. De la 1-4 y 6-7, la respuesta negativa corresponde a un valor de cero y la respuesta afirmativa un punto. En el caso de la pregunta 5, la respuesta afirmativa es puntuada con un uno y la negativa con un cero. La pregunta 8, está relacionada con la frecuencia que se tiene dificultad para recordar tomar toda la medicación de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal. Existen 5 posibles respuestas puntuadas desde 0 a 1. (Rara vez/nunca: 1, De vez en cuando:0.75, A veces: 0.5, Por lo general: 0.25, Siempre: 0. Con el total del score, los pacientes son clasificados como mal cumplidor (menos de 6 puntos), cumplidor intermedio (de 6 a 7 puntos) y buen cumplidor (más de 8 puntos).

Procedimiento

En una sala del hospital, acondicionada para el trabajo en grupo, se reúne a los pacientes. Se explica en qué consiste el programa para la mejora de la adhesión al tratamiento y el propósito del mismo aclarando que no hay retribución económica por participar en el programa y que este procedimiento no interfiere en su tratamiento médico.

Posteriormente se procede a leer y firmar el consentimiento informado. Después de la aceptación y firma del consentimiento informado cada paciente responde de forma individual a los cuestionarios. El investigador atenderá las preguntas y dudas que surjan durante su cumplimentación. Se completará un

cuestionario demográfico y se revisará la historia clínica de la que se obtendrán los datos clínicos necesarios para el estudio.

Este estudio se realiza según las directivas de la Declaración de Helsinki (Fortaleza 2013) y siguiendo las Guías de Buenas Prácticas Clínicas. Todos los datos de carácter personal obtenidos del estudio cumplirán la LOPD (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizará el paquete estadístico IBM SPSS Statistics para Windows, versión 22.0.

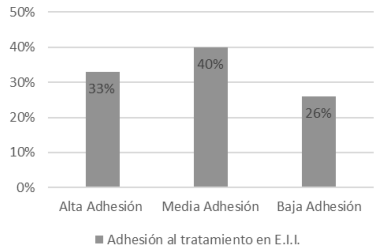
Resultados

Se obtuvieron las siguientes puntuaciones. La puntuación mínima fue de 2.75 y la máxima de 8.0. La puntuación media fue de 6.2 con una desviación típica de (D.T.=1.7) (Tabla2). El 26% de los pacientes tienes un nivel de adhesión al tratamiento bajo; el 40% intermedio y el 33% es buen cumplidor (Figura 1).

Tabla 2. Resultados puntuaciones muestra

P. Mínima	2.75
P. Máxima	8.0
Media	6.2
Desviación Típica	1.7

Gráfica 1. Adhesión al tratamiento en E.I.I



Discusión/Conclusiones

La Enfermedad Inflamatoria Intestinal se caracteriza por presentar un curso crónico y una evolución con periodo de recaídas y remisión de la sintomatología (García, 2015; Romeo, Martínez, y Pizarro, 2014).

El objetivo de los tratamientos es controlar los síntomas y que el periodo de remisión sea lo más prolongado posible (Gomollón, García-López, Sicilia, Gisbert, y Hinojosa, 2013). Para ello se utilizan diferentes tipos de fármacos como los aminosalacilatos, corticoides, inmunomoduladores y agentes biológicos. Sin embargo, la adhesión al tratamiento es a menudo bastante baja al igual que ocurre en otras patologías crónicas tal y como encontramos en nuestro estudio que amplia y corrobora los resultados de investigaciones previas (Hommel, Denson, y Baldassano, 2011; Kane, 2006; Kane, Cohen, Aikens, y Hanauer, 2001; Rubin et al., 2002). Es importante identificar cuáles son los factores de riesgo para desarrollar y planificar programas de intervención que ayuden a mejorar la adhesión al tratamiento ya que no existen muchas propuestas en la literatura y con un enfoque biopsicosocial de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (Bernal et al., 2006; López, Bermejo, Carrera, Pérez, y Boixeda 2005; Shale y Riley, 2003). Para ello es importante estudiar cómo se relacionan factores demográficos, clínicos y psicosociales. En este sentido, la falta de adhesión al tratamiento repercute en la actividad de la

enfermedad aumentando la probabilidad de recaídas que requieren mayor demanda asistencial y de recursos. Por otro lado, afecta el bienestar psicológico del paciente y su adaptación psicosocial (Camacho, 2009). Siguiendo esta línea y en consonancia con estudios previos (García-López, 2015; Gomollón, 2016; Trindade, Erlich, Kornbluth, y Ullman, 2011) nuestro estudio demuestra que un porcentaje alto de pacientes no siguen adecuadamente el tratamiento y por todo ello, es necesario aumentar los porcentajes de adhesión al tratamiento en pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal.

Referencias

Bermejo, F., López, A., y Algaba, A. (2009). Adhesión al tratamiento en la enfermedad inflamatoria intestinal: estrategias para mejorarla. *Gastroenterología y Hepatología, 32*(2), 31-36.

Bermejo, F., López, A., y García, A.A. (2009). Treatment adherence in inflammatory bowel disease. Strategies for improvement. *Gastroenterología Hepatología, 32*(2), 31-36.

Bernal, I., Domènech, E., García-Planella, E., Marín, L., Mañosa, M., Navarro, M., Cabré, E., y Gasull, M.A. (2006). Medication-taking behaviour in a cohort of patients with infl ammatory bowel disease. *Digistive Diseases and Sciences, 51*, 2165-2169.

Camacho, L. (2009). Apoyo y tratamiento psicológico en la Enfermedad Inflamatoria Intestinal: relación médico-paciente. *Gastroenterología Hepatología, 32*(2), 13-18.

Chan, W., Chen, A., Tiao, D., Selinger, C., y Leong, R. (2017). Medication adherence in inflammatory bowel disease. *Intestestinal Research, 15*(4), 434-445.

Cosnes, J.C., Gowerrousseau, P., Seksik, C., y Cortot, A. (2011). Epidemiology and natural history of inflammatory bowel diseases. *Gastroenterology, 140*(6), 1785-1794.

D'Incà, R., Bertomoro, P., Mazzocco, K., Vettorato, M.G., Rumiati, R., y Sturniolo, G.C. (2008). Risk factors for non-adherence to medication in infl ammatory bowel disease patients. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 27*, 166-172.

Dignass, A., Van Assche, G., Lindsay, J.O., Lemann, M., Soderholm, J., Colombel, J.F, … Travis, S.P. (2010). The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Current management. *Journal Crohns Colitis, 4*, 28-62.

García-López, S. (2015). Edidemiology, follo-up, monitoring and other aspects of inflammatoy bowel disease. *Gastroenterología Hepatológica, 38*(1), 32-38.

Gomollón, F. (2016). La adherencia al tratamiento es siempre peor de lo que cada uno pensamos: Un problema a resolver en la enfermedad inflamatoria intestinal. *Gastroenterología Hepatológica, 39*(1), 14-19.

Gomollón, F., García-López, S., Sicilia, B., Gisbert, P., y Hinojosa, J. (2013). Therapeutic guidelines on ulcerative colitis: a GRADE methodology based effort of GETECCU. *Gastroenterología Hepatológica, 36*(2), 104-114.

Greene, B.R., Blanchard, E.B., y Wan, C.K. (1994). Long-term monitoring of psychosocial stress and symptomatology in inflammatory bowel disease. *Behaviour Research and Therapy, 32*, 217-226.

Hall, J., Rubin, G.P., Dougall, A., Hungin, A.P.S., y Neely, J. (2005). The fight for healthrelated normality': a qualitative study of the experiences of individuals living with established inflammatory bowel disease. *Journal of Health Psychology, 10*, 443-455.

Herman, M.L., y Kane, S.V. (2015). Treatment non-adherence in inflammatory bowel disease: identification, Scope, and management strategies. *Inflammatory Bowel Diseases, 21*, 2979-2984.

Hommel, K.A., Davis, C.M., y Baldasano, R.N. (2008). Medication adherence and quality of life in pediatric inflammatory bowel disease. *Journal of Pediatric Psychology, 33*, 867-874.

Hommel, K.A., Denson, L.A., y Baldassano, R.N. (2011). Oral medication adherence and disease severity in pediatric inflammatory bowel disease. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology, 23*, 250-254.

Izaguire, R., y Keefer, L. (2014). Development of a self-efficacy scale for adolesents and oung adults with Inflammatory Bowel Disease. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, 59*, 29-32.

Jedel, S., Hood, M. y Keshavarzian, A. (2015). Getting personal: a review of sexual functioning, body image, and their impact on quality of life in IBD patients. *Inflammatory Bowel Diseases, 21*(4), 923-938.

Johnston, R.D., y Logan, R.F. (2008). What is the peak age for onset of IBD? *Inflammatory Bowel Diseases, 14*(2), S4.

Jordan, C., Sin, J., Fear, N.T., y Chalder, T. A. (2016). Systematic review of the psychological correlates of adjustment to inflammatory bowel disease. *Clinical Psychology Review, 47*, 28-40.

Kane, S., y Shaya, F. (2008). Medication non-adherence is associated with increased medical health care costs. *Digestive Diseases and Sciences, 53*, 1020-1024.

Kane, S.V. (2006). Systematic review: adherente issues in the treatment of ulcerative colitis. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 23*, 577-585.

Kane, S.V., Cohen, R.D., Aikens, J.E., y Hanauer, S.B. (2001). Prevalence of nonadherence with maintenance mesalamine in quiescent ulcerative colitis. *The American Journal of Gastroenterology, 96*, 2929-2933.

Keefer, L., y Kane, S.V. (2017). Considering the bidirectional pathways between depression and IBD: recomendations for comprehensive IBD care. *Gastroenteroly and Hepatology, 13*(3), 164-169.

López-San Román, A., Bermejo, F., Carrera, E., Pérez-Abad, M., y Boixeda, D. (2005). Adherence to treatment in inflammatory bowel disease. *Revista Española de Enfermedades Digestivas, 97*, 249-257.

Nicholas, D.B., Otley, A., Smith, C., Avolio, J., Munk, M., y Griffiths, A.M. (2007). Challengerand strategies of children and adolescents with inflammatory bowel disease: a qualitative examination. *Health Qual Life Outcomes, 5*, 28-35.

Romeo, D., Martines, M., y Pizarro, I. (2014). Enfermedad inflamatoria intestinal: importancia del diagnóstico precoz. *Revista Pediatría de Atención Primaria, 16*(61), 49-53.

Rubin, G., Hungin, A.P., Chinn, D., Dwarakanath, A.D., Green, L., y Bates, J. (2002). Long-term aminosalicylate therapy is under-used in patients with ulcerative colitis: a cross-sectional survey. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics, 16*, 1889-1893.

Sewitch, M.J., Abrahamowicz, M., Barkun, A., Bitton, A., Wild, G.E., Cohen, A., y Dobkin, P.L. (2003). Patient nonadherence to medication in inflamatory bowel disease. *The American Journal of Gastroenterology, 98*, 1535-1544.

Shale, M.J., y Riley, S.A. (2003). Studies of compliance with delayed-release mesalazine therapy in patients with inflammatory bowel disease. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 18, 191-198.

Trindade, A.J., Erlich, A., Kornbluth, A., y Ullman, T.A. (2011). Are your patients taking their medicine? Validation of a new adherence scale in patients with inflammatory bowel disease and comparison with physician perception of adherence. *Inflammatory Bowel Diseases, 17*(2), 599-604.

CAPÍTULO 45

Eritropoyetina: Nuevas perspectivas de uso en neonatos

Natalia Saldaña García*, Ana Prieto del Prado*, y María del Carmen López Castillo**
**Hospital Regional Universitario de Málaga; **Hospital Materno Infantil Málaga*

Introducción

El neonato prematuro presenta frecuentemente una situación de anemia (Figueras, 2010), que puede aparecer en distintos periodos desde su nacimiento, que suele tener un origen multifactorial, en la que diversas etiologías pueden superponerse entre sí: hemorrágica, hemolítica (Álvarez, 2010), por extracciones frecuentes (Hasanbegovic, 2016) o por escasa producción de hematíes (anemia hiporregenerativa), (Widness, 2008).

La eritropoyetina (EPO) es una glucoproteína que activa la hematopoyesis (Ohls, 2000). Clásicamente la EPO se ha empleado en neonatología como prevención de la anemia de la prematuridad, junto con suplemento de hierro profiláctico (Guzmán, 2010). Existen trabajos actuales que encuentran, además, otras posibles indicaciones de la EPO para el neonato a término y el prematuro (Juul, 2000; Wang, 2018; Song, 2016; Ananthan, 2018).

El objetivo de este trabajo es analizar la bibliografía actualizada disponible sobre el empleo de la eritropoyetina en el recién nacido a término y prematuro.

Metodología

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en base de datos pubmed. Se han empleado los siguientes descriptores: newborn, preterm, erythropoietin.

Fórmulas de búsqueda: newborn AND erythropoietin; preterm AND erythropoietin. Se limita la búsqueda a ensayos clínicos, metaanálisis, ensayos clínicos aleatorizados, revisiones y revisiones sistemáticas. Se limita el resultado entre los años 2000 y 2018. Se obtienen 848 referencias y se emplean 31.

Resultados

Es necesario recordar determinados conceptos de fisiología en cuanto a la eritropoyesis en el neonato y las funciones de la EPO como estimulante eritropoyético y a otros niveles para poder entender las posibles indicaciones de la eritropoyetina en el periodo neonatal.

Tanto la eritropoyesis fetal y como la materna, durante el embarazo, ocurren de forma independiente. La eritropoyetina no atraviesa la barrera placentaria en mamíferos y la estimulación de la producción de la EPO materna no se traduce en mayor estimulación de la producción de células rojas. Así mismo, la supresión de la estimulación de EPO materna (por sucesivas transfusiones, por ejemplo), tampoco suprime la eritropoyesis fetal (Ohls, 2000).

La eritropoyetina es una glucoproteína de 30.4 kd (Juul, 2000) biológicamente activa que presenta diversas funciones: activa la médula ósea induciendo proliferación y diferenciación de percusores eritroides, inhibe la apoptosis en células vasculares y neuronales y regula la angiogénesis con el mismo potencial sobre las células endoteliales que el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) (Figueras, 2010).

La expresión de la EPO depende de la PaO2, muy similar al VEGF, y ambos están regulados por un factor inducible por la hipoxia (Figueras, 2010). Durante la época fetal, el hígado es el principal productor de EPO. Las células hepáticas productoras de EPO hepáticas son menos sensibles a la hipoxia en comparación con el riñón, produciendo una décima parte de la EPO en respuesta a estímulos, y,

además, requieren una hipoxia más prolongada para lograr una respuesta eritropoyética. (Juul, 2015). Esta situación justificaría los bajos valores de EPO hallados en los prematuros. (Figueras, 2010).

Los recién nacido pretérminos poseen un número adecuado de progenitores eritroides, que responden a la administración de EPO con un incremento dependiente de la dosis en la síntesis de hemoglobina (Hb) fetal y reticulocitos. El receptor de EPO, además de en los precursores de células hematopoyéticas, se ha localizado en una amplia variedad de tipos de células no eritroides tanto en el feto como en el adulto: células del estroma hepático, células endoteliales, células del músculo liso, cardiomiocitos, enterocitos, células placentarias, células testiculares de Leydig y células específicas del sistema nervioso central (neuronas colinérgicas y adrenérgicas; astrocitos) (Jul 2000).

Durante la gestación, la placenta humana sintetiza EPO y ésta está presente a su vez en el líquido amniótico. La EPO influye, junto con otros factores de crecimiento somático, en el crecimiento y desarrollo de diversos órganos fetales que expresen el receptor de EPO. Aunque el principal factor que estimula la producción (fundamentalmente renal) de EPO es la hipoxia, se ha encontrado que puede inducirse por el factor de crecimiento similar a la insulina y el factor de crecimiento endotelial vascular (Juul 2000).

Efectos Hematopoyéticos

La anemia del prematuro es una patología muy frecuente en los pretérminos de muy o extremadamente bajo peso. La necesidad de transfusión es prevalente y además, de forma repetida. Desde los años 90, la administración de EPO se ha incorporado como profilaxis para disminuir la necesidad de transfusiones, el número de donantes, la cantidad transfundida y las complicaciones de estos procedimientos.

Guzmán Cabañas en el año 2010 publica un estudio observacional en el que se establecen los factores de riesgo relacionados con mayor necesidad de transfusión: la menor edad gestacional, el sexo varón, la Hb al nacimiento, recibir EPO de forma tardía (> 10 días de vida), presentar sepsis en su evolución. NO encuentran relación entre EPO precoz o tardía con desarrollo de ROP.

Álvarez Domínguez en el año 2010 también publica un estudio sobre la utilidad de la EPO para evitar la transfusión en pacientes con anemia tras enfermedad hemolítica (por isoinmunización Rh, AB0, déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa e idiopática). De 13 pacientes, consiguieron evitar la transfusión en 11 de ellos, sin efectos adversos significativos.

Figueras en 2010 concluye: la EPO es útil como profilaxis de anemia de la prematuridad al disminuir o evitar las transfusiones de hematíes. Las indicaciones de EPO son: pretérminos < 1000g o entre 1000-1250 g junto con otro factor de necesidad de transfusión (hematocrito <46%, necesidad de CPAP o VPPI>48h, extracciones sanguíneas >9 ml en primeras 48 h o transfusión en las primeras 48 h de vida.

En la última revisión de Cochrane en 2017, (Ohlsson, 2017), se concluye:

EPO precoz, reduce significativamente la proporción de neonatos que reciben una o más transfusiones de hematíes. RR 0.79, IC 95% 0.74-0.85. RD -0.14, IC 95% -0.18 a -0.10 con un NNTB 7.

EPO a altas dosis también se ha evaluado, encontrando resultados similares a los previos. NNTB 7

EPO a bajas dosis también obtienen significación estadística. NNTB 8

Existen otros trabajos que estudian los posibles efectos adversos en cuanto a reacciones en las que se implica el hierro y en las que se involucra la administración de EPO.

En 2017 se publica por Peltoniemi un estudio clínico en el que se administra EPO sin suplemento de hierro a menores de 30 semanas durante 6 días y el grupo control recibe placebo. Los autores buscaban disminuir el aporte de hierro por su implicación en el catabolismo de reacciones con radicales libres. No se encontró diferencias en los requerimientos de transfusión. En el grupo EPO sí se demuestra una disminución en el hierro sérico, no así en cuanto a niveles de receptores séricos de transferrina ni del hierro reactivo no unido a proteínas. No encontraron diferencias en mortalidadni anomalías neurológicas a los 2 años.

La hiperferritinemia también se ha estudiado por Ochiai (2017) que publica un estudio observacional prospectivo en el que neonatos <1500g reciben de forma estandarizada EPO y suplemento de hierro oral. El 13% de los neonatos desarrollaron hiperferritinemia. Tras el análisis multivariable se relaciona la hiperferritinemia con necesidad de ligadura quirúrgica del ductus, mayor incidencia de sepsis y moderada/severa displasia broncopulmonar. A su vez encuentran correlación con elevación de transaminasas, creatin quinasa, y proteína c reactiva. Concluyen los autores que la hiperferritinemia se asocia con enfermedades relacionadas con radicales libres y susceptibilidad a la infección.

Efectos Vasculares

La EPO estimula las células endoteliales al incrementar la migración y la proliferación celular, la producción y liberación de la endotelina-1 y aumenta la sensibilidad vascular a la noradrenalina. La EPO induce la angiogénesis por sí misma, y actuando sinérgicamente con el factor de crecimiento endotelial vascular. Ambos factores se regulan por la hipoxia (Juul, 2000).

En relación con la angiogénesis, se encuentra la retinopatía del prematuro (ROP). La ROP es una complicación importante de la prematuridad, relacionada con la hiperoxia y determinados marcadores inflamatorios. La ROP se caracteriza por isquemia retiniana periférica y neovascularización secundaria con degeneración neurovascular. Por lo tanto, una forma de reducir el riesgo de ceguera de la neovascularización retinal es prevenir la vasculopatía retiniana que lo precede y lo causa (Chou, 2017).

Se han publicado (Suk, 2008; Kandasamy 2014) trabajos que relacionaban que la terapia con EPO aumentaba el riesgo de desarrollar ROP o empeorar la misma una vez establecida. Debido a los beneficios limitados y al aumento de riesgo de ROP, no se recomendó la administración temprana de EPO por estos estudios ni por la revisión Cochrane (Ohlsson, 2014).

Sin embargo, en la última revisión de Cochrane (Ohlsson, 2017), se incluyen un total de 2185 prematuros en un total de 11 estudios, sin encontrar diferencias significativas en la incidencia de ROP.

Se analizan a su vez, otros 8 estudios que incluyen 1283 recién nacidos con ROP severa (estadio ≥ 3), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos que recibieron EPO y los controles.

Estos hallazgos se confirman con otro metaanálisis en el que se incluyeron 13 estudios con un total de 1999 recién nacidos prematuros. Se confirmó que la administración de EPO no aumentó el riesgo de ROP de ninguna etapa o Etapa 3. Esta tendencia se mantuvo sin cambios tanto en los primeros y grupos EPO tardíos (Chou, 2017).

Efectos en el Tracto Gastrointestinal

Los receptores para EPO están presentes en las células de la mucosa intestinal tanto en el feto como en el neonato. Durante el embarazo, debido a la presencia de EPO en el líquido amniótico, los enterocitos fetales se encuentran expuestos a la EPO intraluminal. La leche materna también contiene concentraciones significativas de EPO, por lo que esta exposición continúa en los lactantes alimentados al pecho.

La EPO incrementa la migración celular y disminuye la muerte celular tras la exposición a citoquinas tóxicas, además de estimular el reemplazo de células dañadas. La EPO incrementa el área de superficie de las vellosidades intestinales, su longitud y su densidad.

Estos datos apoyan la hipótesis de que la EPO puede tener efectos beneficios en el tracto gastrointestinal que puede beneficiar a los recién nacidos prematuros, previniendo la enterocolitis necrotizante (ECN), importante entidad con elevada morbimortalidad en esta población, y mejorando la tolerancia digestiva (Juul, 2000; Ananthan,2018).

En el metaanálisis publicado por Ananthan en 2018, se incluyen 25 ensayos clínicos en los que se comparan 4025 recién nacidos (2058 reciben EPO/1967 reciben placebo). La administración de EPO se realiza intravenosa, subcutánea y oral. Los resultados son los siguientes:

Sin significación para ECN establecida estadio II o mayor (RR: 0.87; 95% CI: 0.64, 1.19; P= 0.39)

Reducción significativa en la incidencia de ECN: RR: 0.77; 95% CI: 0.61, 0.97; P = 0.03; I2 = 0; Número necesario a tratar (NNT) = 59. Así mismo se encuentra un descenso significativo en el tiempo para conseguir alimentación enteral completa en el grupo tratado con EPO.

Reducción significativa en sepsis tardía tras administración de EPO (RR: 0.81; 95% CI: 0.71, 0.94; P= 0.004).

Sin significación para mortalidad, retinopatía y displasia broncopulmonar.

Los análisis por subgrupos muestran que solo la EPO administrada intravenosa reduce la ECNRR: 0.67; 95%CI: 0.49, 0.90; P = 0.008).

En cuanto a la clasificación de pretérminos, EPO reduce cualquier estadio de ECN en pretérminos de muy bajo peso, pero no en los de extremadamente bajo peso.

Los autores concluyen que son necesarios más ensayos que definan como resultado primario la ECN en etapa II o superior, pues algunos de los ensayos incluidos en el metaanálisis lo definían como resultado secundario y no son precisos en el diagnóstico de ECN.

Otro estudio publicado por El-Gammasy en 2014, incluye 90 recién nacidos asignados en 4 grupos: 20 reciben por vía enteral factor estimulante de colonias granulocíticas G-CSF; 20 reciben EPO enteral, 20 reciben ambos G-CSF y EPO; 30 reciben placebo. Comprando con el grupo control, los 3 grupos de tratamiento presentan una disminución significativa en el tiempo hasta conseguir una alimentación enteral media, 2/3 y completa, con una mayor ganancia de peso y menor estancia hospitalaria. Se objetiva una disminución del riesgo de ECN en todos los grupos de tratamiento siendo la RRA del 10% y el NNT de 10.En este estudio, llama la atención que sólo un paciente recibió lactancia materna.

La revisión de la Cochrane 2017 también recoge que el tratamiento con EPO reduce la ECN con una calidad de la evidencia moderada (RR 0.69, IC 95% 0.52 a 0.91; RD -0.03, IC 95% -0.05 a -0.01. NNTB 33).

EPO en el SNC

El receptor de EPO ha sido identificado en diversas líneas celulares neuronales como neuronas, astrocitos, oligodendrocitos, microglía y en los plexos coroideos. Se ha encontrado EPO en líquido cefalorraquídeo (LCR) de feto, RNPT, RNT disminuyendo la edad gestacional. La producción endógena de EPO está mediada por el Factor Inducido por Hipoxia 1 y 2, pero precisa de periodos prolongados (horas) para su estímulo, por lo que cortos periodos de hipoperfusión e hipoxia cerebrales pueden no estimular la producción endógena de EPO y sin embargo, sí producirán un daño cerebral. En esta situación alta dosis de EPO exógena puede ser una estrategia de neuroprotección (Juul 2015).

La EPO ha demostrado capacidad antioxidante, antiexcitotóxica y antiinflamatoria previniendo la apoptosis neural, promoviendo neurogénesis y angiogénesis (Tsai, 2006; Alnaeeli, 2012).

En 2014 Rogers publica los resultados de un estudio en el que 24 neonatos con EHI reciben dosis crecientes de EPO a la vez que la hipotermia. No encuentra efectos adversos en la administración de EPO. Se analizan los resultados a los dos años: no registraron muertes. El 36% tuvo daño moderado/severo en la RM. Discapacidad moderada/severa en un caso (presentaba daño en ganglios de la base/tálamo). 7 pacientes con daño severo/moderado en RM tuvieron los siguientes resultados: 3 normales, retraso en lenguaje 2, hemiplejia 1 y epilepsia 1. Los 11 pacientes con RM normal tuvieron un desarrollo normal.

Un metaanálisis publicado por Wang 2014 que engloba 5 ensayos clínicos con un total de 233 pretérminos encuentra en el grupo que recibe EPO mejores puntuaciones en escala mental Bayley II y psicomotor a los 18-22 meses de edad corregida. No encuentra diferencias en las incidencias de puntuaciones<70 en dichos índices ni en parálisis cerebral, ceguera, sordera, ROP, HIV severa, ECN ni desórdenes límites de la personalidad.

Un ensayo clínico publicado por Nataluccien 2016, incluye 448 pretérminos desde las 26 hasta las 31 semanas aleatorizados en recibir EPO profiláctica o placebo. Se analizan a los 2 años mediante la escala de Bayley II, sin encontrar diferencias en el neurodesarrollo.

Otro ensayo publicado por Song en 2016 incluye 800 prematuros menores de 32 semanas que se aleatorizaron en recibir EPO profilácticas en las primeras 72 horas de vida (500UI/kg durante 2 semanas) o placebo. Encuentran que el grupo de EPO presenta menor incidencia de muerte y moderada o mayor discapacidad neurológica a los 18 meses de edad corregida (RR 0.40, IC 95% 0.27–0.59, $p < 0.001$). Encuentran menor incidencia de HIV grado III y IV, de LPV, de ECN y sepsis. No encuentran diferencias en cuanto a ROP ni displasia broncopulmonar. También encuentran mayor Hb, hematocrito y contaje de glóbulos rojos en el grupo EPO.

En el metaanálisis publicado por Fischer en 2017 se incluyen 4 ensayos clínicos aleatorizados que administran EPO profiláctica una población de 1133 neonatos menores de 32 semanas de edad gestacional, comparando con placebo. Analizan a los 18 y 24 meses de edad corregida el neurodesarrollo encontrando que la EPO reduce la incidencia de Índice desarrollo mental <70 (en la escala de Bayley II) a los 24 meses, con OR (95% CI) de 0.51 (0.31-0.81), P = .005, con una reducción absoluta del riesgo del 15.7% al 8.4% correspondiendo a un NNT de 14. No encuentran diferencias para la subpoblación de menores de 28 semanas (probablemente por el menor número de pacientes, 60) ni para el índice de desarrollo psicomotor, parálisis cerebral, daño visual o auditivo severo.

En cuanto a la revisión de la Cochrane de 2017.

10 estudios que incluyen 1226 niños no encuentran diferencias en el grado de hemorragia intraventricular (HIV) de todos los grados.

8 estudios que incluyen 1460 niños sí encuentran reducción en HIV grado III y IV, RR0.60, IC 95% (0.43-0.85); reducción del riesgo -0.04 (IC 95%: -0.07 a -0.02) y un NNTB 25. La calidad de la evidencia fue moderada.

6 estudios evalúan la Leucomalacia Periventricular (LPV). EPO reduce de forma significativa: RR 0.66, IC 95% 0.48-0.92, Reducción del riesgo -0.04 (IC 95% -0.07 a -0.01) con un NNTB de 25. Calidad de la evidencia moderada.

En cuanto resultados neurológicos existen controversia en los resultados: se muestra una reducción significativa en el daño de materia blanca, pérdida de la misma y daño en materia gris. Confirman mejores puntuaciones en Índice de Desarrollo Mental de Bayley II, pero no en el Índice de Desarrollo Psicomotor. A los 18 y 24 meses. En otro estudio encuentra mejores puntuaciones en score cognitivo a los 18-22 meses a favor del grupo EPO. No encuentran diferencias en incidencia de parálisis cerebral, pero sí en la reducción de cualquier daño en neurodesarrollo. Son estudios pequeños, que precisan de mayor tamaño muestral para confirmar los resultados.

Además de en el paciente prematuro, la EPO está siendo estudiada para prevenir el daño neurológico en la encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI) del neonato a término, por su capacidad para inhibir la apoptosis neuronal, reducir y regular la respuesta inflamatoria y el daño antioxidante y promover la regeneración vascular y mejorar la microcirculación. La EPO puede prevenir la excitotoxicidad glutámica y el edema cerebral (Wang, 2018).

Lv 2017, publicó que dosis de EPO 200ui/kg en EHI moderada/severa puede promover la recuperación de la función neurológica temprana y mejorara el desarrollo motor fino y el lenguaje asó como el desarrollo de la percepción (Wang, 2011). EPO a dosis 300-500IU/kg) podría mejorar el desarrollo motor y la inteligencia disminuyendo la parálisis cerebral y el grado de discapacidad (Zhu 2009). Wu 2016 eleva la dosis de EPO a 1000 UI/kg encontrando mejoría del daño cerebral (detectado en resonancia magnética-RM) y la función motora al año de edad.

Malla publica en 2017 un ensayo clínico en el que aleatoriza 100 neonatos con EHI moderada o severa en recibir EPO (500UI/Kg, dosis en las primeras 6 horas de vida, en días alternos y un total de 5 dosis) o placebo. Obtiene una mejoría en muerte o moderada/severa discapacidad en el grupo de EPO

(RR 0.57, IC 95%, 0.38-0.85, P 0.003).EL riesgo de parálisis cerebral es menor en el grupo EPO y menor número de niños recibieron tratamiento anticonvulsivante. También se aprecian más anormalidades en el grupo placebo en la RM.

La dosis óptima, los efectos neurológicos a largo plazo y su mecanismo terapéutico necesitan más estudios.

Existen estudios en animales que encuentran mejores resultados neurológicos en primates (Traudt, 2013; McAdams, 2017), ratas (Spasojevic, 2013) con EHI asociando el tratamiento con hipotermia a la administración de EPO.

Actualmente se está realizando un estudio en humanos cuyo protocolo se ha publicado por Juul 2018 combinando hipotermia junto a altas dosis de EPO (1000 UI/kg) en neonatos con EHI. Otro estudio pendiente de publicación es el PAEAN (Prevención de efectos adversos en la encefalopatía hipóxico-isquémica con eritropoyetina) (Mc Adams, 2016).

Otros resultados sobre EPO

La revisión de la Cochrane 2017 (Ohlsson, 2017) no encuentra significación en el uso de EPO para mortalidad, sepsis, displasia broncopulmonar, ROP.

Sí encuentra reducción en la estancia hospitalaria.

Discusión/Conclusiones

La EPO tiene diversas indicaciones en neonatología debido a sus propiedades angiogénicas, neurogénicas, antiinflamatorias, inhibidoras de la apoptosis y antioxidantes (Juul, 2000).

Se ha encontrado que la administración de EPO junto con hierro profiláctico es útil para la prevención de la anemia de la prematuridad (Figueras, 2010). Así mismo, la administración de EPO se ha relacionado con disminución de la incidencia de ECN, con un menor tiempo en alcanzar alimentación enteral completa, disminución de la estancia hospitalaria (Ananthan, 2018).

Anteriores estudios que relacionaban la administración de EPO con el aumento de ROP (Ohlsson, 2014), no se han constatado con estudios actuales (Ohlsson, 2017; Chou, 2017).

En cuanto a sus propiedades como neuroprotección, son necesarios más estudios, pero la evidencia actual apunta a que la administración de EPO en pretérminos disminuye la hemorragia intraventricular, la leucomalacia periventricular y mejoría de la puntuación en la escala Bayley II (Ohlsson, 2017; Wang, 2018; Fischer, 2017). También ha demostrado en algunos estudios clínicos su eficacia como agente neuroprotector en la encefalopatía hipóxico-isquémica como monoterapia (Malla, 2017) y recientemente se está estudiando concomitante a la hipotermia (Juul, 2018).

Referencias

Alnaeeli, M., Wang, L., Piknova, B., Rogers, H., Li, X. y Noguchi, CT. (2012). Erythropoietin in brain development and beyond. *Anatomy Research International, 2012*, 953264.

Álvarez, E., Pérez, JM., Figueras, J. y Carbonell, X. (2010). Tratamiento con eritropoyetina para la anemia tardía tras una enfermedad hemolítica del recién nacido. *Anales de Pediatría, 73*(6),334-9.

Ananthan, A., Balasubramanian, H., Rao, S. y Patole S. (2018). Clinical outcomes related to the gastrointestinal trophic effects of erythropoietin in pretem neonates: a systematic review and meta-analysis. *Advances in Nutrition, 9*(3), 238-246.

Chou, H.H., Chung, M.Y., Zou, X.G., Lin, H.C. (2017). Early Erythropoietin Administration does not Increase the Risk of Retinopathy in Preterm Infants. *Pediatrics and Neonatology, 58*, 48e56.

El-Ganzoury, M.M., Awad, H.A., El-Farash, R.A., El-Gammasy, T.M., Ismail, E.A., Mohamed, H.E., y Suliman, S.M. (2014). Enteral Granulocyte-Colony Stimulating Factor and Erythropoietin Early in Life Improves Feeding Tolerance in Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Pediatrics, 165*, 1140-5.

Figueras, J. (2010). Eritropoyetina en neonatología. *Anales de Pediatría, 73*(6),301-304.

Fischer, H.S., Reibel, N.J., Buhrer, C. y, Dame, C. (2017). Prophylactic Early Erythropoietin for Neuroprotection in Preterm Infants: A Meta-analysis. *Pediatrics, 139*(5), e20164317.

Guzmán-Cabañas, J.M., De la Torre-Aguilar, M.J., Tofé-Valera, IM., Muñoz-Gomariz, E., Ordoñez-Díaz, M.D., … Ruíz-González, MD. (2010). Factores de riesgo implicados en la necesidad de transfusión sanguínea en recién nacido de muy bajo peso tratados con eritropoyetina. *Anales de Pediatría, 73*(6), 340–346.

Hasanbegovic, E., Cengic, N., Hasanbegovic, S., Heljic, J., Lutolli, I., y Begic, E. (2016). Evaluation and Treatment of Anemia in Premature Infants. *Medical Archives, 70*(6), 408-412.

Juul, S.E. (2000). Non erythropoietic roles of erythropoietin in the fetus and neonate. *Neonatal Hematology 27*(3), 527-541.

Juul, S.E., Comstock, B.A., Heagerty, P.J., Mayock, D.E., Goodman, A.M., Hauge, S., … Wuc, Y.W. (2018). High-Dose Erythropoietin for Asphyxia and Encephalopathy (HEAL): A Randomized Controlled Trial – Background, Aims, and Study Protocol. *Neonatology, 113,* 331-338.

Juul, SE., y Pet, G.C. (2015). Erythropoietin and Neonatal Neuroprotection. *Clinical Perinatology, 42,* 496-481.

Kandasamy, Y., Kumar, P., y Hartley, L. (2014). The effect of erythropoietin on the severity of retinopathy of prematurity. *Eye (Lond), 28,* 814e8.

Lv, H.Y., Wu, S.J., Wang, Q.L., Yang, L.H., Ren, P.S., Qiao, B.J., … Li, L.X. (2017). Effect of erythropoietin combined with hypothermia on serum Tau protein levels and neurodevelopmental outcome in neonates with hypoxic–ischemic encephalopathy. *Neural Regeneration Research, 12*(10), 1655–1663.

Malla, RR., Asimi, R., Teli, MA., Shaheen, F., y Bhat, MA. (2017). Erythropoietin monotherapy in perinatal asphyxia with moderate to severe encephalopathy: a randomized placebo-controlled trial. *Journal of Perinatology, 37,* 596–601.

McAdams, RM., Fleiss, B., Traudt, C., Schwendimann, L., Snyder, JM., Haynes, RL., … Juul, SE. (2017). *Long-Term Neuropathological Changes Associated with Cerebral Palsy in a Nonhuman Primate*

Model of Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *Developmental Neuroscience, 39*(1-4), 124-140.

McAdams, RM., Juul, SE. (2016). Neonatal encephalopathy: Update on therapeutic hypothermia and other novel therapeutics. *Clinics in Perinatology, 43*(3), 485–500.

Natalucci, G., Latal, B., Koller, B., Rüegger, C., Sick, B., Held, L., … Fauchère, JC. (2016). Effect of Early Prophylactic High-Dose Recombinant Human Erythropoietin in Very Preterm Infants on Neurodevelopmental Outcome at 2 Years A Randomized Clinical Trial. *JAMA, 315*(19), 2079-2085.

Ochiai, M., Kurata, H., Inoue, H., Tanaka, K., Matsushita, Y., Fujiyoshi, J., … Takada, H. (2017). An Elevation of Serum Ferritin Level Might Increase Clinical Risk for the Persistence of Patent Ductus Arteriosus, Sepsis and Bronchopulmonary Dysplasia in Erythropoietin-Treated Very-Low-Birth-Weight Infants. *Neonatology, 111,* 68–75.

Ohls, R.K. (2000). The use of erythropoietin in neonates. *Neonatal Hematology, 27*(3), 681-696.

Ohlsson, A., y Aher, S.M. (2014). Early erythropoietin for preventing red blood cell transfusion in preterm and/or low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 4,* CD004863.

Ohlsson, A., y Aher, S.M. (2017). Early erythropoiesis-stimulating agents in preterm or low birth weight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 11,* CD004863.

Rogers, E.E., Bonifacio, S.L. Glass, H.C., Juul, S.E., Chang, T., Mayock, D.E., … Wu, Y.W. (2014). Erythropoietin and Hypothermia for Hypoxic-Ischemic Encephalopathy. *Pediatric Neurology, 51,* 657e662

Spasojevic, S.D., Stojanovic, V.D., Barisic, N.A., Doronjski, A.R., Zikic, D.R., y Babovic, S.M. (2013). Neuroprotectiveeffectsofhypothermia and erythropoietin after perinatal asphyxia in newbornrats. *Journal of Maternal, Fetal and Neonatal Medicine, 26*(15), 1506-9.

Suk, K.K., Dunbar, J.A., Liu, A., Daher, N.S., Leng, C.K., Leng, J.K., … Fayard, E. (2008). Human recombinant erythropoietin and the incidence of retinopathy of prematurity: a multiple regression model. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, 12,* 233e8.

Traudt, C.M., McPherson, R.J., Bauer, L.A., Richards, T.L., Burbacher, T.M., McAdams, R.M., y Juul, S.E. (2013). Concurrent erythropoietin and hypothermia treatment improve outcomes in a term nonhuman primate model of perinatal asphyxia. *Developmental Neuroscience, 35*(6), 491-503.

Tsai, P.T., Ohab, J.J., Kertesz, N., Groszer, M., Matter, C., Gao, J., … Carmichael, S.T. (2006). A critical role of erythropoietin receptor in neurogenesis and post-stroke recovery. *The Journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience, 26*(4), 1269-1274.

Wang, H., Zhang, L., y Jin, Y. (2015). A Meta-analysis of the Protective Effect of Recombinant Human Erythropoietin (rhEPO) for Neurodevelopment in Preterm Infants. *Cell Biochemistry and Biophysics, 71*(2), 795-802.

Wang, Q., Lv, H., Lu, L., Ren, P., y Li, L. (2018). Neonatal hypoxic–ischemic encephalopathy: emerging therapeutic strategies based on pathophysiologic phases of the injury. *The Journal of Maternal-Fetal y Neonatal Medicine, 2*, 1-8.

Wang, Y.J., Pan, K.L., Zhao, X.L., Qiang, H., y Cheng, S.Q. (2011). Therapeutic effects of erythropoietin on hypoxic–ischemic encephalopathy in neonates. *Zhongguo Dang Dai Er Ke ZaZhi*, *13*(11), 855-858.

Widness, J.A. (2008). Pathophysiology of Anemia During the Neonatal Period, Including Anemia of Prematurity. *NeoReviews, 9*(11), e520.

Wu, Y.W., Mathur, A.M., Chang, T., McKinstry, R.C., Mulkey, S.B., Mayock, D.E., … Ballard, R.A. (2016). High-dose erythropoietin and hypothermia for hypoxic–ischemic encephalopathy: a phase II trial. *Pediatrics, 137*(6), e20160191.

Zhu, C., Kang, W., Xu, F., Cheng, X., Zhang, Z., Jia, L., … Wang, X. (2009). Erythropoietin improved neurologic outcomes in newborns with hypoxic–ischemic encephalopathy. *Pediatrics, 124*(2), e218–e226.

CAPÍTULO 46

Estudio de investigación de los anticoagulantes de acción directa en la Fibrilación Auricular en Atención Primaria

Isabel Ortega Abarca* e Inés Monte Collado**
**Área Básica Pubilla Casas, Hospitalet Llobregat; **Centro Salud Can Vidalet, Esplugas*

Introducción

La fibrilación auricular de origen no valvular (FANV) ocurre en 4% de mayores de 40 años en España y su prevalencia aumenta con la edad. Pasando del 4,5% a los 60-64 años hasta 16,5% en mayores a 85 años. En Europa la FANV afecta a 6 millones de personas y su prevalencia se duplicará en los próximos 50 años por el envejecimiento poblacional.

La FANV se define por ausencia de valvulopatía, o válvula cardíaca artificial. Es la causa más frecuente de ictus y embolia sistémica, con elevada morbimortalidad y alto riesgo de recurrencias. Uno de cada 5 ictus se debe a FA, y las consecuencias de éstos, son más graves, y conllevan mayor gasto sanitario. La FANV constituye un problema de salud pública mundial, que requiere tratamiento con fármacos anticoagulantes orales.

La FANV se ha tratado tradicionalmente durante más de 50 años con anticoagulantes orales, antagonistas de la vitamina K (AVK), como Warfarina, el fármaco de referencia, y el acenocumarol, el más usado en España. Han demostrado reducir las complicaciones tromboembólicas y la mortalidad. los AVK a pesar de ser el tratamiento de primera línea en muchos pacientes, también presentan limitaciones como: variabilidad de respuesta, estrecho margen terapéutico, interacciones farmacológicas y dietéticas, y necesidad de ajuste, con controles periódicos de la ratio internacional normalizada (INR), que debe estar entre 2 y 3. El mayor tiempo del INR en margen terapéutico, aumenta la seguridad y eficacia del tratamiento.

A partir del 2010, han aparecido nuevos fármacos, denominados anticoagulantes orales de acción directa (AAD), con mecanismo de acción diferente, específicos, con efecto rápido, pocas interacciones y que apenas necesitan control. Existen 2 tipos: Inhibidores del factor II activado (Dabigatrán) e inhibidores directos del factor X activado (Rivaroxabán, Apixabán y Edoxabán).

Los AAD han demostrado no inferioridad frente a Warfarina, mediante ensayos clínicos, presentando incluso superioridad en reducción del ictus hemorrágico y de la hemorragia intracraneal, pero tienen mayor riesgo de hemorragia gastrointestinal.

En nuestro medio se recomiendan los AVK, y sólo se indican los ADD en mal control de INR (margen terapéutico <65%), ≥6 meses, a pesar de buen cumplimiento, en hipersensibilidad o intolerancia a sus componentes, o dificultad de seguimiento.

Al elegir un ADD, hay que considerar las siguientes características: edad, peso, función renal y hepática, antecedentes patológicos y medicación concomitante. Los ADD también requieren seguimiento para valorar: cumplimiento, interacciones, función renal y complicaciones. La morbimortalidad de la FANV depende de diversos factores de riesgo, que se recogen en las escalas clínicas de predicción tromboembólica, CHA2DS2-Vasc (Tabla 1) que puntúan: Insuficiencia cardíaca congestiva, -hipertensión, y diabetes mellitus: 1 punto cada uno, y edad superior a 75 años e -ictus 2 puntos. y la escala HAS-BLED (Tabla1) de riesgo hemorrágico. Hay que administrar anticoagulación oral cuando la puntuación es ≥2 en la escala CHA2DS2-Vasc (con 2,2% de implica mayor riesgo de complicaciones. Riesgo anual de ictus), Una valoración muy alta en la escala HAS-BLED recomendaría el uso de ADD. La mayor puntuación en estas dos escalas (ver Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Escala CHA2DS2-Vasc riesgo trombótico

Escala de riesgo trombótico	Puntuación
CHA2DS2-Vasc	
Insuficiencia cardíaca congestiva	1
Hipertensión	1
Edad > 75 años	2
Diabetes	1
Ictus, AIT o embolismo periférico previo (stroke)	2
Enfermedad vascular (arteriopatía periférica, cardiopatía isquémica, o placa aórtica)	1
Edad entre 65 y 74 años	1
Sexo femenino	1

Tabla 2. Escala HAS-BLED riesgo hemorrágico

	Puntuación
HAS-BLED	
Hipertensión	1
Alteración de función renal o hepática	1 ó 2
Ictus, AIT o embolismo periférico previo (stroke)	1
Antecedentes de sangrado (bleeding)	1
INR lábil	1
Edad > 65 años	1
Alcohol o fármacos que interfieran en la hemostasia (drugs)	1 ó 2

En España disponemos de 4 ADD: Dabigatrán, Rivaroxabán, Apixabán y Edoxabán. Las diversas indicaciones, las diferentes dosis a las que se deben usar, y sus interacciones, hacen que en la práctica clínica su uso sea algo complejo.

Los ADD tienen pocas interacciones farmacológicas y dietéticas, son sustratos de la glicoproteína P(gp-P) y los anti-Xa se metabolizan por el citocromo 4503A4, por lo que se pueden producir interacciones.

En cuanto a las contraindicaciones generales, los ADD tienen las mismas que otros antitrombóticos, están contraindicados en hemorragia activa o diátesis hemorrágica. La insuficiencia renal también limita su uso, especialmente de Dabigatrán, igual que la insuficiencia hepática, especialmente si cursa con coagulopatía. No hay ensayos de ADD en población pediátrica, gestante o lactante.

Dabigatrán exilato: es el profármaco del Dabigatrán, un inhibidor directo de la trombina. Inhibe a la trombina humana de forma rápida y selectiva, pero reversible. Alcanza máxima concentración en plasma entre 30 minutos y 2 horas, con vida media de 12-14 horas. El 80% se elimina sin cambios por la orina y el 20% por la bilis. El citocromo P450 no interviene en su metabolismo por lo que tiene pocas interacciones. Y no es precisa limitar la ingesta de alimentos con Vit K. Su estabilidad farmacocinética y farmacodinámica permiten utilizarlo a dosis fijas sin monitorizar la coagulación.

Rivaroxabán: es un inhibidor del FXa, potente, selectivo y reversible. Se absorbe rápidamente por vía oral. No precisa un profármaco. Su acción inhibidora sobre el FXa es independiente a la presencia de antitrombina y disminuye la generación de trombina. Alcanza concentración máxima entre 2 y 4 horas tras administración única, y tiene vida media de 7-11 horas. Se excreta principalmente por vía urinaria. 2/3 se metabolizan en el hígado y el tercio restante se excreta sin cambios.

Apixabán: tiene una acción altamente selectiva y reversible, consigue concentración máxima plasmática entre 3 y 4 horas, y tiene vida media de 8-15 horas. Se metaboliza en el hígado vía CYP3A4. El 25% se elimina vía renal. Su dosificación es de 2,5 mg cada 12 horas. Tener precaución en IRC grave.

Edoxabán: Tiene acción muy potente y selectiva. Su absorción no se ve influenciada por la comida. Alcanza concentración máxima entre 1 a 3 horas, y tiene vida media de 7-10 horas. El 50% se elimina por orina.

Dabigatrán se contraindica con Ciclosporina y Tacrolimus, y Rivaroxabán y Apixabán con inhibidores de la proteasa del VIH (Ritonavir).

Método

Se realiza búsqueda por parte de los autores en Medline, Cochrane Database of Systematic Reviews (OVID) y SciELO, así como revisión de manuales de las referencias bibliográficas consideradas relevantes.

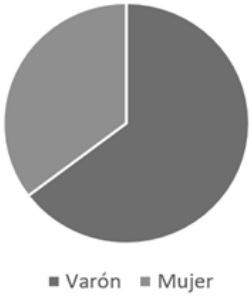
Se realiza un estudio descriptivo longitudinal retrospectivo con el resultado de 25 pacientes con cupos de dos centros de salud urbanos de Hospitalet de Llobregat y Esplugas de Llobregat (Barcelona), con el objetivo de revisar si manejamos correctamente los anticoagulantes de acción directa en la FANV, en las consultas de Atención Primaria, en nuestro medio. Para el análisis de los datos creamos un documento en formato Excel y se realiza análisis mediante porcentajes.

Se revisan historias clínicas de 25 pacientes con dicha patología mediante explotación en el sistema informático de las historias con código diagnóstico de FANV, y se analizan las siguientes variables: edad, sexo, indicación correcta medida por la puntuación obtenida en las escalas CHAD2DS2-VASc (de riesgo tromboembólico) y HAS-BLED (de riesgo hemorrágico), control de la función renal mediante analítica anual de controly la aceptación del fármaco por parte del paciente mediante pregunta directa en las visitas de seguimiento y control.

Resultados

En nuestra revisión de los 25 pacientes estudiados observamos los siguientes porcentajes en las variables analizadas. Sexo: 64,71% varones y 35,29% mujeres, en la variable edad, el 17,65% se encontraban entre 65 y 74 años, mientras que el 82,35% tenían ≥75 años. En la valoración de la indicación correcta de los ADD, según puntuaciones obtenidas en las escalas: CHAD2DS2-VASc (de riesgo trombótico) y en la escala HAS-BLED de riesgo hemorrágico, se objetiva puntuación ≥2, del 100%, en la escala CHAD2DS2-VASc, mientras que los resultados en la escala HAS-BLED, detectan puntuaciones >3 puntos en el 17,65%, y ≤3 en el 82,35% restante. La función renal, estudiada mediante analítica control, objetiva Filtrado Glomerular (FG) normal (FG ≥60) en el 64,71% de casos, valores de FG (30-59), correspondiente a insuficiencia renal crónica (IRC) moderada en 29,41% y de FG (15-39) correspondiente a IRC grave en 5,88% de los mismos. La aceptación por parte del paciente de la prescripción del ADD seleccionado, resultó ser muy favorable, manifestando buena adherencia y satisfacción con el tratamiento el 94,12% de los casos, mientras que el 5,88% expresa no creer necesario el tratamiento, considerando la ausencia de sintomatología.

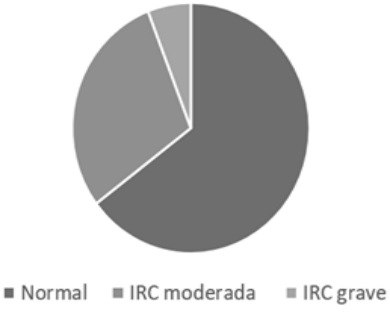
Gráfica 1. Sexo



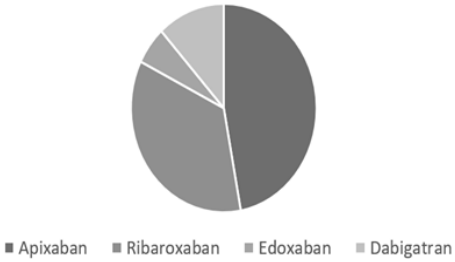
Gráfica 2. Edad

Gráfica 3. Puntuación en la escala Has-BLED (0-3; ≥ 3)

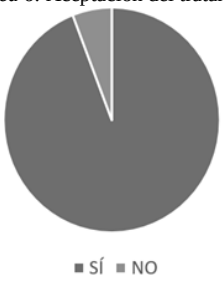
Gráfica 4. Función Renal



Gráfica 5. Medicación



Gráfica 6. Aceptación del tratamiento



Discusión/Conclusiones

La FANV es un problema grave de salud pública en España por su elevada frecuencia y alta morbimortalidad. El tratamiento fundamental se basa en la profilaxis de las complicaciones, ictus y tromboembolismo, con fármacos anticoagulantes orales.

Existen diferentes escalas clínicas, que nos ayudan a detectar el riesgo trombótico y hemorrágico de los pacientes con FANV, facilitando la toma de decisiones mediante un protocolo previamente establecido, que permite un tratamiento precoz, con los fármacos más eficaces y seguros en cada caso.

Aunque los AVK supusieron un gran avance terapéutico, y siguen siendo el tratamiento de primera línea, para muchos pacientes y de que son los únicos anticoagulantes orales indicados en la Fibrilación Auricular valvular, tienen limitaciones, y su uso en determinadas circunstancias puede estar contraindicado.

El hecho de que los ADD tienen una semivida corta, también podría suponer algún inconveniente en determinadas situaciones, ya que una falta de adherencia, u olvidos accidentales, puede disminuir su eficacia y ocasionar complicaciones.

Otro aspecto importante a tener en cuenta, especialmente en la planificación y gestión de la sanidad pública en España, es el hecho de que los ADD son fármacos de mayor coste económico, lo cual puede suponer un incremento del gasto farmacéutico para el sistema sanitario público español, dada la alta prevalencia de la FANV. De ahí la necesidad de usarlos en las indicaciones adecuadas.

En nuestro medio y también según ciertas guías internacionales los AAD deben utilizarse sólo en los casos en que hay una respuesta inadecuada a los AVK (tiempo en rango terapéutico <65%) mayor a seis meses, alergias o intolerancia a sus componentes o bien incapacidad de control.

Los estudios y ensayos clínicos continuados con todos estos fármacos, acabarán de definir el posicionamiento de cada uno de ellos en el tratamiento de la FANV en el futuro próximo.

Una vez valoradas las ventajas e inconvenientes de los ADD, podemos concluir, que estos fármacos son una alternativa válida a los AVK, con eficacia y seguridad contrastada mediante ensayos y estudios clínicos, y que debemos considerar su prescripción en Atención Primaria en los casos en que los AVK estén contraindicados. Por otra parte, pueden facilitar la aceptación y seguimiento por parte del paciente

del tratamiento con anticoagulantes orales, dado que se trata de fármacos con un manejo sencillo, no requieren control periódico del INR ni ajuste de dosis, lo cual facilita su manejo tanto para el paciente como para el equipo de Atención Primaria.

Hemos de tener en cuenta que ninguno de los ADD está indicado en caso de prótesis valvular, ni tampoco en pacientes embarazadas o en periodo de lactancia. Antes del inicio del tratamiento es indispensable analítica con función renal y hepática. Las dosis recomendadas de inicio son davigatran 150 mg. cada 12 horas. rivaroxaban 20mg cada 24 h y Apixaban 5mg. cada 12 horas. El dabigatran y apixabán se debería reducir la dosis en pacientes mayores de 80 años y con un peso inferior a 50-60 kilos.

El riesgo de sangrado de los ADD es similar o incluso inferior a la warfarina, además su vida media es más corta , por ello en los pacientes que presentan un sangrado activo el tiempo en el que es preciso un tratamiento de soporte puede ser más breve que con warfarina, en el caso de sangrados menores como epistaxis, es suficiente el uso de medidas locales, cuando el sangrado es de mayor entidad puede ser necesario la retirada del fármaco, la monitorización clínica, transfusión de sangre y el tratamiento directo de la etiología del sangrado. Existen dos antídotos específicos: idarucizumab (antídoto específico del davigatran) y el andexanet (antidoto específico de rivaroxiban y apixabán).

Referencias

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (2013). *Criterios y recomendaciones generales para el uso de nuevos anticoagulantes orales (NACO) en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular*. Recuperado de: UsoHumano/ informesPublicos/docs/criterios-anticoagulantes-orales.pdf.

Arellano, E., y Escolar, G. (2015). Anticoagulantes orales directos en la prevención del ictus y la embolia sistémica en pacientes con fibrilación auricular no valvular. Butlletí d'informació terapéutica. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. *Catsalut. Servei Català de la Salut, 26*(9). Servicio de Hemoterapia y Hemostasia, Hospital Clínico de Barcelona.

Augoustides, J.G. (2012). Breakthroughs in anticoagulation: advent of the oral direct factor Xa inhibitors. *Journal Cardiothoracic and Vascular Anesthesia, 26*(4), 740-745.

Camm, A.J., Kirchhof, P., Lip, G.Y., … Al-Attar, N. (2010). "Guideliness for the management of atrial fibrilation: The Task Force for the Management of Atrial Fibrilation of the European Society of Cardiology (ESC). *European Heart Journal, 31*(19), 2369-2429.

Cea-Calvo, L., Redón, J., Lozano, J.V., Fernández-Pérez, C., Martí-Canales, J.C., Llisterri, J.L., … Aznar, J. (2007). Prevalencia de fibrilación auricular en la población española de 60 o más años de edad. Estudio PREV-ICTUS. *Revista Española de Cardiología, 60*, 616-624.

Escolar G, Carne X, Arellano-Rodrigo E. (2015). Dosing of rivaroxaban by indication: getting the right dose for the patient. *Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology, 11*(10), 1665-1677.

Escolar, G., García, J., Lopez, M.F., y Roldán, V. (s.f.). *Guía sobre los nuevos anticoagulantes orales (Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia/ Sociedad Española de Trombosis y Hemostasia)*. Hospital Clínic Barcelona, Hospital Universitario Río Hortega Valladolid, complejo Hospitalario Universitario A Coruña, Hospital General Universitario Morales Meseguer Murcia

European atrial fibrilation Trial Study Group. (1993). Secondary prevention in no rheumatic atrial fibrilation after transiet ischaemic attack or minor stroke. *Lancet, 342*(8882), 1255-1262.

Generalitat de Catalunya (2011). *El tractament anticoagulant oral en els pacients de l'ICS. Direcció adjunta d'affers assistencials.* Institut Català de la salut. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut.

Gómez-Outes, A., Teleira-Fernández, A.I., Calvo-Rojas, G., Suarez-Gea, M.L., y Vargas-Castrillon, E. (2013). Dabigatrán, Rivaroxabán, or A pixabán versus Warfarin in Patients with Nonvalvular Atrial Fibrilation: A Systematic review and Meta-Analysis of Subgroups. *Thrombosis, 2013*, 640723.

Gonsalves, W.I., Pruthi, R.K., y Patnaik, M.M. (2013). The new oral anticoagulants in clinical practice. *Mayo Clin Proceedings, 88*, 495-511.

Hylek, E.M., Go, A.S., Chang, Y., Jensvold, N.G.m Henault, L.E., Selby, J.N., y Singer, D.E. (2003). Affect of intensity of oral anticoagulation on stroke severity and mortality in atrial fibrilation. *New England Journal of Medicine, 349*(11), 1019-1026.

Navarro, J.L., Cesar, J.M., Fernandez, M.A., Fontcuberta, J., Reverter, J.C., y Gol-Freixa, J. (2007). Morbilidad y mortalidad en pacientes con tratamiento anticoagulante oral. *Revista Española Cardiología, 60*, 1226-1232.

Pérez-Villacastín, J., Pérez, N., y Moreno, J. (2013). Epidemiology of atrial fibrilation in Spain in the past 20years. *Revista Española de Cardiología, 66*(7), 561-565.

Peterson, P., Boysen, G., Godtfresen, J., Andersen, E., y Andersen, B. (1989). Placebo-controlled, randomised trial of warfarn and aspirin for prevention of thromboembolic complications in chronic atrial fibrilation. The Copenhagen AFASAK study. *The Lancet, 1*(8631), 175-179.

Pujadas-Mestres, L., Escolar, G., Arellano-Rodrigo, E., y Galan, A.M. (2013). Apixaban in the prevention of stroke and systemic embolism in nonvalvular atrial fibrillation. *Drugs Today, 49*(7), 425-436.

Senoo, K., Lane, D., y Lyp, G. (2014). Stroke and bleeding risk in atrial fibrilation. *Korean Circulation Journal, 44*(5), 281-290.

Soldevilla, J.G., Ruiz, M.D.M., Robert, I.D., Tornos, P., y Martínez-Rubio, A. (2013). Evaluación de riesgo tromboembólico y hemorrágico de los pacientes con fibrilación auricular. *Revista Española de Cardiología, 13*, 9-13.

Wilson, I., Gonsalves, M.D., y Rajiv, K. (2013) The New Oral Anticoagulants in Clinical Practice. *Mayo Clinic Proceedings, 88*(5), 495-511

CAPÍTULO 47

Terapia conductual en pacientes dentales menores de edad

Antonio García Rubio, María Cristina Ibáñez Romero, y Ana Adamuz Jiménez
Servicio Andaluz de Salud

Introducción

El análisis de los niños basado en su comportamiento es una de las habilidades más importantes para un dentista pediátrico. El aspecto fundamental del manejo del niño en el cuidado dental es el control del miedo y la ansiedad que propicia el tratamiento dental y éste es considerado como la principal barrera para poder llevar a cabo exitosamente dicho tratamiento (Shinohara et al., 2005).

Es bien sabido que los niños tienen ansiedad y miedo injustificados. Los niños en edad preescolar carecen de la capacidad para comprender ciertas situaciones. Ellos están en una etapa incipiente del desarrollo del comportamiento y muestran escasa preocupación por los efectos que su comportamiento tiene en las personas que los van a tratar. Cuando el niño ingresa al sistema escolar, éste inicia el proceso de socialización y aprende los límites que conforman el comportamiento. Sistemáticamente, los dentistas de niños prefieren utilizar medidas farmacológicas para lograr el nivel requerido de cooperación cuando se trata de niños muy pequeños (preescolar) (Shinohara et al., 2005).

Muchos sistemas de clasificación están disponibles para analizar y evaluar el comportamiento de un niño en cada visita dental (Shindova y Belcheva, 2014). Frankl et al. (1962) clasificaron el comportamiento de los niños en cuatro grupos de acuerdo a la actitud del niño y a la cooperación o ausencia de ésta durante el tratamiento dental. Esta clasificación es conocida como la escala de clasificación del comportamiento de Frankl, la cual es una de las herramientas más fiables diseñadas para la clasificación del comportamiento infantil en entornos dentales.

El comportamiento del menor en su visita a la consulta dental puede estar influenciado por una serie de factores como pueden ser la edad, ansiedad y comportamiento parental, experiencias médicas y dentales previas, conocimiento de su problemática dental, tipo de ámbitos odontológicos, técnicas de procedimiento y de manejo del comportamiento efectuadas por el profesional,… (Suprabha, Rao, Choudhary, y Shenoy, 2011; Alshoraim et al., 2018).

Varias técnicas para el manejo de los menores en la clínica dental han sido ideadas con la finalidad de modificar el comportamiento de los niños. La técnica no-farmacológica decir-mostrar-hacer, la cual consiste en la explicación verbal del procedimiento al paciente, demonstración al mismo de los aspectos (visuales, auditivos y táctiles) del procedimiento así como su realización, continúa siendo la técnica más ampliamente extendida en odontología pediátrica (Adair, Waller, Schafer, y Rockman, 2004; Farhat-McHayleh, Harfouche, y Souaid, 2009).

El modelado o imitación, es otra técnica no farmacológica para el manejo del comportamiento que fue expuesta por Bandura en 1967 como un proceso de adquisición del comportamiento a través de la observación de un modelo. Observar a un compañero (ya sea en directo o mediante una grabación) al que se le está realizando exitosamente un tratamiento dental resulta efectivo para reducir el miedo y la ansiedad que dichos procedimientos dentales suelen generar en los menores (Mungara et al., 2013; Paryab y Arab, 2014).

El objetivo de esta investigación es conocer las diferentes técnicas que existen para el manejo de la conducta de los pacientes infantiles con el fin de adoptar aquellas que sean más adecuadas.

Método

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática de literatura científica a través de diferentes bases de datos: Pubmed, Scielo y Cochrane. Los descriptores utilizados fueron: "paciente infantil", "conducta", "técnicas" y "tratamiento dental". Los artículos revisados se comprenden en el periodo 2013-2018. Se emplearon como operadores booleanos "AND". Las fórmulas de estrategia de búsqueda: "behavioural techniques" AND "dental treatment" AND "paediatric patients". Se incluyeron trabajos en inglés y castellano que estudiaran y analizaran los tipos de técnicas. Se descartaron los casos clínicos. De la búsqueda se obtuvieron 49 artículos de los cuales se seleccionaron aquellos que trataban sobre el tema objeto de la investigación.

Resultados

El odontólogo debe tener en cuenta que la conducta de un niño en la consulta puede verse modificada por diferentes factores. Los resultados de esta revisión muestran que los principales son:

Actitud de la familia.

Experiencias previas.

Separación de los padres y miedo a lo desconocido.

Presencia de los padres durante el tratamiento dental.

Coeficiente intelectual.

Edad.

Sexo.

Duración de la visita.

Hora de la visita.

De todos estos factores uno de los más importantes es la presencia de los padres durante el tratamiento dental (Vasiliki et al., 2016). Para los niños más pequeños, de 2 y 3 años, la presencia de la madre o padre representa una gran ayuda; indudablemente es un factor que produce seguridad, especialmente durante las primeras visitas. Sin embargo, conforme el niño crece, la presencia de los padres resulta menos importante, e incluso puede influir negativamente y deteriorar el contacto entre el profesional y el niño (Ahuja et al., 2018).

No pueden establecerse normas generales, sin embargo existen una serie de razones por las que los padres no deben estar presentes durante el tratamiento dental, excepto en la primera visita. Éstas son:

La ansiedad de los padres se transmite al hijo.

El niño mantiene la atención dividida.

El profesional también mantiene la atención dividida, ya que los padres nos hablan y el niño nota la falta de atención hacia él.

El padre o madre dicen o agregan órdenes inoportunas.

El profesional estará más relajado tanto para hablar lo que quiera con el niño, como para en un determinado momento ponerse serio o incluso cuando es necesario realizar alguna técnica de restricción física.

Si los padres están presentes durante el tratamiento dental deben permanecer callados y fuera de la visión del niño.

Existen otra serie de razones por las que los padres están presentes en la consulta:

En la primera visita para la obtención de datos e historia clínica

En urgencias, sobre todo en niños pequeños.

En menores de 3 años, ya que les transmiten seguridad.

En pacientes disminuidos físicos o psíquicos.

Cuando existen problemas de comunicación (niños sordos, extranjeros, etc).

En las citas de prevención, para involucrarlos en el concepto de salud dental y que colaboren con la higiene.

Respecto al análisis de las técnicas para el manejo de los pacientes pediátricos se clasifican en (Roberts, Curzon, Koch, y Martens, 2010):

Técnicas comunicativas: lenguaje pediátrico, decir-mostrar-hacer y control de voz.

Técnicas modificadoras de la conducta: refuerzo, desensibilización y modelado o imitación.

Técnicas de enfoque físico: bloque de mordida, abrebocas, control físico por parte del profesional, control físico mediante dispositivos específicos (Pedi-Wrap o Papoose Board) y técnica mano sobre boca (MSB).

De todas ellas, las más ampliamente utilizadas son la técnica de decir-mostrar-hacer y la de modelado o imitación. La técnica de decir-mostrar-hacer es una forma de desensibilización.

En la desensibilización el paciente debe ser capaz de relajarse, de identificar fuentes de ansiedad, de imaginar y de cooperar con las terapias. Es decir, el proceso de desaprendizaje (de la respuesta de miedo), no es una simple respuesta pauloviana, requiere mediación cognitiva y pacientes sin esta capacidad no son buenos candidatos al procedimiento. Por lo tanto, esta técnica psicológica del comportamiento presenta grandes limitaciones en niños con severo y profundo retraso mental, estando más indicada en estos casos la técnica de imitación o modelado (Machuca y Bullón, 2013).

La imitación o modelado en menores con retraso mental se ha mostrado útil en programa de enseñanza de hábitos de higiene. En pacientes discapacitados resulta muy útil por ser un método simple al que ya están habituados para la adquisición de otras destrezas.

Las técnicas de enfoque físico que limitan los movimientos de los menores están desaconsejadas, a pesar de sus fundamentos científicos y de su amplio conocimiento por parte de los dentistas pediátricos, ya que pueden crear cierta confusión en los padres de los pacientes debido a su desconocimiento y a que a la mayoría les produce desagrado (Patel, McTigue, Thikkurissy, y Fields, 2016).

Discusión/Conclusiones

En la consulta dental existe una característica fundamental que diferencia al niño del adulto: si la conducta del menor no puede ser manejada correctamente va a resultar imposible realizar los tratamientos que sean necesarios (Roberts, Curzon, Koch, y Martens, 2010).

Es extremadamente importante que a los niños se les dedique debida consideración en su vista a la consulta dental ya que simples técnicas para el manejo del comportamiento pueden tener profundos efectos en lograr nuestros objetivos de conseguir un buen estado de salud oral en estos pacientes a la vez que adquieran una actitud positiva hacia la odontología. Los odontopediatras con frecuencia se enfrentan a problemas de manejo del comportamiento y continúan buscando técnicas que sean seguras y costo-efectivas para el manejo de menores problemáticos (Roberts, Curzon, Koch, y Martens, 2010).

Resulta evidente que el manejo del comportamiento del niño es una pieza fundamental a la hora de prestar asistencia dental a estos pacientes. A la hora de elegir la técnica más apropiada debe primar siempre el bienestar del menor y deben ser tenidos en cuenta diferentes aspectos ya sean de índole cultural o legal. En la Conferencia de la Academia de Odontología Pediátrica en 2003 se establecieron los siguientes principios para evaluar la validez de las técnicas para el manejo del comportamiento (Adair, 2004):

- Efectividad: potencial de la técnica para manejar el comportamiento del niño en la consulta dental.
- Validez social: aceptación de la técnica por los padres así como la percepción de la misma por parte de la sociedad.
- Riesgos asociados a la técnica.
- Dinero y tiempo empleados en practicar la técnica así como el costo de los materiales y equipo usados.

El modelado o imitación (aprendizaje mediante un modelo) ha sido sugerido como un método para introducir al menor en el campo de la odontología (Vishwakarma et al., 2017). En esta técnica, se usa la habilidad del niño para imitar a otros y mediante esta imitación, el menor aprende complejos patrones de

comportamiento. Dos formas de modelado, en vivo y mediante grabación, son efectivas para reducir el miedo y la ansiedad de los niños sobre los tratamientos dentales y promueven comportamientos de adaptación.

La aceptación por parte de los padres de la técnica utilizada para el manejo del comportamiento es otra preocupación para el dentista de niños. Los padres suelen tener una preferencia por técnicas de refuerzo no invasivas en lugar de la sedación y las técnicas de restricción física (Boka, Arapostathis, Vretos, y Kotsanos, 2014). El método de decir-mostrar-hacer es todavía considerado como la técnica con la cual los dentistas y los padres se sienten más cómodos (Eaton, McTigue, Fields, y Beck, 2005).

La evaluación de los niños basada en su comportamiento es una de las habilidades más importantes que deben tener los dentistas que se van a encargar de su tratamiento (Shinohara et al., 2005).

La odontología conductual es una ciencia interdisciplinar. Su objetivo es ayudar al dentista pediátrico a conseguir un entendimiento de la fuerza social interpersonal que puede influenciar el comportamiento de un paciente. Las evidencias científicas actuales sugieren que existe una conexión entre la ansiedad generada por los tratamientos dentales y el comportamiento. Por esta razón es fundamental que los dentistas sean capaces de evaluar el comportamiento con el fin de identificar a aquellos pacientes que necesiten un cuidado especial con relación a sus niveles de ansiedad (Guinot, Yuste, Cuadros, Lorente, y Mercadé, 2011).

La respuesta emocional y conductual del menor cuando se encuentra sentado en el sillón dental constituye una cuestión de suma importancia tanto para los profesionales como para los investigadores de la odontología infantil. Muchas escalas de clasificación del comportamiento para evaluar el comportamiento de los niños en cada visita a la consulta dental han sido descritas en la literatura. Ellas son los índices más utilizados para valorar las respuestas de los niños en entornos dentales, siendo tres de las más extendidas las escalas de Frankl, Venham y Kurosu. Algunas conclusiones que se pueden extraer del empleo de esta última son las siguientes:

La expresión facial se afecta fácilmente por el tratamiento dental en los niños de 6 a 12 años de edad.

La observación del movimiento del ojo y del contacto visual con los pacientes son necesarias para eliminar la oportunidad de que los niños conciban pensamientos negativos cuando cierran sus ojos.

La evaluación apropiada del comportamiento de los menores ayuda al dentista pediátrico a escoger las técnicas de manejo apropiadas y a planear con antelación las visitas dentales siguientes. Esto garantizará un procedimiento dental efectivo a la vez que eficiente.

Todas las escalas de evaluación del comportamiento están basadas en los dos principales métodos de análisis: observación praxeológica y la grabación del comportamiento (Shinohara, Nomura, e Ide, 2005). La praxeología es un estudio deductivo para comprender la acción humana que está basado en el hecho de que los seres humanos participan en un comportamiento intencionado (Alexandre y Gasparski, 2005).

Frankl et al. (1962) estudiaron el comportamiento cooperativo de niños de 3 a 5 años de edad durante la visita dental y concluyeron que dicho comportamiento de cooperación se incrementa en la segunda visita. Howitt et al. (1970) también concluyeron en su estudio que el nivel de agitación del menor se reducía a medida que él ganaba experiencia sobre la situación dental. Venham et al. (1977) también han mostrado que el comportamiento de los niños mejora en las visitas dentales posteriores. La mejora durante las visitas sucesivas sugiere que la experiencia acumulada por el menor durante las vistas previas le ayuda a reconocer los aspectos no amenazantes de las visitas y tratar con los procedimientos dentales estresantes.

Los métodos de manejo del comportamiento deberían ser diseñados de manera que el niño voluntariamente regresara a la clínica dental para sus revisiones periódicas durante todos los años de la infancia y en la vida adulta sin generarle éstas ningún tipo de rechazo. El empleo de agentes farmacológicos en el manejo de menores ansiosos o temerosos puede ayudar a lograr el plan de tratamiento pero nunca deben ser vistos como una alternativa para paliar el empleo de tiempo que le

supone al dentista el manejo de pacientes menores de edad no cooperadores y deben ser solamente utilizados cuando estén totalmente indicados (Wilson y Alcaino, 2011).

En los niños, la ansiedad y el miedo al tratamiento dental han sido reconocidos como una fuente de problemas en el manejo del paciente durante años, los cuales pueden afectar a la calidad del tratamiento.

La evaluación del comportamiento es la herramienta más importante que el dentista tiene a su disposición. Ésta le ayudará a llevar a cabo el plan de tratamiento requerido de la manera más apropiada cuando se van a tratar pacientes infantiles. Simples técnicas usadas para preparar al niño en ambientes no dentales, tales como una sala de terapia de juego o un área de ocio pueden ser utilizadas como instrumentos para promover un comportamiento colaborador en el paciente pediátrico. Técnicas como el modelado en directo o el método de decir-mostrar-hacer son muy efectivas para lograr los objetivos de tratamiento en todos los grupos de edad.

Referencias

Adair, S.M. (2004). Behavior management conference panel I report— rationale for behavior management techniques in pediatric dentistry. *Pediatric Dentistry*, *26*(2), 167-170.

Adair, S.M., Waller, J.L., Schafer, T.E., y Rockman, R. (2004). A survey of members of the American Academy of Pediatric Dentistry on their use of behavior management techniques. *Journal of Pediatric Dentistry*, *26*(2), 159-166.

Ahuja S, Gandhi K, Malhotra R, Kapoor R, Maywad S, Datta G. (2018). Assessment of the effect of parental presence in dental operatory on the behavior of children aged 4-7 years. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, *36*(2), 167-172.

Alexandre, V., y Gasparski, W.W. (2005). *French and other perspectives in praxiology*. Transaction Publishers.

Alshoraim, M.A., El-Housseiny, A.A., Farsi, N.M., Felemban, O.M., Alamoudi, N.M., y Alandejani, A.A. (2018). Effects of child characteristics and dental history on dental fear: cross-sectional study. *BMC Oral Health*, *18*(1), 33.

Boka, V., Arapostathis, K., Vretos, N., y Kotsanos, N. (2014). Parental acceptance of behaviour-management techniques used in paediatric dentistry and its relation to parental dental anxiety and experience. *European Archives of Paediatric Dentistry*, *15*(5), 333-339.

Eaton, J.J., McTigue, D.J., Fields, H.W., y Beck, M. (2005). Attitudes of contemporary parents towards behavior management techniques used in pediatric dentistry. *Pediatric Dentistry*, *27*(2), 107-113.

Farhat-McHayleh, N., Harfouche, A., y Souaid, P. (2009). Techniques for managing behaviour in pediatric dentistry: comparative study of live modelling and tell-show-do based on children's heart rates during treatment. *Journal Of The Canadian Dental Association*, *75*(4), 283.

Frankl, S.N., Shiere, F.R., y Fogels, H.R. (1962). Should the parent remain with the child in the dental operatory?. *Journal of Dentistry for Children*, *29*, 150-163.

Guinot, F., Yuste, S., Cuadros, C., Lorente, A.I., y Mercadé, M. (2011). Objective and subjective measures for assessing anxiety in paediatric dental patients. *European Journal of Paediatric Dentistry*, *12*(4), 239-44.

Howitt, J.W., y Stricker, G. (1970). Sequential changes in response to dental procedures. *Journal of Dental Research*, *49*(5), 1074-1077.

Machuca, G., y Bullón, P. (2013). *Tratamiento odontológico en pacientes especiales*. Madrid: Departamento de publicaciones científicas (Laboratorios Normon).

Mungara, J., Injeti, M., Joseph, E., Elangovan, A., Sakthivel, R., y Selvaraju, G. (2013). Child's dental fear: cause related factors and the influence of audiovisual modeling. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, *31*(4), 215-220.

Paryab, M., y Arab, Z. (2014). The effect of Filmed modeling on the anxious and cooperative behavior of 4-6 years old children during dental treatment: A randomized clinical trial study. *Journal of Dental Research*, *11*(4), 502-507.

Patel, M., McTigue, D.J., Thikkurissy, S., y Fields, H.W. (2016). Parental Attitudes Toward Advanced Behavior Guidance Techniques Used in Pediatric Dentistry. *Journal of Pediatric Dentistry*, *38*(1), 30-36.

Roberts, J.F., Curzon, M.E., Koch, G., y Martens, L.C. (2010). Review: behaviour management techniques in paediatric dentistry. *European Archives of Paediatric Dentistry*, *11*(4), 166-174.

Shindova, M.P., y Belcheva, A.B. (2014). Behaviour Evaluation Scales For Pediatric Dental Patients - Review And Clinical Experience. *Folia Medica*, 56(4), 264-270.

Shinohara, S., Nomura, Y., Shingyouchi, K., Takase, A., Ide, M., Moriyasu, K., … Asada, Y. (2005). Structural relationship of child behavior and its evaluation during dental treatment. *Journal of Oral Science*, 47(2), 91-96.

Shinohara, S., Nomura, Y., y I. de M. (2005). The classification of the children by their behavior for the dental treatment using cluster analysis. *Journal of Pediatric Dentistry*, *15*, 191-194.

Suprabha, B.S., Rao, A., Choudhary, S., y Shenoy, R. (2011). Child dental fear and behavior: the role of environmental factors in a hospital cohort. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 29(2), 95-101.

Vasiliki, B., Konstantinos, A., Vassilis, K., Nikolaos, K., Van Loveren, C., y Jaap, V. (2016). The effect of parental presence on the child's perception and co-operation during dental treatment. *European Archives of Paediatric Dentistry*, *17*(5), 381-386.

Venham, L., Bengston, D., y Cipes, M. (1977). Children's response to sequential dental visits. *Journal of Dental Research*, *56*(5), 454-459.

Vishwakarma, A.P., Bondarde, P.A., Patil, S.B., Dodamani, A.S., Vishwakarma, P.Y., y Mujawar, S.A. (2017). Effectiveness of two different behavioral modification techniques among 5-7-year-old children: A randomized controlled trial. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, *35*(2), 143-149.

Wilson, S., y Alcaino, E.A. (2011). Survey on sedation in paediatric dentistry: a global perspective. International *Journal of Paediatric Dentistry*, *21*(5), 321-32.

CAPÍTULO 48

Bruxismo, una disfunción de la ATM: Tratamiento fisioterápico

Marina Isabel Navas Ramírez*, Elena Torralba Chozas**, y Marta Sibon Saborido***
Graduada en Fisioterapia; **SAS;*Fisioterapeuta*

Introducción

En este estudio se investiga el tratamiento fisioterápico efectivo en personas que sufren bruxismo.

La articulación temporomandibular (ATM) es la que conduce el movimiento de la mandíbula. Los trastornos o disfunciones son lo que se conocen como problemas de la a articulación anteriormente referida. El síndrome de disfunción temporomandibular, que está causado por un incorrecto funcionamiento entre las distintas partes de la articulación, como puede ser el disco articular, el cóndilo, la fosa y la eminencia, esto es lo que se conoce como la alteración disfuncional, y es la más frecuente. Es la articulación que más se usa, aunque a la misma vez es la más compleja de nuestro organismo, es responsable de la masticación, deglución y fonación. Puede influir incluso en la marcha en la función del equilibrio. Para una correcta función el tratamiento debe ser equilibrado y simétrico (fisioonline).

Las maloclusiones o disarmonía oclusal dentarias, enfermedades metabólicas, infecciosas, y neurológicas, alteraciones condilares, fracturas, cirugía, pérdidas dentarias, traumatismos, tensión psíquica, estas son entre muchas otras algunas de las causas de esta afectación, por eso se dice que tiene una causa multifactorial.

En los adultos, la prevalencia es del 20% para el bruxismo despierto y del 8% para el bruxismo del sueño (Santos, 2014)

Algunos de los síntomas según efisioterapia (2011) y el Instituto IGM Mallorca. Cirugía Oral y Maxilofacial (2017), que aparecen cuando hay una disfunción temporomandibular son:

Dolores de cabeza constantes más fuertes durante las mañanas, molestias retro-oculares, las molestias se intensifican con la actividad de la mandíbula, el dolor se irradia a nivel de la cabeza cuello y hombros, el dolor localizado en el ángulo de la mandíbula y músculos utilizados en la masticación, restricción en el rango articular de los movimientos de apertura y cierre, lateralidades, profusión y retrusión, sonidos de crepitación en la articulación cuando se abre la boca e incluso al masticar.

Sensación de obstrucción del oído, molestias, sonidos extraños en ambos oídos, también denominados acúfenos, mareos, náuseas.

Molestias o imposibilidad en la deglución, malestar de garganta, limitación del rango articular a nivel cervical, tensión en el cuello, molestias a nivel cervical, en occipitales y a nivel dorsal, entre las escápulas e inflamación en la garganta.

Hormigueo y adormecimiento en la cara, cabeza y cuello, desánimo y debilidad.

Según Restrepo (2010) esta disfunción de la ATM está relacionada con la capacidad respiratoria.

Algunos de los factores que desencadenan esto pueden ser:

Rigidez, tensión mental sobrecarga psicoemocional, hiperactividad muscular durante un largo periodo de tiempo, interrupciones oclusales, falta de dientes posteriores y hábitos dañinos.

Según efisioterapia, 2011 algunas de las formas de diagnosticar esta patología son:

Para localizar la causa o causas de los síntomas, el fisioterapeuta deberá:

Observar la anamnesis médica y preguntará al paciente por cualquier cirugía hecha con anterioridad, fracturas u otras lesiones producidas a nivel cervical, craneal y de la mandíbula.

Se procederá a realizar un examen físico de la mandíbula y del cuello.

El fisioterapeuta evaluará la postura del paciente y la movilidad de la columna cervical y del cuello. Examinará la articulación temporo-mandibular para valorar si hay alguna alteración o disfunción en el

movimiento de la mandíbula del paciente afectado. Otra opción es combinar la terapia física con la psicológica (Makino, 2014)

Si, después de la realización examen, el fisioterapeuta cree que el dolor es el resultado de una mala alineación de los dientes, le remitirá al odontólogo para un examen más exhaustivo y ver si tiene que realizar un tratamiento complementario.

El odontólogo en este caso necesita emplear modelos articulados de la boca y análisis, para ver el tipo de cierra y apertura de la mandíbula (Clínica Cuevas Queipo).

Otro método complementario para aliviar la tensión producida por el bruxismo es la férula de descarga Michigan, según Clínica Galván Recoletos Cuatro (2018)

Si se viese preciso, también se le pueden realizar pruebas complementarias para reafirmar los datos de la exploración física, realizada con anterioridad:

La tomografía computarizada, la ortopantomografía y la RMN de la zona afectada.

En este ámbito la fisioterapia pretende evaluar la efectividad de sus terapias y mejorarlas para reducir los síntomas que dan dicha patología (Quintero, 2009). La estimulación eléctrica es una técnica muy utilizada que aparece en varios de los estudios encontrados (Conti, 2014; Rajpurohit, 2010).

El objetivo de este estudio es determinar cómo restablecer una buena función y una correcta movilidad de la ATM y de la columna cervical, lograr unos rango de movilidad articular correctos, adecuados y completos en la ATM de (apertura y cierre, lateralidades, protrusión-retrusión), busca la posición fisiológica adecuada de la articulación temporo-mandibular, mejora la relación cóndilo-discal, simetría en el movimiento, normalizar el tono muscular, mejorar la alineación corporal y reeducar al paciente en una correcta postura.

Método

Los descriptores que han sido utilizadas en la búsqueda de información sobre este tema han sido: Bruxismo, fisioterapia, ATM, Rehabilitación, articulación temporomandibular.

Una vez que se tiene elegidas las palabras claves, que se ven a utilizar se accede a las diferentes bases de datos como pueden ser Medline (Pubmed), Clinicaltrials y Pedro donde se han encontrado varios artículos que son válidos.

Para ello, se ha seguido unos criterios de inclusión como son:

Que contengan los descriptores utilizados.

Que tengan abstract válido para realizar el estudio completo.

Que sean de acceso abierto.

Que estén en español o inglés distintivamente de su idioma original.

Que sean entre 2009 hasta la actualidad.

Por lo contrario, los criterios de exclusión son:

Artículos donde no se relacione el bruxismo con la fisioterapia.

Sujetos que no padezcan la patología del bruxismo, sino otros problemas de la articulación.

Artículos que estén repetido en distintas bases de datos.

Artículos de pago.

Artículos que el abstract no contenga la información necesaria.

Tabla 1. Palabras usadas y artículos válidos

Palabras	Artículos válidos
ATM WITH Physiotherapy	3
Bruxism AND Physiotherapy	2
Bruxism AND physiotherapy AND rehabilitation	1

Resultados

Tras una larga búsqueda se ha encontrado como tratamientos efectivos para reducir los síntomas del bruxismo: terapia manual, estiramientos, educación postural, relajación, ejercicios. Se deben seguir haciendo investigaciones en profundidad y no ser descartados posibles tratamientos eficaces para un futuro.

Los artículos que se han encontrado buscan terapias eficaces para solucionar o aminorar los problemas que conlleva la patología del bruxismo

En uno de ellos se evalúa la efectividad de la fisioterapia para mejorar la postura de la cabeza y reducir los signos de bruxismo en un grupo de niños bruxistas (Quintero, 2009).

Otro describe el método de aleatorización que se utilizará para comparar dos intervenciones de terapia física con tratamiento dental en el manejo del dolor, el rango de movimiento mandibular, la calidad del sueño, la ansiedad, el estrés, la depresión y la salud bucal en personas con bruxismo. El estudio apoyará la práctica de la terapia física basada en la evidencia para las personas con bruxismo (Santos, 2014).

En el estudio de (Conti, 2014) se habla de las anormalidades orgánicas aparentes, donde se dice que a veces, no se identifican entre los pacientes que sufren dolor crónico en la región craneocervical (Rajpurohit, 2010) hizo un estudio con 60 sujetos que tenían el diagnóstico clínico de bruxismo y se asignaron aleatoriamente a dos grupos de estudio. El grupo A recibió estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (50 Hz, ancho de pulso 0.5 mSec, intensidad 0-60 mA durante 20 minutos durante un período de 7 días) y el Grupo B recibió estimulación eléctrica microcorriente del nervio (0.5 Hz, intensidad 1.000 muA durante 20 minutos durante un período de 7 días). Las medidas de resultado se evaluaron en términos de Escala Visual Analógica y un presómetro digital de 2 Kgf.

Existe un cambio significativo en la intensidad del dolor según la puntuación de EVA y la sensibilidad a la luz según el presómetro digital.

En una visión global de todos los artículos encontrados podemos observar que hay distintos métodos para esta afectación de la articulación temporomandibular.

Tabla 2 Artículos, título y resultados buscados

Artículos	Título	Resultados
(Santos Miotto Amorim C, 2014)	Effectiveness of two physical therapy interventions, relative to dental treatment in individuals with bruxism: study protocol of a randomized clinical trial (2014)	Apoya la práctica de terapia física para las personas que padecen bruxismo
(Conti PC, 2014)	Contingent electrical stimulation inhibits jaw muscle activity during sleep but not pain intensity or masticatory muscle pressure pain threshold in self-reported bruxers: a pilot study (2014)	La estimulación eléctrica contingente puede reducir los eventos electromiográficos por hora de sueño en pacientes con bruxismo del sueño con dolor miofascial
(Makino I, 2014)	The effects of exercise therapy for the improvement of jaw movement and psychological intervention to reduce parafunctional activities on chronic pain in the craniocervical region (2014).	La combinación de ejercicios mandibulares y la intervención de un psicólogo reduce las actividades para funcionales y es más efectivo que el ejercicio mandibular solo
(Rajpurohit B, 2010)	Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation and microcurrent electrical nerve stimulation in bruxism associated with masticatory muscle pain--a comparative study (2010)	La estimulación eléctrica microcorriente del nervio como complemento de la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea alivia el dolor en el tratamiento del dolor muscular masticatorio debido al bruxismo.
(Quintero Y, 2009)	Effect of awareness through movement on the head posture of bruxist children (2009)	Se debe seguir estudiando la relación entre el bruxismo y la postura de la cabeza
(Restrepo C, 2010)	Physiotherapy on the airway of bruxist children (2010)	La terapia física usada para cambiar la postura de la cabeza en niños con bruxismo fue útil para aumentar algunas de las dimensiones de la vía aérea.

Por lo tanto, unificando los resultados de los distintos artículos, se concluye que los resultados son que tanto la terapia física, los ejercicios como la estimulación eléctrica es beneficiosa para las personas que sufren bruxismo, una disfunción de la articulación temporomandibular. Por lo que estas herramientas para estos pacientes son muy eficaces ya que disminuyen el dolor, mejorando la calidad de vida de los pacientes que padecen bruxismo, como hemos visto en los artículos encontrados, el tratamiento fisioterápico es fundamental y puede ser complementado con otras terapias como la psicológica.

Discusión/Conclusiones

La disfunción temporomandicular como puede ser el bruxismo es una patología que muchas personas padecen hoy en día, por lo que es un tema de gran interés social.

No se diagnostica de primeras y un montón de personas no saben que lo padecen o no conocen que existe dicha patología, por lo que no acuden a un profesional. Por lo que cuando la sintomatología ya es avanzada es cuando se dan cuentan que tienen algún problema y recurren al médico o fisioterapeuta para tratar su dolencia.

Una vez que el problema ha avanzado muchos pacientes son derivados al maxilofacial y se le realizan pruebas complementarias que pueden tardar más de lo normal, por lo que su problema se agrava y llegan incluso a perder la apertura de la boca y esto repercute en su vida diaria ya que no solo no pueden realizar funciones básicas como la alimentación correcta, sino que les cuesta mantener una conversación o descansar correctamente debido al gran dolor que presentan. Por eso al ser diagnosticada los recursos para tratar deben ser efectivos y más rápidos.

Suele estar asociado a factores periféricos, centrales y psicosociales que influyen en el trastorno, que puede predisponer al dolor en los músculos masticatorios y en el cuello, dolores de cabeza, disminución de los umbrales del dolor en los músculos masticatorios y cervicales, limitación del rango de movimiento mandibular, trastornos del sueño, estrés, ansiedad, depresión, y deterioro general de la salud oral (Santos, 2014)

Al ser tratados estos dolores disminuyen y la sintomatología que presentan los pacientes se modera y es de carácter más leve, que los que presentaban en una primera valoración.

Se suele recurrir a otros especialistas aparte del médico y del fisioterapeuta como pueden ser dentistas para que se hagan una férula de descarga, si son bruxistas sobre todo nocturnos. Incluso se recurre a psicólogos para tratar sus factores psicoemocional y social, que en casi todos los casos es por culpa del estrés.

En este estudio se puede ver las distintas terapias que se pueden realizar en la ATM, cada autor tiene su teoría. Según Santos, 2014 y Restrepo, 2010 la terapia física es la mejor opción en estos casos, mientras que para Rajpurohit, 2010 y para Conti, 2014 lo mejor es trabajar con la electro-estimulación. También se debe complementar con la terapia psicológica, según Makino, 2014.

Lo importante es que con un buen tratamiento se puede conseguir hacer que se cure o desaparezca simplemente, con un buen tratamiento fisioterapeútico y siguiendo unas pautas adecuadas se puede hacer que la persona que la sufre tenga una mejor calidad de vida.

Con el fin de conseguir un mejor pronóstico y un buen tratamiento, debemos estudiar nuevos métodos y técnicas como pueden ser el uso de nuevas tecnologías, que hoy en día suponen un gasto económico grande y no todas las personas o establecimientos pueden permitírselo.

Por eso debemos fomentar la terapia física y el tratamiento precoz y que se haga un buen diagnóstico antes de que sea un problema avanzado.

Se debería hacer campañas de prevención ante este tipo de disfunción y darse a conocer, para que las personas que crean que pueden padecerlo llegan a manos de un especialista lo antes posible, reconozcan sus síntomas y sea más susceptibles a probar nuevos tratamientos.

Con respecto al estudio que se ha realizado, existen varias limitaciones, por ejemplo, no hay estudios claros de lo que se debe hacer una vez que se diagnóstica la disfunción temporomandibular, no está claro

en que estadio o fases se encuentran los sujetos de las investigaciones y tampoco explica un protocolo de tratamiento que se debe realizar en las distintas disciplinas, como pueden ser médicos, fisioterapeutas, etc. Esto es importante en un futuro y también debería ser un motivo de investigación. Hay muy poca información sobre la fisioterapia en el bruxismo y la aplicación de tecnologías o técnicas innovadoras que puedan solucionar el problema.

En este tipo de patología hay que concienciar al paciente que debe tener una actitud activa frente al tratamiento, ya que debe realizar ciertos ejercicios y terapia que debe seguir en casa, por lo que el paciente se debe involucrar y tener una educación sanitaria adecuada que el profesional correspondiente le trasmitirá y le enseñará como debe realizarlo de una forma correcta.

El tratamiento multidisciplinar una vez realizado un buen diagnóstico es fundamental, ya que muchos profesionales deben estar comprometidos en el tratamiento y en la recuperación.

Todos los artículos concluyen en que:

La terapia física es muy efectiva en este tipo de pacientes.

La estimulación eléctrica es un buen complemento de terapia.

Los ejercicios mandibulares deben formar parte del tratamiento.

La terapia física usada para cambiar la postura de la cabeza en niños con bruxismo es útil para aumentar algunas de las dimensiones de la vía aérea.

Es debe realizar un tratamiento integrando a un equipo multidisciplinar.

Prevenir es fundamental, siendo muy efectivo un buen diagnóstico desde el principio.

Al reducir el dolor se mejora la calidad de vida de los pacientes y pueden realizar sus actividades de la vida diaria de una forma normal. Son capaces de concentrarse y saber que es el momento de liberar el estrés al que están sometidos. Al ser un paciente activo son conscientes de que son una parte fundamental en el tratamiento, por lo que también forman parte de su recuperación. Por eso, es muy importante hacerles ver que gracias a ellos y a todo el equipo profesional que les atienden son capaces de recuperarse y mejorar su patología, prevenirla para un futuro y reaccionar en los momentos oportunos cuando se den cuenta que están "apretando".

Con todos los artículos buscados concluyen que la fisioterapia como tratamiento en el que se utilizan distintas técnicas como la realización de ejercicios, la estimulación eléctrica o la terapia física aporta a los pacientes muchos beneficios.

Referencias

Cerdeño, J.D. (2011). *Fisioterapia en las disfunciones temporo-mandibulares*. EFisioterapia Recuperado de: https://www.efisioterapia.net/articulos/fisioterapia-las-disfunciones-temporo-mandibulares.

Clínica Galván Recoletos Cuatro (2018). *Alteraciones de la oclusión dental, bruxismo y trastornos ATM*. Recuperado de: https://galvan.es/tratamientos/atm-traumatologia/bruxismo-trastornos-atm/.

Conti, P.C., Stuginski-Barbosa, J., Bonjardim, L.R., Soares, S., y Svensson, P. (2014). Contingent electrical stimulation inhibits jaw muscle activity during sleep but not pain intensity or masticatory muscle pressure pain threshold in self-reported bruxers: a pilot study. *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology*, *117*(1), 45-52. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24184063.

Cuevas Queipo Clinica Dental. Bruxismo y trastornos de la ATM. Recuperado de: https://www.clinicacuevasqueipo.com/tratamientos/bruxismo-y-trastornos-de-la-atm/

IGM Mallorca (2017). *Bruxismo y trastornos de la ATM: causas y tratamientos*. Recuperado de: http://igmallorca.com/bruxismo.html

Junquera, M. (s.f). *Bruxismo: ¿Qué es? causas síntomas y tratamiento con ejercicios y auto-masajes*. Fisioonline. Recuperado de: https://pro.fisioterapia-online.com/articulos/bruxismo-que-es-cual-es-su-tratamiento?utm_campaign=cookie.

Makino, I., Arai, Y.C., Aono, S., Hayashi, K., Morimoto, A., Nishihara, M.… Ushida, T. (2014). The effects of exercise therapy for the improvement of jaw movement and psychological intervention to reduce parafunctional activities on chronic pain in the craniocervical región. *Pain Practice*, *14*(5), 413-8. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23656601.

Quintero, Y., Restrepo, C.C., Tamayo, V., Tamayo, M., Vélez, A.L., Gallego, G., y Peláez-Vargas, A. (2009). Effect of awareness through movement on the head posture of bruxist children. *Journal Oral Rehabilitation, 36*(1), 18-25. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19207368.

Rajpurohit, B., Khatri, S.M., Metgud, D., y Bagewadi, A. (2010). Effectiveness of transcutaneous electrical nerve stimulation and microcurrent electrical nerve stimulation in bruxism associated with masticatory muscle pain--a comparative study. *Indian Journal Dental Research, 21*(1), 104-6. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20427917.

Restrepo, C., Director CES-LPH Research Group, y CES. (2010). Physiotherapy on the airway of bruxist children. *U.S. National Library of Medicine, 26.* Recuperado de https://clinicaltrials.gov/ct2/show/record/NCT01178229?cond=PHYSIOTHERAPY+BRUXISM&rank=3

Romero, I. (s.f). *Bruxismo: 5 ejercicios que mejorarán tu tensión en la mandíbula*. Fisioonline. Recuperado de: https://pro.fisioterapia-online.com/articulos/bruxismo-5-ejercicios-que-mejoraran-tu-tension-en-la-mandibula?utm_campaign=cookie.

Santos, C., Firsoff, E.F., Vieira, G.F., Costa, J.R., y Marques, A.P. (2014). Effectiveness of two physical therapy interventions, relative to dental treatment in individuals with bruxism: study protocol of a randomized clinical trial. *Trials, 15*, 8. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24398115.

CAPÍTULO 49

Características clínicas de los diferentes tipos de candidiasis orales y cómo hacer frente a su tratamiento

María Cristina Ibáñez Romero, Antonio García Rubio, y Ana Adamuz Jiménez
Servicio Andaluz de Salud

Introducción

La Cándida es un hongo (levadura) que con frecuencia se encuentra en la boca de individuos sanos y, como tal, se considera un microorganismo normal e inofensivo de la microflora oral en humanos. La infección por Cándida se describe en la literatura como candidiasis. Cuando las defensas del huésped contra estos hongos se ven comprometidas de alguna manera, Cándida puede causar signos y síntomas clínicos, que se manifiestan en diferentes formas de candidiasis orales. Cándida Albicans es la especie de Cándida más frecuentemente aislada de la cavidad oral. Las especies de Cándida que normalmente residen en la boca son inofensivas, pero cuando las condiciones cambian a un entorno que favorece la proliferación de Cándida, puede producirse un cambio a una relación "patogénica" con el huésped (Millsop y Fazel, 2016; Lalla, Patton, y Dongari-Bagtzoglou, 2013).

Actualmente, se ha comprobado que las especies de Cándida están presentes en la boca de todos los individuos (Peters, Wu, Hayes, y Ahn, 2017). Otras especies de hongos, incluyendo especies de Saccharomyces, Geotrichum y Cryptococcus, en raras ocasiones han sido encontradas en la boca y no han sido relacionadas con infecciones orales específicas.

Es importante reconocer que la candidiasis oral no es un solo tipo de infección, sino que se han descrito cuatro formas distintas de candidiasis oral primaria en función de la presentación clínica. Las razones por las que un paciente en particular puede presentar una forma de infección u otra no están claras, especialmente dado que todas las formas son aparentemente causadas por la misma especie de hongo. Es posible que ello se deba a una combinación de factores del huésped y factores microbianos, lo que finalmente determine la presencia de una forma particular de candidiasis oral. Lo que también es evidente es que Cándida Albicans, que a menudo es el hongo causante de la candidiasis oral, es una especie extremadamente heterogénea, cuyas cepas difieren notablemente, tanto fenotípicamente como genotípicamente. Es posible que la variación de la cepa pueda promover la patogénesis, determinando un estado de virulencia y afectando a la respuesta inmune del huésped. En raras ocasiones, la Cándida puede introducirse en el torrente sanguíneo y diseminarse a muchos órganos con la consiguiente infección sistémica que puede poner en peligro la vida del paciente (Hebecker, Naglik, Hube, y Jacobsen, 2014).

La transición de Cándida de pasar de ser inofensiva a ser patogénica es compleja y muy probablemente se relaciona con los cambios ambientales locales en el huésped, que promueven un mayor crecimiento de Cándida o aparecen factores de virulencia. Cada vez se reconoce más que, además de la interacción entre los factores del huésped y Cándida, también influye el componente bacteriano de la microflora oral (Williams et al., 2011; Williams, y Lewis, 2011).

Para causar candidiasis oral, la Cándida debe retenerse dentro de la boca. Por tanto, un atributo de virulencia clave de Cándida es su capacidad para adherirse a las superficies del huésped. En la boca, este hongo es capaz de resistir su eliminación mediante los efectos del flujo salival y la deglución. La adherencia puede ser al epitelio oral o las superficies de las prótesis, incluidas las dentaduras postizas y los aparatos de ortodoncia. En el caso del epitelio oral, a medida que las células se desprenden durante el reemplazo constante de la mucosa oral, se puede perder Cándida e incluso ingerirse. Por lo tanto, suele haber un equilibrio entre su capacidad para crecer en la superficie, con la pérdida de células, esto es vital para su persistencia. Además, las superficies mucosas pueden recolonizarse fácilmente de reservorios

crónicos de Cándida por prótesis intraorales, en particular, prótesis dentales acrílicas, cuyas superficies obviamente carecen de la capacidad de superar la colonización por renovación.

La facilitad la penetración epitelial, junto con una mayor resistencia a la fagocitosis, promoverá la persistencia de Cándida en la boca.

La Cándida Albicans es polimórfica, ya que existe en forma de levadura (blastosporas) o como filamentos (hifa).

Las enzimas implicadas con mayor frecuencia en la virulencia de Cándida Albicans es el aspartil proteinasas secretadas (SAP) y las fosfolipasas (PL) (Costa, Pereira, Junqueira, y Jorge, 2013).

Objetivos

Identificación de las especies de Cándida encontradas en la boca y valorar la patogenicidad.

Evaluar las diferentes formas existentes actualmente de diagnosticar una candidiasis oral y determinar el tipo para poder realizar el tratamiento clínico adecuado.

Metodología

Para llevar a cabo este trabajo se realizó una revisión bibliográfica sistemática de literatura científica. Dicha información ha sido encontrada en diferentes bases de datos: Cochrane, Medline, Pubmed.

Los descriptores utilizados fueron los siguientes: “candidiasis oral”, “Cándida Albicans”, “diagnóstico” y “tratamiento”. Los resultados obtenidos fueron: Mil seiscientas revisiones, de las cuales quinientas treinta y siete eran actuales de menos de 10 años.

Las fórmulas de búsqueda utilizadas fueron:

"Oral candidiasis".

“Oral candidosis”.

"Oral candidiasis" AND "Candida Albicans”.

Resultados

La especie más prevalente de Cándida analizada en bocas humanas sanas e infectadas es C. Albicans, y se estima que esta especie es responsable de más del 80% de los hongos orales aislados. En términos de prevalencia, se sigue a C. Albicans en orden descendente por C. Glabrata, C. Krusei, C. Tropicalis, C. Guillermondii, C. Kefyr y C. Parapsilosis. Aún menos frecuentes son C. Inconspicua, C. Lusitaniae, C. Norvegensis y C. Rugosa.

Se han desarrollado una variedad de técnicas que permiten el diagnóstico de Cándida de los tejidos orales, que incluyen hisopo, enjuague bucal y frotis. (Hebecker, Naglik, Hube, y Jacobsen, 2014). Cada método de muestreo para cultivo microbiano tiene sus ventajas y desventajas particulares y, como tal, la técnica más apropiada para un paciente individual depende del tipo de lesión y de la forma clínica sospechosa de candidiasis (Rautema y Ramage, 2011).

Cuando existe una lesión definida, se prefiere un análisis directo, como el uso de una torunda o hisopo, ya que ambos métodos proporcionarán información sobre los microorganismos existentes en la superficie de la lesión. El hisopo microbiano debe aplicarse directamente sobre tejido de la lesión y enviarse para cultivo.

Cuando no existe una lesión mucosa obvia, lo más apropiado es el análisis indirecto que consiste en la recolección de saliva en un recipiente universal estéril o mediante enjuague bucal. El enjuague se recoge luego en un recipiente universal estéril, que luego se etiqueta y se envía para cultivo (Lewis y Williams, 2017).

Las cuatro formas principales de candidiasis oral comprenden: candidiasis pseudomembranosa, candidiasis eritematosa aguda, candidiasis eritematosa crónica (CEC) y candidiasis hiperplásica crónica (CHC).

Cualquier forma de candidiasis oral puede acompañarse por la presencia de queilitis angular. Cada una de estas formas de infección por cándida se asocia con signos y síntomas clínicos característicos y una serie de factores predisponentes del huésped.

La identificación y posterior corrección de cualquier factor subyacente que predisponga al huésped es crucial en el tratamiento de la candidiasis oral.

La historia médica debe recoger cualquier factor predisponente. Sin embargo, la evaluación del paciente debe incluir rutinariamente las siguientes pruebas hematológicas: hemograma completo (FBC), ferritina sérica, vitamina B12, ácido fólico. Cualquier anormalidad en el FBC o deficiencia hematológica necesita ser investigada más a fondo y la causa identificada. La anemia ferropénica o la anemia perniciosa se encuentran con relativa frecuencia en pacientes con candidiasis y la corrección generalmente conduce a la resolución de la infección. La diabetes no diagnosticada o mal controlada es a menudo un problema subyacente en la infección por Cándida y, por lo tanto, es necesario medir la glucemia y la hemoglobina glicosilada. El establecimiento de un buen control glucémico y el mantenimiento de la glucemia es clave en el tratamiento de la candidiasis oral, pero desafortunadamente muchos pacientes tienen dificultades para lograrlo. El tabaquismo está asociado con la candidiasis oral, concretamente con la candidiasis hiperplásica crónica. Cualquier paciente con hábito tabáquico debe aconsejarse dejar de fumar (Lewis y Williams, 2017).

En algunos casos, no se puede eliminar un factor predisponente reconocido, como es tomar medicamentos inmunosupresores en pacientes trasplantados o pacientes con VIH. En tales circunstancias, el papel de la terapia antifúngica en el tratamiento de la candidiasis tiene especial relevancia (Vidya, Rao, Nittayananta, Liu, y Owotade, 2016).

Candidiasis pseudomembranosa

La candidiasis pseudomembranosa es sinónimo del término "aftas orales" y se caracteriza por la presencia de placas blancas superficiales que se eliminan fácilmente raspando suavemente la lesión. La capacidad de poder eliminar estas placas blancas es una característica diagnóstica diferencial de la candidiasis pseudomembranosa de otras formas de manchas blancas que se desarrollan en la boca. El examen microscópico de un frotis teñido tomado de estas placas revela hongos en levaduras y formas filamentosas, junto con células epiteliales. Alternativamente, se puede enviar un hisopo de las placas blancas para cultivo y también sirve para identificar las especies de cándida presentes.

La candidiasis pseudomembranosa se asocia con frecuencia al uso de tratamiento con esteroides. También se encuentra con relativa frecuencia en recién nacidos. Existe una relación directa con la inmunodeficiencia, apareciendo en pacientes con leucemia y también con infección por el VIH. En tales casos, el uso a largo plazo de agentes antifúngicos a menudo es exitoso (Feller, Khammissa, Chandran, Altini, y Lemmer, 2014).

Candidiasis eritematosa aguda

La candidiasis eritematosa aguda tiende a desarrollarse como consecuencia de una reducción de los niveles bacterianos de la microflora oral como consecuencia de recibir tratamiento antibiótico de amplio espectro. Esta afectación a menudo se conoce como "boca dolorida por antibióticos". El tratamiento con esteroides, principalmente en forma de inhalador, es un factor adicional que puede ocasionar inmunosupresión local provocando un sobrecrecimiento de Cándida.

Una reducción del número de bacterias en la cavidad oral produce una disminución de la competencia microbiana con Cándida en términos de nutrición y sitios de adherencia. Los signos y síntomas clínicos de la candidiasis eritematosa aguda son, por lo tanto, una consecuencia directa de un cambio ecológico del equilibrio homeostático normal de la flora microbiana. La candidiasis eritematosa aguda se presenta como una lesión enrojecida dolorosa en el dorso de la lengua. La confirmación de la presencia de Cándida y su identidad se puede hacer tomando un hisopo.

Candidiasis eritematosa crónica

La candidiasis eritematosa crónica se conoce comúnmente como "estomatitis por dentadura asociada a Cándida" y se presenta como un enrojecimiento de la mucosa debajo de la superficie de ajuste de una dentadura postiza. La infección puede desarrollarse debajo de cualquier prótesis de acrílico o de metal intraorales, pero se encuentra con mayor frecuencia en la mucosa palatina que en la mandibular. Los factores principales del paciente asociados con esta afección son la higiene oral inadecuada, el uso continuo de la dentadura o la presencia de una prótesis mal ajustada (Gleiznys, Zdanaviciene, y Zilinskas, 2015). La candidiasis eritematosa crónica es la forma más frecuente de candidiasis oral, con hasta el 75% de los pacientes con dentaduras postizas presentan signos clínicos, aunque a menudo el individuo desconoce la infección (Gendreau y Loewy, 2011).

Las muestras tomadas de la superficie de ajuste de la dentadura postiza y la mucosa palatina se pueden utilizar para confirmar la presencia de cándida después del cultivo. Es importante indicar que la Cándida aparecen colonizando la dentadura y no la mucosa. Por lo tanto, aunque en la muestra de la dentadura puede aparecer crecimiento por Cándida, el muestreo de la mucosa eritematosa puede ser negativo (Salerno et al., 2011).

Candidiasis hiperplásica crónica (chc)

Característicamente, CHC aparece como una placa blanca engrosada, con mayor frecuencia en la comisura de la región oral y en el dorso de la lengua. El hábito de fumar tabaco está casi siempre presente en pacientes con CHC. Una preocupación es la posible relación de esta infección con el cambio maligno en los sitios lesionados, aunque el papel de Cándida en la carcinogénesis o el desarrollo de displasia epitelial no está claro (Yamamoto, 2010).

Se han descrito dos tipos clínicos de CHC en función de la lesión encontrada. Se describe que la CHC homogénea tiene lesiones blandas y blancas que son notablemente distintas de las de la CHC heterogénea en las que se producen áreas de eritema que dan como resultado una apariencia nodular moteada. Las lesiones heterogéneas tienen mayor probabilidad de transformación maligna. A diferencia de la candidiasis pseudomembranosa, las lesiones blanquecinas de CHC no se desprenden con un raspado suave. El diagnóstico de CHC depende del análisis histológico de la biopsia lesional que revelará hifas de Cándida invasoras (Richardson y Rautemaa, 2009). También habrá una respuesta inflamatoria crónica en los tejidos conectivos subyacentes. Sigue habiendo controversia sobre si la invasión por Cándida es el factor principalmente etiológico de CHC o si la infección por Cándida es secundaria a la presencia de un epitelio alterado.

Formas secundarias de candidiasis oral

La queilitis angular se presenta como lesiones eritematosas en las comisuras de la boca. Esta forma de candidiasis también puede estar acompañada por la presencia de Staphylococcus Aureus o especies de estreptococos y, por lo tanto, es difícil determinar el papel exacto que la propia Cándida desempeña en la infección.

La glositis romboidal media es una enfermedad crónica en la que aparece una lesión de forma simétrica en la línea media del dorso de la lengua. Cándida puede aparecer en la superficie y provocar candidiasis. El tabaquismo y el uso de inhaladores de esteroides parecen ser factores predisponentes del huésped.

La candidiasis mucocutánea crónica (CMC) es una afección en la que se encuentran diversas infecciones superficiales provocadas por Cándida, localizadas en las superficies de la piel, mucosas y en las uñas. El principal factor predisponente de la CMC es la inmunidad celular congénita contra Cándida (Katoh, 2009).

Discusión/Conclusiones

El principio básico del tratamiento de la candidiasis es identificar y eliminar cualquier factor predisponente del huésped subyacente. Sin embargo, en muchos casos, también se requerirá terapia antifúngica como parte del tratamiento inicial (Iqbal y Zafar, 2016).

Los medicamentos antifúngicos se pueden clasificar en cuatro tipos de acuerdo con el modo de acción y el objetivo:

Interrupción de las membranas celulares de hongos, como en polienos antifúngicos (Nistatina y Anfotericina).

Inhibición de la síntesis de ergosterol, en el grupo azol de antifúngicos (Fluconazol e Itraconazol).

Inhibición de las enzimas β-1,3 D-glucano sintetasa en los antifúngicos de la equinocándina (Caspofungina).

Interferencia con la síntesis de ARN y la replicación del ADN (Flucitosina).

El Fluconazol es el medicamento más apropiado para su uso en el tratamiento de la candidiasis oral, ya que se secreta en la saliva en niveles equivalentes a los alcanzados en la sangre. El Fluconazol se receta rutinariamente para pacientes ambulatorios en forma de cápsula, pero también está disponible en suspensión si se requiere este formato de administración. Además, el Fluconazol se puede administrar por vía intravenosa (Javed, Samaranayake, y Romanos, 2014; Weindl, Wagener, y Schaller, 2010).

Candidiasis pseudomembranosa

La gran mayoría de los casos de candidiasis pseudomembranosa que se observan en la atención dental primaria se deben al uso de esteroides inhalados. Se debe prescribir terapia antifúngica en forma de Fluconazol, 50 mg, una vez al día durante siete días. Esto reducirá la carga de Cándida a niveles normales. Además, se debe instruir al paciente sobre la necesidad de enjuagarse la boca con agua después del uso del inhalador, y a veces se aconseja enjuagues de agua con bicarbonato.

Candidiasis eritematosa aguda

La interrupción de la terapia con antibióticos da como resultado un retorno a los niveles normales de bacterias, que posteriormente resuelve la candidiasis sin intervención. Pero si los síntomas continúan, se puede prescribir Fluconazol sistémico, 50 mg una vez al día durante siete días.

Candidiasis eritematosa crónica

El tratamiento de esta forma de candidiasis se centra en la erradicación de la colonización de la dentadura postiza. Como tal, el Miconazol puede aplicarse tópicamente a la superficie de ajuste de la dentadura y colocarse en la boca. La dentadura postiza, si no hay componentes metálicos, debe retirarse mientras duerme y colocarse en hipoclorito diluido (generalmente durante la noche). Las dentaduras postizas con componentes metálicos no se deben colocar en hipoclorito, sino que se deben remojar en Clorhexidina para evitar el empañamiento del metal.

Candidiasis hiperplásica crónica (chc)

El manejo de CHC debe incluir la prescripción de Fluconazol 50 mg al día durante un período de 7-14 días, dependiendo de la gravedad de las lesiones. Además, el paciente debe dejar de fumar. Si el paciente continúa fumando, inevitablemente puede provocar la recurrencia de la infección. Los pacientes deben ser informados del riesgo de transformación maligna.

Formas secundarias de candidiasis oral

El tratamiento sintomático de la queilitis angular debe implicar el uso de Miconazol tópico solo o en un formato de combinación con Hidrocortisona.

La aparición de Cándida en la glositis romboidal media es tratada con Fluconazol sistémico.

Referencias

Casaroto, A. R., y Lara, V. S. (2010). Phytomedicines for Candida associated denture stomatitis. *Fitoterapia, 81*(5), 323-8.

Conti, H. R., y Gaffen, S. L. (2010). Host responses to Candida albicans: Th17 cells and mucosal candidiasis. *Microbes Infected, 12*(7), 518-27.

Costa, A. C., Pereira, C. A., Junqueira, J. C., y Jorge, A. O. (2013). Recent mouse and rat methods for the study of experimental oral candidiasis. *Virulence, 4*(5), 391-9.

Feller, L., Khammissa, R. A. Chandran, R., Altini, M., y Lemmer, J. (2014). Oral candidosis in relation to oral immunity. *Journal Oral Pathology Medical, 43*(8), 563-9.

Fidel, P. L. (2011). Candida host interactions in HIV disease: implications for oropharyngeal candidiasis. *Advances Dental Research, 23*(1), 45-9.

Gendreau, L., y Loewy, Z. G. (2011). Epidemiology and etiology of denture stomatitis. *Journal Prosthodontology, 20*(4), 251-60.

Gleiznys, A., Zdanaviciene E., y Zilinskas, J. (2015). Candida albicans importance to denture wearers. A literature review. *Stomatologija, 17*(2), 54-66.

Hebecker, B., Naglik, J.R., Hube, B., y Jacobsen, I.D. (2014). Pathogenicity mechanisms and host response during oral Candida albicans infections. *Expert Review of Anti-infective Therapy, 12*(7), 876-79.

Hibino, K., Wong, R. W., Hägg, U., y Samaranayake, L. P. (2009). The effects of orthodontic appliances on Candida in the human mouth. *International Journal Paediatric Dental, 19*(5), 301-8.

Iqbal, Z., y Zafar, M. S. (2016). Role of antifungal medicaments added to tissue conditioners: A systematic review. *Journal of Prosthodontic Research, 60*(4), 231-239.

Javed. F., Samaranayake, L. P., y Romanos, G. E. (2014). Treatment of oral fungal infections using antimicrobial photodynamic therapy: a systematic review of currently available evidence. *Photochemical Photobiology Sciences, 13*(5), 726-34.

Junqueira, J. C. (2012). Models hosts for the study of oral candidiasis. *Advances in Experimental Medicine and Biolog, 710*, 95-105.

Katoh, T. (2009). Guidelines for diagnosis and treatment of mucocutaneous candidiasis. *Nihon Ishinkin Gakkai Zasshi, 50*(4), 207-12.

Lalla, R.V., Patton, L.L., y Dongari-Bagtzoglou, A. (2013). Oral candidiasis: pathogenesis, clinical presentation, diagnosis and treatment strategies. *Journal of the California Dental Association, 41*(4), 263-8.

Lewis, M. A. O., y Jordan, R. C. K. A. (2013). *A colour handbook of oral medicine, 2nd ed.* London: CRC Press Publishing.

Lewis, M. A. O., y Williams, D. W. (2017). Diagnosis and management of oral candidosis. *Dental Journal, 223*(9), 675-681.

Martin, R., Wächtler, B., Schaller, M., Wilson, D., y Hube, B. (2011). Host pathogen interactions and virulence – associated genes during Candida albicans oral infections. *International Journal Medical Microbiology, 301*(5), 417-22.

Millsop, J. W., y Fazel, N. (2016). Oral candidiasis. *Clinical Dermatology, 34*(4), 487-94.

Peters, B.A., Wu, J., Hayes, R.B., y Ahn, J. (2017). The oral fungal mycobiome: characteristics and relation to periodontitis in a pilot study. *BMC Microbiology, 17*, 157.

Rautemaa, R., y Ramage, G. (2011). Oral candidosis – clinical challenges of a biofilm disease. *Critical Review Microbiology, 37*(4), 328-36.

Richardson, M., y Rautemaa, R. (2009). How the host fights against Candida infections. *Front Biosci (Schol Ed), 1*, 246-57.

Salerno, C. Pascale, M., Contaldo, M., Esposito, V., Busciolano, M., Milillo, L., … Serpico, R. (2011). Candida – associated denture stomatitis. *Medical Oral Patology Oral Cirugy Bucal, 16*(2), e139-43.

Salvatori, O. Puri, S., Tati, S., y Edgerton, M. (2016). Innate Immunity and Saliva in Candida albicans-mediated Oral Diseases. *Journal Dental Research, 95*(4), 365-71.

Thompson, G. R., Patel, P. K., Kirkpatrick, W. R., Westbrook, S. D, Berg, D., Erlandsen, J., … Patterson, T. F. (2012). Oropharyngeal candidiasis in the era of antirretroviral therapy. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral RadiologyEndod, 109*(4), 488-95.

Vazquez, J. A. (2010). Invasive fungal infections in the intensive care unit. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine, 31*, 79–86.

Vidya, K.M., Rao, U.K., Nittayananta, W, Liu, H., y Owotade, F.J. (2016). Oral mycoses and other oppotunistic infections in HIV: therapy and emerging problems – a Workshops report. *Oral Diseases, 22*(1), 158-65.

Weindl, G., Wagener, J., y Schaller, M. (2010). Epithelial cells and innate antifungal defense. *Journal Dental Research, 89*(7), 666-75.

Williams, D. W., Kuriyama, T., Silva, S., Malic, S., y Lewis, M.A. (2011). Candida biofilms and oral candidosis: treatment and prevention. *Periodonlogy 2000, 55*(1), 250–265.

Williams, D., y Lewis, M. (2011). Pathogenesis and the treatment of oral candidosis. *Journal Oral Microbiology, 3*, 1–11.

Yamamoto, T. (2010). Oral candidiasis: clinical features and control. *Rinsho Byori, 58*(10), 1027-34.

CAPÍTULO 50

Modelos y control de tratamiento en la patología dual desde la implicación de enfermería

Isabel María Vivancos Hernández, Lucía Izquierdo Imbernón, Juan Carlos Ibáñez Huertas, Jessica Gallego Gallego, Antonio Mon Morales, Joaquín Quesada Mateo, y Víctor Gallego Herrera
Hospital

Introducción

El termino Patología Dual (PD) fue aportado por la Sociedad Española de Patología Dual (SEPD) con la intención de explicar la simultaneidad y coexistencia de un Trastorno por uso de sustancias (TUS) junto a otra alteración o Trastorno mental (TM) en sujetos, a lo largo de su ciclo vital.

Es muy frecuente encontrar pacientes esquizofrénicos que son consumidores de sustancias toxicas. Los pacientes en los que se encuentra presente la PD o la Esquizofrenia Dual (ED) son considerados pacientes especialmente graves tanto a nivel clínico como a nivel social, debido a la complejidad de los dos trastornos. La PD cursa en edades más tempranas, y tiene un peor pronóstico que la esquizofrenia aislada (Cernovsky et al., 2002).

Aunque por separado la esquizofrenia y la drogodependencia son trastornos que tienen consolidada la base de su tratamiento, no es tan fácil encontrar una base consolidada en el tratamiento de la PD ya que, aunque se lleve hablando de ella desde finales de los años 70, es un término bastante novedoso y del que aún hay mucho por estudiar (Torrijos y Palomino, 2017).

Hay estudios en los que se estima que aproximadamente el 70% de pacientes que presentan desordenes debido al consumo de sustancias toxicas, cursan comorbilidad con al menos un trastorno concomitante, además, entre el 25% y el 50% de pacientes que presentan algún TM presentarán a su vez un TUS (Torrijos y Palomino, 2017).

La sociedad española, desde hace décadas, ha experimentado un aumento en el consumo de sustancias toxicas, tanto en número de consumidores como en cantidad consumida, aflorando desde entonces sus consecuencias en cuanto a salud mental.

Los adolescentes y jóvenes son los que más consumen. Según el último informe realizado por el Observatorio Español de Drogas y Adicciones (Ministerio sanidad, consumo y bienestar social, 2017), el 30% de población española de edad comprendida entre 15 y 64 años ha sido consumidor de cannabis alguna vez en su vida, con una prevalencia del 10%, que aumenta en la población joven, con una edad de inicio muy temprana y con una diferencia entre sexos considerable siendo los hombres más consumidores que las mujeres. Este consumo se asocia a un número elevado de trastornos mentales como regulación emocional, trastorno bipolar, y esquizofrenia (Arias et al., 2013). Concretamente, se ha evidenciado que los adolescentes que se han expuesto al cannabis tienen un riesgo de padecer esquizofrenia un 60% mayor a los que no lo consumen (Roncero, Collazos, Valero, y Casas, 2007).

Curiosamente, además, casi la mitad de pacientes con esquizofrenia, un 47% en concreto, presentan una drogodependencia asociada, siendo el cannabis la sustancia que más se consume entre estos (Ramos y Moreno, 2010), y aproximadamente el 23% de pacientes psicóticos padecen una dependencia grave hacia el cannabis durante algún periodo de su vida, siendo consumidores asiduos de esta (Arias et al., 2013). La PD ve incrementada su gravedad ante los trastornos mentales ya que supone un trastorno mental pero también supone un trastorno por consumo de sustancias toxicas, incrementando su gravedad y su dificultad en el tratamiento.

En España se hace evidente el déficit de servicios, recursos y profesionales adecuados para el tratamiento de la PD ya que es muy común que los pacientes que sufren de PD, así como sus familiares no encuentren respuestas a las necesidades específicas de la enfermedad (Roncero, Collazos, Valero, y Casas, 2007).

En definitiva, la PD se encuentra muy presente en nuestra sociedad pero es un campo aún desconocido (Torrijos y Palomino, 2017), además, vivimos en una sociedad que no está concienciada sobre el enorme riesgo que existe de que el consumo de drogas derive en una enfermedad mental como puede ser esquizofrenia, además, hay que añadir la complicación de que incluso su diagnóstico es muy difícil ya que comparten muchos síntomas en común y se enmascaran entre si la una a la otra, por todo esto se ha considerado de gran importancia el desarrollo de un trabajo sobre este tema.

Como objetivo general; describir la Patología Dual en pacientes esquizofrénicos, su manejo clínico y el papel que ejerce enfermería en estos pacientes, y dentro de los objetivos específicos; conceptualizar la Patología Dual, estudiar los modelos de tratamiento de la Patología Dual e identificar las funciones de enfermería para el control del tratamiento en la esquizofrenia dual.

Metodología

Hemos realizado una revisión de la evidencia científica, utilizando las siguientes bases de datos: Cuiden, PubMed, Elsevier, Scielo. La revisión bibliográfica se realizó en el 2017, abarcando la temporalidad de artículos en los últimos cinco años.

Para ello, se usaron como descriptores en ciencias de salud (DeCS): enfermería, diagnóstico dual, tratamiento, cuidados, esquizofrenia, psicología social, síndrome de abstinencia a sustancias, cumplimiento de la medicación, tiempo de tratamiento, y trastornos relacionados con sustancias.

También se han revisado otros documentos como manuales, libros especializados, revistas, protocolos y guías de práctica clínica.

Resultados

La PD es la existencia en un mismo individuo de un trastorno por consumo de sustancias toxicas y un trastorno psiquiátrico.

Cuando se habla de PD se hace referencia a la concurrencia en el mismo sujeto de al menos un trastorno debido al consumo de sustancias toxicas con otro trastorno psiquiátrico (Rubio, 2012).

La PD se encuentra presente en las ocasiones en que un TM y un TUS se dan a la vez en el mismo sujeto. En éstos casos los dos trastornos son primarios y de etiología independiente, aunque el trastorno de la PD a día de hoy a adoptado un sentido más amplio ya que es muy complicado conocer si son dos trastornos independientes o no (Márquez-Arrico y Adan, 2013).

Según la SEPD la PD estudia la relación biológica, psicológica y sociocultural existente entre las adicciones a sustancias tóxicas y otros trastornos mentales. El termino PD no se encuentra reconocido a día de hoy de manera oficial en la nomenclatura CIE o diagnóstico de salud mental (DSM), pero se refiere a aquellos pacientes que presentan síntomas que se ajustan a los criterios de dos trastornos psiquiátricos diferentes (Roncero et al., 2010).

La PD representaría la asociación cruzada de dos situaciones clínicas en las que por un lado se encontraría el TM y de otro lado se daría el uso patológico de cualquier sustancia toxica, consumo, abuso o dependencia a las drogas (Alandés y Vals., 2012).

Son varios los problemas que presenta el tratamiento de la PD. En primer lugar, la PD presenta el problema de la dificultad que supone distinguir entre cuando el TM está relacionado con la ingesta de la sustancia toxica, o con la abstinencia de ésta sustancia (Rubio, 2000).

Además, este tipo de pacientes conllevan dificultades clínicas añadidas a la hora de su manejo, debido a las características de éstos ya que son pacientes que presentan variabilidades (Arias et al., 2013).

Efecto psicotomimético de las drogas.

Mayor tasa de recaídas.

Menor cumplimiento terapéutico.

Refractariedad relativa al tratamiento neuroléptico.

Mayor incidencia en problemas legales.

Incremento de la agresividad.

Inicio prematuro de la enfermedad mental.

Adopción de roles sociales marginales.

Se debe tener en cuenta también a la hora de su tratamiento que debido a las características de la PD donde dos patologías graves se ven unidas en un paciente que suele ser conflictivo con dominio de la manipulación, los profesionales de sanidad se ven frustrados, provocando una falta de formación especializada por parte del equipo multidisciplinar, que junto con la falta de recursos ya que muchas veces este tipo de pacientes es rechazado tanto en centros psiquiátricos como en centros de toxicología, hacen que el tratamiento de la PD se vea dificultado (Arias et al., 2013).

Identificar las características del paciente con PD es fundamental para su correcto abordaje. Es muy importante determinar si el trastorno psicótico asociado al TUS es inducido o primario para poder establecer el tratamiento, por ello es fundamental una valoración clínica exhaustiva que establezca un diagnóstico correcto para así poder aplicar un plan individualizado a cada paciente. La valoración debe comprender (Casares et al., 2011):

Historia toxicológica que incluya edad de inicio, patrón de consumo, abuso, dependencia y evolución.

Relación temporal del consumo con la sintomatología psicológica.

Antecedentes familiares de consumo.

Factores de riesgo y protección.

Estadificar el momento de cambio en el que se encuentra el paciente.

Antes de definir los modelos de tratamiento de la PD, se debe de hacer hincapié en que, para la aplicación de un determinado tratamiento en la PD, se debe realizar una rigurosa evaluación del paciente que incluya una adecuada anamnesis psiquiátrica, antecedentes de tratamiento, historia familiar, evolución y observación del paciente. Por otro lado, tendremos en cuenta que las fases por las que pasa el proceso del tratamiento del paciente con PD son estabilización aguda, implicación o enganche, estabilización prolongada (puede alargarse a un año o incluso más), y rehabilitación (Arias et al., 2013). Los distintos modelos de tratamiento que se encuentran presentes en PD son:

Intervención Secuencial: se trata al paciente de manera secuencial e independiente en el tiempo de cada una de sus patologías, a través de equipos de tratamiento independientes. Las consecuencias de este tipo de intervención para la PD son (Roncero et al., 2010):

No se puede reconocer lo peculiar de la entidad patológica en si misma del cuadro dual.

No se puede considerar el impacto del otro eje patológico que compone la PD, por lo que interferirá prolongando el tratamiento y reduciendo su eficacia.

No es viable la estabilización de los ejes por separado.

Intervención en Paralelo: se le tratan al paciente de forma simultánea los dos ejes patológicos pero serán dos equipos médicos distintos los encargados de abordar cada uno de los ejes, dependiendo también a centros distintos. Las consecuencias de este modelo de tratamiento son (Marcote y Ruíz., 2007):

La falta de coordinación entre los equipos.

Duplicación, solapamientos o interferencia de intervenciones.

El tratamiento del paciente se ve focalizado en problemas distintos en cada centro, por lo tanto, no se está realizando un abordaje global de todo el caso.

No se puede controlar el impacto del otro eje.

Intervención Integral en centro no específico: El tratamiento que recibe el paciente es global e integra los dos ejes de su PD por un mismo equipo multidisciplinar que en un centro no específico, se adapta al tratamiento de la PD a través de la generación de nuevos programas de tratamiento. En estos centros el personal presenta experiencia en al menos uno de los ejes del cuadro. Las consecuencias de este modelo de tratamiento son (Usieto, Pernía, y Pascual, 2006).

-Se asegura el abordaje de la PD como un mismo ente, no como dos ejes distintos.

Existencia de un único equipo médico multidisciplinar que responda a las necesidades del paciente pero que no es un equipo especialista en PD, de forma que todos ellos desconocen uno de los ejes que componen la PD, aunque no todos desconocen el mismo eje.

El desarrollo de las acciones complementarias con sujetos que presentan otras patologías distintas, por lo que estas acciones de los efectos físicos y psicosociales de la Patología Dual y su abordaje complementarias serán inadecuadas para las características del sujeto con PD.

Reducción de costes asistenciales debido a la carencia de centros específicos en PD.

Intervención Integral en Centro Específico: En estos casos al paciente se le está prestando una asistencia que incluye un abordaje global del tratamiento integrando ambos ejes por un mismo equipo médico multidisciplinar. Al ser el centro específico en él se encuentran programas de tratamiento que han sido especialmente creados para las características del paciente con PD, ejecutado por un personal sanitario que ha sido seleccionado para desempeñar su puesto de trabajo en base a los conocimientos en PD. Las consecuencias de este modelo de tratamiento son (Szerman, Álvarez, y Casas, 2007).

El tratamiento prestado es especializado a nivel técnico adquiriendo un abordaje global del cuadro dual.

Presencia de un equipo médico multidisciplinar especializado para tratar la PD en el paciente.

La presencia de tratamiento alternativo adaptado a cada fase del proceso.

Aumento de costes junto con reducción de la presión por parte de los centros no específicos.

Este tipo de tratamiento es el idóneo para pacientes con PD. Dado a que ambos ejes presentan similitudes, es posible y viable la elaboración de un plan de abordaje integral para la PD (Usieto, Pernía, y Pascual, 2006).

Lo que se pretende con este método de tratamiento integral es unificar en un programa especial tanto los elementos que configuran el tratamiento del abuso de sustancias como el tratamiento de la patología psicológica, y que haya una continuidad en la prestación del tratamiento al paciente tanto a nivel comunitario como nivel hospitalario (Szerman, Álvarez, y Casas, 2007).

Por la complejidad de esta psicopatología, no hay una pauta farmacológica previamente preestablecida para el tratamiento de la PD. Los antipsicóticos son efectivos para la sintomatología psicótica, pero presentan un efecto bastante moderado en cuanto a la drogodependencia se refiere, por eso el tratamiento de la esquizofrenia dual se combina con fármacos agonistas y antagonistas opiáceos como antiepilépticos, antidepresivos o antiimpulsivos que tienen efecto sobre la psicología añadida y la dependencia (Marcote y Ruíz, 2007: Awissi et al., 2013).

En el abordaje de pacientes con PD el tratamiento farmacológico no es suficiente por eso es muy importante la presencia de un abordaje psicoterapéutico a nivel individual, grupal y familiar.

A causa de la complejidad en el tratamiento de los pacientes duales y los problemas que estos pacientes tienen para adherirse al tratamiento, los pacientes duales esquizofrénicos precisan una atención específica e integral por parte del equipo de enfermería ya que estos pacientes de manera habitual presentan antecedentes médicos y psiquiátricos graves y suelen estar relacionados con trastornos psicóticos y consumo de drogas (Roncero, Barral, Grau-López, y Casas, 2010; Macewan et al., 2016).

El papel que adquiere el personal de enfermería en estos casos implica el abordaje de la patología por la adicción y de la psicosis, lo que requiere de una formación especializada en salud mental y en consumo de sustancias tóxicas. Se deben implantar estrategias de actuación adaptadas a cada paciente

utilizando planes de cuidados de enfermería que proporcionen una metodología enfermera adaptada a la atención del paciente dual con esquizofrenia (Arias et al., 2013).

Las funciones del personal de enfermería en el abordaje a pacientes duales van encaminadas principalmente a la valoración y seguimiento continuo del paciente con PD y esquizofrenia, incluyendo las siguientes (Roncero, Barral, Grau-López, y Casas, 2010; Bulechek et al., 2015; Madoz-Gúrpide et al., 2017).

Implicación y adhesión al tratamiento.

Gestión, supervisión, preparación y administración de fármacos.

Intercepción de sustancias y consumo de éstas mediante la realización de análisis de aire espirado y análisis de orina.

Seguimiento del paciente para la detección precoz y prevención de recaídas en el consumo de sustancias tóxicas, así como en la descompensación psicótica.

Psicoeducación y educación sanitaria.

Coordinación con los centros de referencia especializados implicados en el tratamiento como centros de salud mental, unidades de enfermedades infecciosas y centro de drogodependencias.

Abordaje familiar.

Participación y asesoramiento en la toma de decisiones del equipo terapéutico.

Detección de síntomas y problemas médicos que puedan surgir en el paciente derivados o no del tratamiento dual como puede ser hipertensión, déficit dietético, obesidad, enfermedades orgánicas, valoración de actividades de la vida diaria, enfermedades de transmisión sexual, enfermedades infecciosas, etc.

Control somático regular de signos vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial, frecuencia respiratoria, glucemia y temperatura), peso junto con índice de masa corporal y contorno abdominal. Cribado de serologías mediante análisis de sangre y controles de orina.

Fomento de hábitos dietéticos saludables y de hábitos higiénicos.

Programas de vacunación.

Todas estas funciones ponen en evidencia que la implicación del personal de enfermería en el abordaje y tratamiento de pacientes con PD es muy amplia e imprescindible debido al gran número de labores que desempeñan en el tratamiento.

Discusión/Conclusiones

El término PD es un término clínico que hace referencia a la coexistencia de un TM con un TUS pero no es un concepto que esté definido en el manual de diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales y no está bien acotado, por lo que es una enfermedad mental de la que aún se desconocen muchos detalles (Márquez-Arrico y Adan, 2013).

Existe controversia ante el origen de ésta, muchos autores determinan que la dependencia a sustancias tóxicas es primaria al trastorno mental (Balma et al., 2010), mientras que otros advierten que el trastorno mental brota antes que la adicción a sustancias tóxicas ya que esta adicción sería una consecuencia del trastorno (Arias et al., 2013); y un tercer grupo de autores defienden la idea de que en algunos casos es primario el TM, y en otros casos es primario el TUS, que posiblemente sea la más acertada (Ressia et al., 2008).

En cualquier caso, el término de PD precisa de muchos puntos a mejorar puesto que se presentan muchos aspectos que no están concretamente definidos o preestablecidos (Márquez-Arrico y Adan, 2013).

Principalmente necesita de una definición que concrete el término y permita conocer cuál o cuáles son sus etiologías, además de que se debería de proceder a su inclusión en el DSM y CIE ya que la no inclusión en estas nomenclaturas implica que la PD no sea considerada como una patología que presente un único diagnóstico, lo que deriva en que los pacientes que presentan esta patología tardan más en ser

tratados de forma correcta viéndose desfavorecidos por esta falta de protocolos de actuación (Roncero et al., 2010).

El hecho de que la PD no esté predefinida detalladamente ha supuesto que tanto los servicios de drogodependencia como los servicios de salud mental que existen en España no hayan unificado criterios de actuación ante éstos casos y no exista coordinación entre todos ellos de una forma eficiente para poder prestar el tratamiento adecuado a los pacientes duales; además, a éste hecho se le suma la negación por parte de algunos profesionales de la existencia de la PD como una enfermedad concreta y no dos conjuntas (Arias et al., 2013).

Es necesario para poder prestar el tratamiento adecuado a los pacientes duales que se establezca una definición única y específica de la PD que se acompañe de una serie de criterios diagnósticos que permitan la detección precoz de la enfermedad y su abordaje temprano (Roncero et al., 2010).

A pesar de que no existan protocolos de actuación preestablecidos en estos casos, el abordaje integral de éstos pacientes es el más común ya que combina tanto la rama de salud mental como la de drogodependencia, permitiendo así la existencia de centros especializados en PD que cuentan con profesionales sanitarios cualificados con conocimientos sobre el tema, que combinan junto con el tratamiento farmacológico terapias individualizadas al paciente con terapias grupales siempre controladas por especialistas en la materia (Usieto, Pernía, y Pascual, 2006).

En este sentido las unidades de patología dual (UPD) deberían estar compuestas por equipos multidisciplinares formados y cualificados con conocimientos en la materia tanto de drogodependencia como de salud mental, trabajando siempre en equipo y prestando así el abordaje necesario a pacientes duales (Torrijos y Palomino, 2017). Éste parece ser el modelo de actuación idóneo para conocer la etiología del problema que presentan estos pacientes y permita el desarrollo de un modelo de tratamiento individualizado que maximice la efectividad del tratamiento.

El profesional de enfermería es una parte básica y fundamental en el tratamiento de pacientes con PD puesto que son los profesionales que mayor tiempo pasan con el paciente, estableciendo con él una relación de confianza profesional, haciendo que el paciente confíe en el personal de enfermería y le cuente sus problemas; de manera que mediante este contacto profesional, constante y cercano, el personal de enfermería podrá motivar al paciente, conseguir y favorecer la adhesión del paciente al tratamiento, ayudará al paciente a desarrollar sus habilidades sociales y lo escuchará en sus momentos de debilidad, aconsejando al paciente y prestando educación sanitaria, la mayoría de autores en sus estudios coinciden (Torrijos y Palomino, 2017; Roncero, Barral, Grau-López, y Casas, 2010; Bulechek et al, 2015; Madoz-Gúrpide et al., 2017).

Por último se debe tener en cuenta que la mayor parte de pacientes con PD presentan una serie de características comunes como ser hombre joven, soltero con un nivel no muy alto sociocultural y que presentan una actitud violenta con antecedentes delictivos, con una escasa adherencia al tratamiento y conductas de riesgo e infecciones relacionadas con el VIH y el VHC, con los que es muy difícil dialogar y negociar, alta tasa de desempleo y marginación social, que han perdido normalmente las relaciones familiares y se sienten inseguros con miedo y alta sensibilidad a las críticas, con alto índice de ingreso hospitalario y suicidio además de que la sintomatología que presentan es altamente positiva (Torrijos y Palomino, 2017; Arias et al., 2013). Estas características, aunque no son generales, pero están presentes en la mayor parte de los pacientes duales, haciendo a estos pacientes desde el punto de vista social y sanitario pacientes muy graves, que, por lo tanto, requieren de un diagnóstico que este predefinido y permita una estructura específica y una red sanitaria coordinada capaz de tratarlos a tiempo para no desembocar en consecuencias fatales.

Referencias

Alandés, C.R., y Valls, P.G. (2012). A propósito de un caso de patología dual. *Revista Española de Drogodependencias*, (3), 335-342.

Arias, F., Szerman, N., Vega, P., Mesias, B., Basurte, I., Morant, C., y Babín, F. (2013). Estudio Madrid sobre prevalencia y características de los pacientes con patología dual en tratamiento en las redes de salud mental y de atención al drogodependiente. *Adicciones, 25*(2), 118-127.

Arias, F., Szerman, N., Vega, P., Mesias, B., Basurte, I., Morant, C., y Babin, F. (2013). Abuso o dependencia a la cocaína y otros trastornos psiquiátricos. Estudio Madrid sobre la prevalencia de la patología dual. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental, 6*(3), 121-128.

Awissi, D., Lebrun, G., Coursin, D., Riker, R., y Skrobik, Y. (2013). Alcohol withdrawal and delirium tremens in the critically ill: a systematic review and commentary. *Intensive Care Medicine, 39*(1), 16-30.

Balma, C. M. Q., Badilla, B., Badilla, S., Herrera, M. M., y Rodríguez, J. M. (2010). Los alucinógenos: su historia, antropología, química y farmacología. *Psicogente, 13*(23).

Bulechek, G.M., Butcher, H.K., Bochterman, J.M., y Wagner, C.M. (2015). *Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 7ª ed.* Barcelona, España: ElSevier.

Casares-López, M. J., González-Menéndez, A., Villagrá, P., Hoffman, S., y Reinhard, I. (2011). Patología dual y trastornos mentales en reclusos consumidores de sustancias. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 16*(2), 135-144.

Cernovsky, Z., Landmark, J., y O'Reilly, R. (2002). Edad de inicio y modelos clínicos en la Esquizofrenia. *The European Journal of Psychiatry, 16*(3), 174-180.

Macewan, J.P., Seabury, S., Sanon, M., Kamat, S., Van Eijndhoven, E., Francois, C., y Citrome, L. (2016). Pharmaceutical Innovation in the Treatment of Schizophrenia and Mental Disorders Compared with Other Diseases. *Innovations In Clinical Neuroscience, 13(*7/8), 17-25.

Madoz-Gúrpide, A., Martín, J.C.B., Sanmartín, M.L., y Yagüe, E.G. (2017). Enfoque en la atención integral a los pacientes con trastorno mental grave treinta años después de la reforma psiquiátrica. *Revista Española de Salud Pública, 91*, 1-11.

Marcote, R.F., y Ruiz, A.I.H (2007). Tratamientos psicosociales en esquizofrenia dual. *Patología Dual en Esquizofrenia, 187.*

Marquez-Arrico, J. E., y Adan, A. (2013). Patología dual y rasgos de personalidad: situación actual y líneas futuras de trabajo. *Adicciones, 25*(3), 195-202.

Ministerio Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2017). *Informes del Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España.*

Ramos, P., y Moreno, C. (2010). Situación actual del consumo de sustancias en los adolescentes españoles: tabaco, alcohol, cannabis y otras drogas ilegales. *Health and Addictions/Salud y Drogas, 10*(2), 13-36

Ressia, I.D.V., De Gregorio, M.E., y Milán, T.A. (2008). *Resultados de un estudio sobre comportamientos adictivos en estudiantes universitarios.* In XV Jornadas de Investigación y Cuarto Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.

Roncero, C., Barral, C., Grau-Lopez, L., Oriol, E., y Casas, M. (2010). *Patología Dual: Protocolos de intervención*. Barcelona: Edikamed.

Roncero, C., Collazos, F., Valero, S., y Casas, M. (2007). Consumo de cannabis y desarrollo de psicosis: estado actual. *Actas Españolas de Psiquiatría, 35*(3).

Rubio, G. (2000). ¿Qué es la Patología Dual? Alteraciones de conducta y abuso de sustancias. *Revista Española Sanidad Penit*, (2), 74-76.

Szerman, N. Alvarez, C, y Casas, M. (2007). *Patología dual en esquizofrenia, opciones terapéuticas*. Barceoona: Editorial Glosa.

Torrijos, M.M., y Palomino, M.A., (2017). Patología dual y enfermería: revisión bibliográfica. *Revista de Patología Dual, 4*(1), 3.

Usieto, E.G., Pernía, M.C., y Pascual, C. (2006). Intervención integral de los trastornos psicóticos con trastorno por uso de sustancias comórbido desde una unidad de patología dual. *Rehabilitación Psicosocial, 3*(1), 26-32.

CAPÍTULO 51

Diseño de un programa de musicoterapia como tratamiento no farmacológico

Sara Domínguez Lloria*, María José González Ojea**, y Margarita Pino Juste**
**Facultad Ciencias de la Educación; **Universidad de Vigo*

Introducción

Según las Estadísticas Sanitarias Mundiales de 2015, publicadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la esperanza de vida en todo el mundo es cada vez mayor. En 2023, España tendrá diez millones de mayores de 64 años y seremos uno de los países con más octogenarios de Europa (dos millones). Además, existen ya más de 19 millones de pacientes crónicos que necesitan un seguimiento continuado muchos de ellos institucionalizados. En Europa, una de cada tres personas tendrá más de 65 en el año 2060.

Este envejecimiento demográfico de la población a nivel mundial ha provocado una preocupación por garantizar que las personas mayores tengan una mayor calidad de vida, se prolongue su independencia y se mantengan sus capacidades funcionales en estados óptimos. La mayoría de las personas mayores también sienten que todavía pueden aprender cosas nuevas pese a las carencias físicas y psíquicas características de la edad (Bernabé, 2013).

Por tanto, en la última década han proliferado estudios empíricos que demuestran la eficacia y eficiencia de tratamientos no farmacológicos para el fomento del envejecimiento activo y saludable (García, 2010). Entre ellas podemos destacar, la actividad física o la psicomotricidad como técnica de intervención corporal (Menéndez y Brochier, 2011) o las terapias artísticas, plásticas o musicales (Bernabé, 2013; Bruer, Spitznagel, y Cloninger 2007; Carrascal, 2014; Herrera, Muñoz, Martín, y Cid, 2011; Sherratt, Thornton, y Hatton 2004; Takahashi y Matsushita, 2006) que puede influir de manera positiva en la mejora de las competencias personales y sociales, la eficiencia motora, la cognición, la afectividad, el bienestar o la socialización de las personas mayores, reduciendo los riesgos de deterioro y favoreciendo su inclusión social.

En el entorno residencial, el ocio se presenta como una estrategia clave para la mejora de funcionalidades básicas de las personas, así como para la creación y mejora de redes sociales.

Concretamente la musicoterapia es la utilización de la música para conseguir objetivos terapéuticos: la restauración, mantenimiento y mejora de la salud mental y física. Es la aplicación sistemática de la música, dirigida por un musicoterapeuta en un contexto terapéutico a fin de facilitar cambios en la conducta. Estos cambios ayudan a que el individuo en terapia se entienda mejor a sí mismo y a su propio mundo, llegando así a adaptarse mejor a la sociedad (Augé, 2000). Pedagógicamente tiene un potencial muy elevado conectando lo sensorial, lo intelectivo y lo volitivo. Su valor varía según la intervención de los factores emocionales, fisiológicos, culturales o técnicos habiendo un orden matemático (Andrés, 2000). Es una terapia indolora, sin efectos secundarios y mucho más rentable que otros tratamientos más convencionales.

Aunque no son muy abundantes los estudios, ya disponemos de análisis bibliométricos que demuestran la eficacia de la musicoterapia. Jiménez-Palomares, Rodríguez-Mansilla, González-López-Arza, Rodríguez-Domínguez, y Prieto-Tato (2013) en su análisis de las publicaciones desde enero de 2000 a enero de 2012 centrados en la comparación de la musicoterapia como tratamiento no farmacológico en las personas mayores de 65 años con demencia moderada, frente a un tratamiento terapéutico-ocupacional habitual sugieren que la musicoterapia mejora en las personas con demencia su nivel conductual, cognitivo y de comportamiento social. Gómez-Romeroa et al. (2016) llegan a

conclusiones similares y señalan que el tratamiento con musicoterapia es beneficioso para mejorar las alteraciones conductuales, la ansiedad y la agitación en pacientes con demencia.

En estudios recientes, Resano, Mercadal, De Castro, y Asensio (2015), manifiestan que las personas que participan en actividades de musicoterapia tienen un aumento gradual de las puntuaciones cognitivas (atención, memoria, orientación temporal), incrementos positivos del estado de ánimo y un aumento significativo de la interacción entre los participantes. Además disminuyen notablemente las conductas de agitación y apatía en el grupo de demencia avanzada.

En un grupo de personas con envejecimiento normal, Sabbatella y Pérez (2012), también encuentras mejoras tanto en aspectos cognitivos como físicos.

Evidentemente, a medida que se incrementa el grado de deterioro cognitivo de las personas con demencia, los beneficios esperables de las intervenciones evidentemente son más limitados. Sin embargo, García-Sole, Buiza, Vaca, y Ansorena (2014) señalan que a nivel clínico se dan cambios observables que no se reflejan en las medidas estandarizadas. Por eso los autores sugieren utilizar instrumentos específicos de evaluación de las distintas habilidades, destrezas o capacidades que se pretendan evaluar (Aguilar, González, Maldonado, Montes, y Rodríguez, 2013).

En este artículo se presenta el diseño de un programa de musicoterapia para personas mayores institucionalizadas con el fin de prevenir su deterioro cognitivo, mejorar de su autoestima, su sentido de la vida y su interacción grupal. Así mismo se presenta un modelo de evaluación que permita determinar la eficacia del mismo.

Diseño y evaluación del proyecto “Una mirada hacia atrás: biografía informal”.

Justificación del Programa

Consideramos importante realizar este proyecto para poder mejorar la calidad de vida de los ancianos, potenciar su estado cognitivo y conseguir que su paso por la última etapa de su vida sea estimulante y satisfactoria.

La mejora en el estado cognitivo así como en la depresión, calidad de vida, sentido de la misma y autoestima mejora la sensación de salud y de bienestar en las personas mayores con las que trabajamos. Ello favorece la relación interpersonal entre los residentes del centro y provoca una mayor participación en actividades de ocio, que nos ayudan a prevenir y tratar patologías psiquiátricas, como síndromes ansiosos o comportamientos obsesivos, agresivos e incluso intentos autolíticos. Además se intenta prevenir el sedentarismo y el aislamiento.

Contextualización

Este programa de musicoterapia se llevó a cabo con ancianos institucionalizados. La residencia cuanta con una población de 120 personas, de los cuales 87 son mujeres y 33 son hombres. No todos han participado en el programa. Como criterios de inclusión y exclusión en el mismo se ha utilizado el resultado de dos escalas, la escala de valoración Pfeiffer que mide el estado cognitivo y de demencia de los ancianos y la escala de Barthel que mide su nivel de dependencia. Incluimos en este programa a los residentes cuyos valores de ambas escalas se encuentren entre deterioro cognitivo y dependencia leve o moderada.

En función de estos criterios el programa de musicoterapia se llevó a cabo con cuarenta y seis ancianos, catorce de ellos hombres y treinta y dos mujeres, con edades comprendidas entre los 67 y los 99 años con el objetivo de mejorar la calidad de vida, autoestima, sentido de la vida y depresión.

Hemos optado por esta población ya que, dada la metodología didáctica del programa, en los pacientes con grave deterioro cognitivo o dependencia sería muy complicado poder valorar la mejora de las capacidades objeto de evaluación, bien por incapacidad para comprender las actividades e incluso los instrumentos de medida o por su dificultad para realizar las actividades propuestas. También se han eliminado de la muestra, las personas totalmente independientes o sin deterioro cognitivo ya que en este

caso los individuos pueden realizar otro tipo de actividades y socializaciones fuera del ambiente de la residencia o entre sus propios compañeros de convivencia. Estos residentes no tienen problema para recordar, revivir o evaluar su pasado de manera correcta.

Objetivos y Competencias

A continuación, se detallan las competencias y objetivos trabajados durante el programa.

Tabla 1. Relación entre los objetivos y las competencias.

Área	Objetivo	Competencias
Cognitiva	Aumentar la capacidad de relajación	Capacidad de relajación muscular Correcta integración sensorial Reducción de estereotipias motoras
Sentido de la vida	Mejorar las actitudes posturales	Postura y el equilibrio correctos Fortalecimiento de la musculatura Motricidad general (fina y gruesa)
Autoestima	Mejorar la técnica de equitación	Postura y el equilibrio correctos Fortalecimiento de la musculatura Motricidad general (fina y gruesa)
Interacción grupal	Fomentar el tacto y el contacto	Habilidades sociales Habilidades comunicativas
	Desarrollar destrezas de aprendizaje	Generalización y automatización de los sistemas alternativos de comunicación
	Conectar con las emociones	Autocontrol de emociones propias

Fuente: Elaboración propia

Método

Las técnicas metodológicas utilizadas para el desarrollo del programa han sido activas y participativas basándose principalmente en las estrategias de la musicoterapia.

Para organizar los grupos en las diferentes actividades se ha utilizado el siguiente esquema:

Iniciamos la sesión con un saludo, utilizando una canción para recordar en cada sesión los conceptos trabajados en la actividad anterior.

Realizamos la actividad programada para la sesión, en cada una de las sesiones se trabajar una parte vocal auditiva una parte de expresión corporal y otra de psicomotricidad

Despedida, con la canción que utilizaremos para relajarnos y finalizar la sesión de cada día

Es de vital importancia trabajar según un esquema fijo para que los participantes sean capaces La temporalización para cada segmento de sesión queda estipulada de la siguiente manera:

Tabla 2. Esquema clase

Saludo	Rítmico	Vocal-Auditivo	Expresión corporal-Psicomotricidad	Despedida
5’	10’	15’	10’	5’

Actividades

El diseño de las actividades está pensado para realizar a lo largo de doce semanas (3 meses) con una periodicidad de dos sesiones semanales de 50 minutos cada sesión dando lugar a un total de 24 sesiones. A modo de ejemplo redactamos de forma resumida las actividades y ejercicios propuestos en la siguiente tabla.

Tabla 3. Relación de las actividades

Sesiones	Rítmica	Vocal-Auditivo	Expresión corporal-Psicomotricidad
Sesión 1	Pequeña percusión: ejercicio de conocer el nombre a base de los ritmos que producen las sílabas	Recordamos una de nuestras canciones: Dibujo de un monigote ¿qué partes del cuerpo no tiene ¿Que canciones conozco con esas partes del cuerpo?	Trabajamos con la pequeña percusión y el carnaval de los animales moviéndonos según el animal sugerido y trabajado previamente la asociación música-animal
Sesión 2	Trabajamos los diferentes tipos de pequeña percusión: dividiendo en aquellos que se agitan o golpean trabajando con dictados a modo de orquesta discriminando los instrumentos	Aprendemos una canción con gestos. procurar si puede ser que sea acumulativa y melódicamente simple por cuestiones de dificultad de memorización de las letras	Trabajamos con globos el concepto de sonido y silencio por el espacio
Sesión 3	Con la pequeña percusión realizaremos dictados rítmicos colectivos e individuales	Dictado de suaves y fuerte. Historia del país de puntos.	Trabajo de los tempi con fragmentos de música en desplazamiento por el espacio Lento-Andante-Rápido (L-A-R)
Sesión 4	Percusión corporal ¡Usamos nuestro cuerpo para hacer música!	Trabajo de la canción del calcetín acumulativa para trabajar la memoria y asociar palabras con colores	Bailamos en pareja: Cuando la música cambia cambiamos de pareja
Sesión 5	Trabajar ritmos binarios y ternarios con plato y golpeando ritmos con baquetas	Tararear los comienzos de canciones de antaño para reconocimiento auditivo cantarlas solos y en conjunto	Pasar la pelota al ritmo de la música y en el silencio emplear el juego de las palabras
Sesión 6	Trabajamos rítmicamente la una canción que mezcle letra con percusión corporal"	Invitamos un músico…Música en directo… ¿cómo suena una gaita? Procurar evocar canciones de antaño a través de un instrumento de música tradicional.	Concepto sonido-silencio A través del movimiento se trabajará la motricidad fina con diferentes partes del cuerpo
Sesión 7	Imágenes para leer: a través de la sustitución rítmica trabajaremos las sílabas con tarjetas de animales	Juego de las prendas: se saca una prenda y de la persona que es se le pide que cante una canción referida a algo concreto que se le pregunta	Trabajamos con música y motricidad en rueda y con movimiento de brazos y ejercicios asociativos sonoros
Sesión 8	Rítmica: narración de historia rítmica que se trabaja con diferentes figuraciones.	Mostramos diferentes instrumentos posteriormente escuchamos diferentes músicas e intentamos identificar cuales participan de ellas	Trabajo con aros: colocando aros sobre el espacio trabajaremos y recordaremos conceptos de sonido-silencio o jugaremos a su vez con la letra de las canciones para movernos por el espacio de forma consciente
Sesión 9	Percusión corporal: Trabajamos nuestros nombres a través de la percusión corporal	Recuento de palabras: ¿cuántas veces se repite una palabra determinada en una canción?	Improvisamos corporalmente a través de música del lejano oeste personajes de películas de vaqueros
Sesión 10	Taller de instrumentos tradicionales: Trabajaremos diferentes rítmicas tradicionales a través de elementos de la música tradicional: botella de aní, conchas, pandereta ...	Cantaremos estribillos de canciones populares preguntando a los participantes porque cantan esa canción y que cuenten la historia que les une a esa canción	Se escuchará música tradicional y se invitará a bailar a los participantes trabajando el ritmo de subdivisión ternaria característico de la muñeira gallega.
Sesión 11	Trabajamos diferentes rítmicas a través de onomatopeyas de animales	Dictado de suaves y fuertes	Dibujamos música con nuestro cuerpo: las cuatro estaciones de Vivaldi
Sesión 12	Trabajamos con sacos de arena rítmicamente en círculo la una canción con cualquier otra que se adapte a una rítmica estable	Localizamos los sonidos del espacio que nos rodea y trabajamos pensando sonidos identificables en nuestro día a día	Trabajamos con pelota al ritmo de la música el que se queda con la pelota en silencio es el que tiene que cantar una canción
Sesión 13	Trabajamos rítmicamente palabras de tres sílabas para trabajar ritmo ternario y de dos para el ritmo binario	Trabajamos auditivamente el punto a través del dibujo en el espacio y del pizzicato, la onda a través del Danubio azul y la línea a través de la "Marcha Radeztsky"	Recordamos el ritmo binario y ternario trabajado y empleamos piedras de diferentes tamaños para trabajar el pulso fuerte y débil con palabras de diferentes sílabas

Tabla 3. Relación de las actividades (continuación)

Sesiones	Rítmica	Vocal-Auditivo	Expresión corporal-Psicomotricidad
Sesión 14	Trabajamos rítmicamente nombres de animales con diferentes fichas empleando pequeña percusión	Discriminamos sonidos de objetos cotidianos, se tocan objetos de uso cotidiano apartados de la vista de los participantes y se trabaja el reconocimiento auditivo	Trabajar canción que señale diferentes partes el cuerpo para identificarlas a la vez que nos movemos por el espacio
Sesión 15	Ejercicios rítmicos a través de lenguaje hablado emplearlos primero verbalmente y luego con instrumentos e pequeña percusión	Cantamos canciones con nombres de lugares geográficos	Trabajamos una danza circular sencilla donde sea contrastante un tempo rápido con uno lento
Sesión 16	Trabajamos el concepto de glissando a través de ejercicios con instrumentos de pequeña percusión	Cantamos canciones aplicando las fórmulas de glissandos	Trabajamos los glissandos a través de pañuelos de colores con el concepto espacial de arriba-abajo
Sesión 17	Aprendemos a palmear ritmo de negras y de corcheas a través de la percusión y de diferentes canciones	Bingo musical: a través de cd se identifica en los cartones el título de la canción hasta hacer bingo	Aplicaremos lo aprendido de figuraciones rítmicas para aplicar al movimiento corporal en desplazamiento por el espacio siguiendo la música
Sesión 18	Trabajamos rítmicamente con instrumentos de metal	Escuchamos música de diferentes partes del mundo e intentamos identificar de donde provienen	Nos movemos por el espacio donde las diferentes músicas trabajadas se alternan y debemos expresar corporalmente el país de procedencia
Sesión 19	Ejercicios rítmicos a través de lenguaje hablando con negras corcheas y semicorcheas emplearlos primero verbalmente y luego con instrumentos e pequeña percusión	Discriminamos músicas: a través de la audición los participantes discriminaran diferentes tipos de música indicando si pertenecen a género de zarzuela, moderno, pop…	Trabajamos una danza circular sencilla con estructura ABA
Sesión 20	Trabajamos visualmente y las cualidades tímbricas de diferentes instrumentos de la pequeña percusión	Jugamos con un antifaz a escucharlos e intentar identificarlos recordando tanto el nombre como el sonido	A través de dos piezas musicales para caminar por el espacio primero solos luego cogidos con un compañero
Sesión 21	Con la pequeña percusión realizaremos dictados rítmicos colectivos e individuales	Buscamos canciones con nombre de hombre se buscan entre todos y se cantan	Trabajamos con la pieza para Elisa en parejas y con una pelota un ejercicio de psicomotricidad a través de la música
Sesión 22	Trabajamos la danza húngara de Brahms nº 5 a través de la percusión corporal introduciendo primero el esquema rítmico	Trabajamos auditivamente dicha danza y buscamos la inclusión de la percusión en ella	Desarrollamos completo el ejercicio trabajando de forma libre por el espacio
Sesión 23	Aprendemos figuraciones rítmicas sobre papel I II	Se propone una tarjeta con una frase y con eso se intenta que adivinen de cual se trata si no se adivina se pondrá	Jugamos con la música a trabajar movimientos en espejo
Sesión 24	Trabajaremos con diferentes instrumentos de pequeña percusión diferentes conceptos R-L o F-P	Trabajaremos diferentes canciones relacionadas con temáticas vacacionales	Desplazamiento espacial empleando la pieza de "Un mercado persa" trabajando la estructura y el concepto R-L

Es imprescindible que las sesiones sean altamente dinámicas variando continuamente la actividad ya que las características que circunstancialmente presentan este tipo de grupos favorecen la dispersión.

Todas las actividades son adaptables a grupos con capacidad sin deterioro cognitivo y con deterioro cognitivo moderado.

Tipos y Técnicas de evaluación

A continuación se detallan las técnicas utilizadas para comprobar la consecución de los objetivos.

Tabla 4. Relación entre criterios y técnicas de evaluación

Tipos	Técnicas Instrumentos	Criterio de evaluación	Objetivo
Inicial/ Diagnóstica	Ficha de recursos	Recursos que poseen y hábitos que desarrollan.	Determinar el estado inicial de los participantes
	Escala de Autoestima de Rosenberg	Nivel inicial de autoestima.	
	Cuestionario de Calidad de Vida, WHOQOL-BREF	Nivel inicial de la calidad de vida.	
	Sentido de la Vida, PIL	Nivel inicial de sentido de la Vida.	
	BDI	Nivel inicial de asertividad.	
Proceso	Diario de campo	Registro de incidentes críticos importantes durante las sesiones.	Registrar la asistencia de los participantes a cada una de las sesiones. Determinar la evolución de cada participante en los diferentes contenidos que se trabajan en cada sesión. Comprobar que el programa se está desarrollando según lo esperado.
	Registro observacional	Autoestima Sentido de la vida Relaciones sociales	
Final/ Sumativa	Ficha de recursos	Recursos que poseen y hábitos que desarrollan.	Verificar los cambios que han producido el programa y los beneficios que ha aportado a los participantes.
	Escala de Autoestima de Rosenberg	Nivel final de autoestima.	
	WHOQOL-BREF	Nivel final de la calidad de vida.	
	PIL	Nivel final del sentido de la vida	
	BDI	Nivel final de depresión	
	Encuesta satisfacción	Nivel de satisfacción de los participantes respecto al programa y a la monitora.	

A continuación detallamos los instrumentos utilizados de forma concisa para facilitar la reproducción del programa.

Escala de Autoestima de Rosemberg. Se ha utilizado la adaptación española de Vásquez, Jiménez y Vásquez-Morejón (2004) compuesta por 10 ítems sobre sentimientos de respeto y aceptación de sí mismo. La puntuación total oscila entre 10 y 40. Las puntuaciones de corte establecen tres categorías: menos de 25 puntos baja autoestima, entre 26 y 29 puntos autoestima media y, entre 30 y 40 puntos autoestima elevada.

Cuestionario de Calidad de Vida, Whoqol-Bref. Se compone de 26 preguntas con respuesta tipo Likert, con 5 posibles respuestas. En estas preguntas hay dos de carácter general sobre la calidad de vida y satisfacción con el estado de salud, y las 24 preguntas restantes agrupadas en cuatro áreas: Salud Física, Salud Psicológica, Relaciones Sociales y Ambiente. Cuanto mayor es la puntuación mejor calidad de vida (Espinoza, Osorio, Torrejón, Lucas-Carrasco, y Bunout, 2011).

Sentido de la vida, Pil (Purpose in Life). Consiste en una escala compuesta por 20 ítems tipo Likert, con categorías de respuesta del 1 al 7. Se basan en los fundamentos de la logoterapia de Victor Frankl. Parte de que la motivación primordial humana es percibir y experimentar que la vida posee sentido, con especial importancia del auto transcendencia, la creatividad, las experiencias y actitudes en la obtención del sentido de plenitud existencial. En la actualidad el sentido de la vida es un constructo con fundamentación empírica y estudios multidisciplinares (García-Alandete, Martínez, y Sellés, 2012).

El test posee cuatro factores de acuerdo a Noblejas de La Flor (2002): El primer factor (FP1), denominado Percepción de Sentido, que incluye se las razones y motivos que una persona capta para vivir y valorar su la propia vida; el segundo factor (FP2), denominado Experiencia de Sentido incluye preguntas que indagan sobre el sentir la existencia personal como llena de cosas buenas y en las experiencias y vivencias cotidianas; el tercer factor (FP3), denominado Metas y Tareas, que hace referencia a la los objetivos ligados a acciones concretas en la vida y la responsabilidad que se asumen por ellos y el cuarto factor del PIL (FP4) denominado Dialéctica Destino-Libertad que cambia respecto a

los anteriores, al considerar el dilema entre la libertad y el destino en la vida de la persona y el afrontamiento de la muerte como destino inevitable. Está compuesto por los ítems

Inventario de Depresión BDI (Beck Depression Inventory). Eevalúa por auto-informe a través de 21 ítems la presencia o ausencia de trastorno depresivo y su gravedad. Se establecen cuatro categorías según las puntuaciones resultantes: 0-13 mínima depresión, 14-19 depresión leve, 20-28 depresión moderada, 29-63 depresión grave. (Sanz, Perdigón, y Vásquez, 2003).

Resultados

En el caso del diseño de programas de musicoterapia para personas institucionalizadas se ha observado que la realización de este tipo de actividades favorece la participación activa a través del canto, el baile o el hecho de tocar un instrumento mejorando a su vez la implicación de la persona con su entorno.

Se constata que los participantes abren nuevas vías de comunicación verbales y no verbales, estimulan la actividad física en áreas como la fuerza el equilibrio y la elasticidad además de fomentar la expresión emocional y mejorar la autoestima despertando el interés por la participación en otro tipo de actividades no musicales fomentando sensaciones de comunidad y aumentando la calidad de vida

Discusión/Conclusiones

Está demostrado que la música y todos los elementos que la forman pueden incidir en nuestro estado de salud y bienestar debido a su implicación en numerosas áreas de nuestro cerebro.

Concluimos además que la musicoterapia es un elemento de soporte al tratamiento de las personas institucionalizadas, es fácil incluirla dentro de las actividades de las personas institucionalizadas y no produce ningún tipo de efecto adverso ayudando a cubrir necesidades básicas de las personas mayores de forma amena evocativa y relajante.

Referencias

Andrés, V.P. (2000). El fenómeno de la música. En M.B. Toro, *Fundamentos de musicoterapia* (pp. 229-224). Morata.

Augé, P.M. (2000). Visión general y teoría de la musicoterapia. En M. B. Toro, *Fundamentos de musicoterapia* (pp. 289). Morata.

Bernabé, M.M. (2013). Prácticas musicales para personas mayores: aprendizaje y terapia". *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 28.*

Bruer, R. A., Spitznagel, E., y Cloninger, C. R. (2007). The Temporal Limits of Cognitive Change form Music Therapy in Elderly Persons with Dementia or Dementia-Like Cognitive Impairment: A randomized controlled trial. *Journal of Music Therapy, 44*(4), 308-328. doi: 10.1093/jmt/44.4.308

Carrascal, S. (2014). Creatividad y desarrollo cognitivo en personas mayores. *Arte, Individuo y Sociedad, 26*(1), 9-19.

Espinoza, I., Osorio, P., Torrejón, M. J., Lucas-Carrasco, R., y Bunout, D. (2011). Validación del cuestionario de calidad de vida (WHOQOL-BREF) en adultos mayores chilenos. *Revista Médica de Chile, 139*(5), 579-586.

García, L.B. (2010). *Envejecimiento activo y actividades socioeducativas con personas mayores: guía de buenas prácticas.* Médica Panamericana.

García-Alandete, J., Martínez, E., y Sellés, P. (2012). Estructura factorial y consistencia interna de una versión española del Purpose-In-Life Test. *Universitas Psychologica, 12*(2), 517-530. doi: 10.11144/Javeriana.UPSY12-2.efci

García-Soler, A., Buiza, C., Vaca, R., y Ansorena, X. (2014). Desarrollo de un instrumento de registro de implicación/engagement en la actividad para la observación sistemática de personas mayores con deterioro cognitivo. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 49*(2), 65-68.

Gómez-Romeroa, M., Jiménez-Palomares, M., Rodríguez-Mansilla J., Flores-Nieto, A,. Garrido-Ardila, E.M. y González-López-Arzaba, M.V. (2016). *Benefits of music therapy on behaviour disorders insubjects diagnosed with dementia: A systematic review*. doi: 10.1016/j.nrleng.2014.11.003

Herrera, E., Muñoz, I., Martin, V. y Cid, M. (2011). Políticas en Salud Pública Experiencias españolas en la promoción de la autonomía personal en las personas mayores. *Gaceta Sanitaria, 25*(S), 147–157.

Jiménez-Palomares, M., Rodríguez-Mansilla, J., González-López-Arza, M.V. Rodríguez-Domínguez, M.T., y Prieto-Tato, M. (2013). Benefits of music therapy as therapy no pharmacology and rehabilitation moderate dementia. *Revista Española de Geriatría y Gerontología, 48*(5), 238–242.

Mateo, E., Martín, L.J., Alférez, A.D., Montes, F.L., y Rodríguez, M.D. (2013). ¿Cómo utilizar algunos instrumentos de evaluación de programas de envejecimiento activo? En *Calidad de vida, cuidadores e intervención para la mejora de la salud en el envejecimiento* (pp.313-316).

Menéndez, M.C. y Brochier, R.B. (2011). La actividad física y la psicomotricidad en las personas mayores: sus contribuciones para el envejecimiento activo, saludable y satisfactorio. *Textos y Contextos (Porto Alegre), 10*(1), 179-192.

Noblejas, M. (2002). *Logoterapia. Fundamentos,principios y aplicación. Una experiencia de evaluación del "logro interior de sentido".* (Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid). Recuperado de. http://eprints.ucm.es/tesis/19911996/S/5/S5005701.pdf

Sabbatella, P.L., y Pérez, A. (2012). *Musicoterapia para un Envejecimiento Activo: La Música Forma Parte De Mi Vida.* IV Congreso Nacional De Musicoterapia. Miren Pérez Eizaguirre (Coord.) Libro de Actas.

Sanz, J., Perdigón, A., y Vásquez, C. (2003). The spanish adaptation of Beck's Depression Inventory-II (BDI-II): 2 Psychometric properties in the general population. *Clinica y Salud, 14*(3), 249-280.

Sherratt, K., Thornton, A. y Hatton, C. (2004). Emotional and behavioural responses to music in people with dementia: an observational study. *Aging Mental Health, 8*(3), 233-41. doi: 10.1080/13607860410001669769

Solé, C., Mercadal, M., De Castro, M., y Asensio, F. (2015). Personas mayores con demencia institucionalizadas: efectos de la musicoterapia versus los talleres de reminiscencia-recreación. International Journal of Developmental and Educational Psychology. *INFAD Revista de Psicología, 1*(2), 25-34.

Takahashi, T., y Matsushita, H. (2006). Long-term effects of music therapy on elderly with moderate/severe dementia. *Journal of Music Therapy, 43*(4), 317-333. doi: 10.1093/jmt/43.4.317.

CAPÍTULO 52

Papel de enfermería en la adherencia al tratamiento en pacientes con enfermedades crónicas

María Pavón Amo*, Alejandro Quiles Parra**, y Ana Petidier Pino***
**Boris International Clinic; **Enfermero; ***Hospital Doce de Octubre Madrid*

Introducción

Si una enfermedad se mantiene durante tres o más meses, y puede que empeore con el tiempo, se denomina enfermedad crónica. No tienen cura aunque pueden ser controladas y se da, sobre todo, en adultos mayores. Las más comunes son: el cáncer, la cardiopatía, el derrame cerebral, la diabetes y la artritis (Definición de la enfermedad crónica, 2018).

Una enfermedad crónica no tiene por qué poner en peligro la vida de una persona o ser una enfermedad especialmente grave. Los tratamientos pueden llegar a hacer desaparecer los síntomas pero no eliminar del todo la enfermedad, pese al estado de salud que parece dar a los pacientes (Teens Health from Nemours, 2013).

Una enfermedad crónica afecta física, mental, social y, en ocasiones, hasta económicamente.

El efecto de la enfermedad en la persona que la padece depende, obviamente, de la enfermedad en sí, pero también de cómo le repercuta ésta en su cuerpo, de la gravedad de la misma y del tipo de tratamiento que el paciente necesite y se le suministre.

Asumir que se padece una enfermedad crónica y aprender a convivir con ella suele abarcar un camino largo y de varias etapas diferentes. Vulnerabilidad, confusión, preocupación por la salud y por el futuro, son solo el punto de partida en dicho camino, lo que corresponde al inicio del proceso de afrontamiento; cada paciente reacciona de una forma diferente, pero todas se consideran completamente normales.

La segunda fase del proceso comienza cuando el paciente estudia la enfermedad. El pensamiento que más se manifiesta en este punto es el de: cuanto más se sabe sobre la enfermedad, más fácilmente se puede controlar la situación y el miedo cesa.

Cuando el paciente comienza a tomar las riendas de la situación comienza la tercera fase; se siente cómodo con los tratamientos y las herramientas que tiene que utilizar para llevar una vida normal (Rodríguez-Marín, Pastor, y Lopez-Roig, 1993).

El proceso, obviamente, depende del paciente y de su capacidad para reconocer sus propios sentimientos y emociones: no hay un tiempo estimado (Teens Health from Nemours, 2013).

Hoy en día este tipo de enfermedades se han convertido en un problema que no para de crecer y supone una de las mayores causas de invalidez y muerte temprana debida, sobre todo, a las elevadas tasas de fracaso que tienen y la baja adherencia al tratamiento. El 80% de las muertes por este tipo de enfermedades se presentan en países desarrollados, de acuerdo con la OMS.

En los pacientes que padecen este tipo de enfermedades la falta de adherencia al tratamiento es muy común. La dificultad de los enfermos crónicos para cumplir con las indicaciones médicas supone un problema importante. Solamente un 50% de los pacientes cumplen el tratamiento, hablando de países desarrollados (Teran, 2016).

La edad no es un factor que se pueda relacionar a la adherencia a los tratamientos. Sin embargo, las peculiaridades que al uso de los medicamentos en el paciente caracterizan sí que suponen un factor importante; el aumento de médicos prescriptores, la complejidad de la pauta posológica, la polimedicación, el deterioro cognitivo y la depresión son, según los datos disponibles hasta la fecha, los principales determinantes de la no adherencia del anciano (Mir y Larrea, 2004).

Entre el 30 y el 50% de los ancianos que padecen enfermedades crónicas no siguen el tratamiento que su médico les ha mandado y el tanto por ciento de los que toman dosis menores a las prescritas superan el 90%.

La falta de adherencia al tratamiento puede acarrear ingresos hospitalarios y, con ellos, un incremento del coste sanitario, lo que significa que el no cumplimiento de los tratamientos conlleva consecuencias negativas para la salud y un gran incremento de los costes (Nogués, Sorli, y Villar, 2007).

Por todo esto, la adherencia a los tratamientos en los pacientes de enfermedades crónicas se ha convertido en un tema prioritario para la salud pública. La solución pasa por desarrollar estrategias que mejoren la adherencia, aunque son complejas ya que dependen de varios factores como son el sistema sanitario, el paciente, la enfermedad y el tratamiento (Vinaccia, Quiceno, y Remor, 2012).

Objetivos

Establecer los factores que influyen en la falta de adherencia al tratamiento.

Identificar el papel de enfermería para que los pacientes con enfermedades crónicas cumplan su tratamiento.

Metodología

Para desarrollar este trabajo se ha realizado una búsqueda exhaustiva en las bases de datos de Ciencias de la Salud, como Medline, Cuiden, Lilacs, Elsevier, etc.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica y revisión de evidencias científicas mediante lecturas críticas de lo encontrado y poniendo en común todos los artículos. Para llevar a cabo esta búsqueda en los diferentes campos, como son bases de datos, revistas y buscadores, hemos usado los siguientes descriptores: enfermedad crónica, adherencia al tratamiento, cuidado y enfermería.

Con estos descriptores se ha podido realizar una búsqueda eficiente, en la cual hemos podido seleccionar los artículos, las prácticas clínicas, protocolos, más idóneos para el tema a tratar.

Resultados

La adherencia terapéutica, según la OMS, se define como: “el grado en que el comportamiento de una persona (tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios de su forma de vida), se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria” (OMS, 2009).

El prestador expuesto en la definición puede ser tanto el médico como cualquier profesional de la salud que se encuentre en el entorno del paciente de enfermedad crónica.

El comportamiento terapéutico comprende un proceso complejo que abarca desde la búsqueda de atención médica, la consecución del medicamento recetado, el consumo del mismo de la forma apropiada, el cumplimiento de las consultas de seguimiento y la ejecución de las modificaciones pertinentes hasta la higiene personal y el cuidado personal (Buckwalter, Wakefield, Hanna, y Lehmann, 2004).

La adherencia al tratamiento requiere de los siguientes requisitos para su cumplimiento:

La aceptación del tratamiento entre el paciente y su médico.

El cumplimiento del tratamiento y la medida en que la persona ejecuta todas las prescripciones médicas indicadas por el terapeuta.

El carácter voluntario de las acciones para su cumplimiento, entendido como la medida en que la persona participa en la ejecución de las acciones realizando los esfuerzos necesarios para garantizar el cumplimento de las prescripciones (Salinas Cruz, y Nava, 2012).

La adherencia terapéutica comprende un proceso complejo multidimensional, ya que es determinado por la acción recíproca de varios factores que se pueden reunir en cinco grupos: factores socioeconómicos, factores relacionados con el equipo o el sistema de asistencia sanitaria, factores

relacionados con la enfermedad, factores relacionados con el tratamiento y factores relacionados con el paciente(Rodríguez y Gómez, 2010).

El factor socioeconómico abarca la existencia de deficiencia, la pobreza, el bajo nivel educativo (y/o analfabetismo), la falta de redes de apoyo, el desempleo, la distancia al centro de tratamiento, el costo del transporte y la medicación, unas condiciones de vida inestables, las situaciones ambientales, la cultura y las creencias populares.

Los factores que se relacionan al equipo o el sistema de asistencia sanitaria son, entre otros, los relacionados a servicios de salud poco desarrollados, falta de conocimiento y adiestramiento de personal sanitario, sistemas deficientes de distribución de medicamentos, la corta duración de las consultas, la falta de incentivos y la poca capacidad del sistema para educar a los pacientes y proporcionar seguimiento (Martín, Grau, y Espinosa, 2014).

En cuanto a los factores que se relacionan con la enfermedad, se puede hablar de aquellos que surgen de la gravedad de los síntomas, de la velocidad de progresión de la enfermedad, del grado de discapacidad y de la disponibilidad de un efectivo tratamiento.

Los factores relacionados con el tratamiento incluyen la complejidad del régimen terapéutico y su duración, los cambios frecuentes en el tratamiento, los fracasos de tratamientos anteriores, los posibles efectos colaterales y la disponibilidad de apoyo médico para tratarlos.

Para finalizar, los factores relacionados con el paciente son los recursos de los que disponga, las actitudes, las creencias, el conocimiento, las percepciones y las expectativas del mismo.

Hay, además, varios factores que generan este problema, y entre ellos se encuentran el deterioro sensorial y cognoscitivo y los estados alterados del ánimo, aspectos de la enfermedad en los que el paciente se habitúa a vivir con los síntomas de la misma y prefiere convivir con ellos que seguir el tratamiento. En los ancianos, una de las principales causas es el olvido, la no disponibilidad de los medicamentos, los efectos adversos de los mismos, la falta de información de la administración adecuada y al valor que al cumplimiento del tratamiento otorgan.

Discusión/Conclusiones

En la base de datos de farmacia se puede encontrar un instrumento que da una buena aproximación al problema de la falta de adherencia al tratamiento. Éste instrumento permite conocer el número de nuevos tratamientos y la discontinuación de los mismos, lo que los convierte en un instrumento útil, sobre todo, para la industria farmacéutica y la administración (McCombs, Thiebaud, McLaughlin-Miley, y Shi, 2003).

Otra forma de conseguir datos sobre los comportamientos de los pacientes en cuanto a la adherencia es conseguirlos directamente del paciente mediante diferentes fórmulas, como, por ejemplo, la del retorno de los envases o blíster, muy utilizada en los ensayos clínicos controlados: el recuento de los comprimidos no consumidos dará el porcentaje, en un periodo establecido, del cumplimiento. (Nogués, Solán, Sorli y Villar, 2007).

Obviamente la medición de la adherencia es difícil y, en la mayoría de las ocasiones, se precisa de diversos métodos para evitar la sobreestimación. El cuestionario de Morisky-Green es un método bastante utilizado y que, combinado con el recuento de comprimidos, permite una buena aproximación. En las enfermedades que precisan un tratamiento largo, como la osteoporosis, se debe aumentar el grado de adherencia para disminuir sucesos finales, como pueden ser las fracturas. La adherencia respecto a las dosis diarias se puede mejorar con la administración de pautas más espaciadas de tratamiento, como formulaciones semanales o mensuales (Maturitas, 2004).

Para evitar esto de deben desarrollar intervenciones multidimensionales y se precisan recordatorios para que la efectividad se mantenga, ya que los beneficios de estas intervenciones suele disminuir con el tiempo en el paciente y sus cuidadores.

El paciente, en estas intervenciones, debe colocarse en el centro del sistema sanitario, convirtiéndose en el principal motor y autor de la gestión de su propia enfermedad, siempre rodeándose de los profesionales de la salud que forman parte del sistema sanitario que intervienen en el proceso de su tratamiento (médicos, enfermeros, farmacéuticos, psicólogos…). Éstos últimos deben estar preparados para brindar instrucciones claras, suficientes y pertinentes teniendo en cuenta el nivel mental y socio-cultural del paciente. Las intervenciones se llevarán a cabo cuando el diagnóstico sea preciso, se informe al paciente sobre la enfermedad y la necesidad o no de un tratamiento farmacológico. Aparte se debe seleccionar la medicación más eficaz e informar al paciente de los posibles efectos secundarios y, en casos de pacientes ancianos sobre todo, hay que establecerles un recordatorio.

Hay ciertas herramientas asociadas a las nuevas tecnologías que facilitan la mejora de la adherencia al tratamiento. Entre ellas encontramos programas para teléfonos móviles y/o Tablet de sistema operativo Android que avisan puntualmente de cada toma e identifican perfectamente las medicinas y las dosis al día. Algunos colegios farmacéuticos están promoviendo el uso de programas informáticos que avisen al paciente de cuándo tienen que administrarse un medicamento mediante un mensaje (Nógues, Sorli, y Villar, 2007)

Como consecuencia, es necesario un constante desarrollo de innovación para mejorar la adherencia al tratamiento. Pese a que los vínculos entre salud y tecnología se encontraban en los complejos dispositivos que apenas salían de los hospitales hasta hace unos años, los dispositivos móviles han conseguido poner la sanidad al alcance de todos. Es lo que se ha dado en llamar la mHealth o prestación de servicios sanitarios o de información relativa a la salud a través del uso de dispositivos móviles, con cuyo uso parece claro pensar que la ya mencionada mHealth al servicio del paciente, en el de los crónicos especialmente, será clave para garantizar la sostenibilidad del sistema sanitario, aportando indudables ventajas en relación con la monitorización de este tipo de pacientes, la mejora en la adherencia a la terapia, los tratamientos a distancia o la telemonitorización, con los consiguientes ahorros de costes para el Sistema de Salud y el aumento de satisfacción en los pacientes (Martín, Grau, y Espinosa, 2014).

Lo más importante es saber incentivar la activa participación de los pacientes a lo largo del tratamiento, reconociendo sus esfuerzos y sus logros. Todo ello con la finalidad de impulsar la adherencia terapéutica y el control de enfermedades crónicas, que representan un alto costo individual y social. Para que el paciente comprenda la información imprescindible de su enfermedad y tratamiento para un correcto control, debe de existir una buena comunicación entre el paciente y el médico.

Referencias

Buckwalter, K.C., Wakefield, B.J., Hanna, B., y Lehmann, J. (2004). New technology for medication adherence: Electronically managed medication dispensing system. *Journal GerontolNurse, 30*, 5-8

Kronish, I.M., y Ye, S. (2014). Adherence to Cardiovascular Medications: Lessons Learned and Future Directions. *Prog Cardiovasc Disc, 55*(6), 590-600.

Martín, L., Grau, J.A., Espinosa, A. D. (2014). Marco conceptual para la evaluación y mejora de la adherencia a los tratamientos médicos en enfermedades crónicas. *Revista Cubana Salud Pública, 40*(2).

McCombs, J.S., Thiebau, P., McLaughlin-Miley, C., y Shi, J. (2004). Compliance with drug therapies for the treatment and prevention of osteoporosis. *Maturitas, 48*(3), 271-87.

McCombs, J.S., Thiebaud, P., McLaughlin-Miley, C., y Shi, J. (2003). *Adherence to long-term-therapies: evidence for action*. WHO: Geneva.

Mir, F.M., y Larrea, V.P. (2004) Adherencia al tratamiento en el paciente anciano. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud, 28*(5), 113-120.

Nógues, X., Sorli, M.L., y Villar, J. (2007). Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. *Anales. Medicina. Interna (Madrid), 24*(3), 138-141.

Organización Mundial de la Salud. (2009*). Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción.* Ginebra. OMS.

Ramos, L.E. (2015). La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. La Habana, Cuba. *Revista Cubana Angiol. Cir. Vasc, 16*, 2.

Rodríguez, A.L., y Gómez, A.M. (2010). Factores influyentes en adherencia al tratamiento en pacientes con riesgo cardiovascular. *Av Enferm, XXVIII*(1), 63-71.

Rodríguez-Marín, J., Pastor, M.Á., y Lopez-Roig, S. (1993). Afrontamiento, apoyo social, calidad de vida y enfermedad. *Psicothema, 5*(1), 349-372.

Salinas, E., y Nava, M. (2012). Adherencia terapéutica. *Enfermería Neurológica, 11*(2), 102-104.

Teran, C. (2016). *Adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas*. PAHO Ehealth: Organización Panaramericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud.

Vega, O.M., y González, D.S. (2009). Apoyo social: elemento clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica. *Enfermería Global, 16*.

Vinaccia, S., Quiceno, J.M., y Remor, E. (2012). Resiliencia, percepción de enfermedad, creencias y afrontamiento espiritual-religioso en relación con la calidad de vida relacionada con la salud en enfermos crónicos colombianos. *Anales de Psicología, 28*(2).

CAPÍTULO 53

La baja adherencia al tratamiento: Un problema actual y cómo combatirlo

Eric Vives Hidalgo*, Patricia Latorre Forcén*, María Isabel Laporta Herrero**, y Víctor Navalón Monllor*

**Hospital Obispo Polanco de Teruel; **Psicóloga Clínica*

Introducción

La adherencia al tratamiento ha sido definida por la OMS como el nivel de disposición y actitud de una persona, en relación con la toma de medicación, la adecuación a una alimentación y la realización de modificaciones en su comportamiento, de acuerdo con las recomendaciones realizadas por el profesional sanitario.

La adherencia es el termino preferido por muchos profesionales, dado que implica un rol activo por parte del paciente. Así la alianza terapéutica que mantenga médico y paciente y la conformidad del paciente en las recomendaciones, conseguirán emplazar al paciente en una posición activa de búsqueda de su propio bienestar.

La adherencia será un proceso dinámico, en muchas ocasiones complejo, donde la capacidad de entendimiento entre el médico y el paciente jugará un papel fundamental.

La no adherencia al tratamiento es una circunstancia que se da con una frecuencia más alta de la deseada y que no está limitado a una única patología o área médica. Muchos estudios han señalado que la no adherencia se puede ver en diversas especialidades y ésta se hace más importante cuando estamos hablando de enfermedades crónicas (Calvo, 2017; Dilla, 2009; Peralta, 2008; Ramos, 2015; Terechenko, 2015).

En el pasado la adherencia al tratamiento fue pasada por alto pero actualmente es un tema de gran importancia. El envejecimiento de la población ha producido una transición hacia un mundo donde cada vez existe más pluripatología y enfermedades crónicas. La no adherencia va a tener consecuencias tanto clínicas como económicas. A la hora de evaluar las consecuencias clínicas existe una asociación clara entre el incumplimiento y los peores resultados en salud. En el aspecto económico, aunque es difícil realizar una evaluación exacta de las consecuencias, es evidente que unos peores resultados en salud conllevan un aumento en el número de hospitalizaciones, reagudizaciones de enfermedades, cambios y/o aumento de dosis del medicamento prescrito, realización de mayor numero de pruebas diagnósticas…

Por todo ello, hay cada vez más estudios orientados a buscar estrategias que mejoren la adherencia terapéutica (Arroyo, 2010; Cardona, 2012; Galhardo, 2017; Solís-Flores, 2017; Valles-Fernandez, 2006).

La OMS sitúa la adherencia al tratamiento para enfermedades crónicas en países desarrollados en torno al 50%. Por todo lo dicho anteriormente se hace de vital importancia entender que estamos ante un tema relevante que no debemos subestimar. Descubrir qué motivos llevan a un paciente a no mantenerse adherido a un tratamiento y cómo podemos incidir en ellas debería ser algo que el profesional sanitario realizase en su práctica diaria.

El objetivo de este trabajo es analizar de a qué se debe que existan patologías que tienen tasas de tan baja adherencia al tratamiento y, dada la repercusión que ésta puede tener, identificar que herramientas o estrategias se han puesto en marcha para intentar mejorar la adherencia.

Metodología

Para la realización de este artículo se hizo una revisión bibliográfica de varias bases de datos: Pubmed, Medline y Cochrane.

El tema principal buscado fue la adherencia al tratamiento. Las palabras claves utilizadas fueron: adherencia al tratamiento, educación en salud, recaída, abandono de tratamiento, intervención. Se revisaron artículos comprendidos entre los años 2006 y 2017. De los resultados y análisis de los artículos se redactó esta revisión bibliográfica.

Resultados

Cuando se estudia las causas del cumplimiento o incumplimiento terapéutico nos encontramos ante una situación multidimensional. Así, los factores que hacen que un paciente no se adhiera a su tratamiento son muy variables, aunque en ocasiones pueden estar relacionados entre sí.

Existen factores relacionados con el paciente, con el tratamiento, con el tipo de enfermedad y con el vínculo entre el profesional y el enfermo.

Respecto a las causas relacionadas con el paciente están las creencias que éste pueda tener acerca de su patología y/o tratamiento. Estas creencias estarán en relación directa con la edad, el nivel de estudios, su entorno e incluso con el tipo de personalidad. A veces un paciente puede tener temores acerca de qué significa determinada enfermedad o determinado tratamiento que no siempre se corresponden con la realidad.

También hay que destacar como factor relacionado con el paciente que, en ocasiones, un simple olvido puede ser la causa de una baja adherencia al tratamiento, por ello hay que tener en cuenta determinadas enfermedades que cursan con deterioro cognitivo, como por ejemplo la enfermedad de Alzheimer, o determinados grupos de riesgo como los niños o los pacientes ancianos. Así, por ejemplo, en un estudio que se realizó en población de edad avanzada, con una escala de medición de la adherencia, la escala Morisky, se objetivo que dicha escala era un buen instrumento para encontrar a los usuarios que eran incumplidores y que, en este tipo de población, la causa con la que más frecuentemente se asoció el incumplimiento fue el descuido (Valencia-Monsalvez, 2017). Así, fruto de la revisión científica, una forma de afrontar estas situaciones sería planificar ciertas atenciones en determinados tipos de pacientes, teniendo en cuenta las particularidades que incidan en su capacidad de memoria, para así implementar estrategias o técnicas, como por ejemplo alarmas, dispensadores electrónicos de medicamentos…

Entre los factores relacionados con el paciente, además de las creencias, también es importante destacar su ámbito social y familiar. Así por ejemplo existen estudios que inciden en la importancia del apoyo familiar para la adhesión del paciente al tratamiento (Calvo, 2017; Cardona, 2012; Martin, 2017). Un estudio acerca de la adherencia a los servicios ambulatorios de drogodependencias señala que la falta de acompañamiento y el conflicto familiar eran factores que aumentaban la probabilidad de fracaso terapéutico, así pues, al diseñar el plan de tratamiento, una buena recomendación sería la participación, en este caso, de familiares o personas de apoyo, ya que mejoran el compromiso del paciente con su tratamiento. Particularmente en este estudio realizado en adicciones destacaba la gente joven como un colectivo vulnerable con mayor riesgo de conductas nocivas relacionadas con el consumo y menor disposición a abandonar el consumo (Calvo, 2017).

Entre los factores relacionados, que hemos encontrado fruto de la revisión bibliográfica realizada, con respecto al tratamiento, encontramos los efectos secundarios, que, aunque en muchas ocasiones no podemos evitarlos, el hecho de conseguir una adecuada comunicación y entendimiento por parte del paciente es posible que consiga que sean más llevaderos. Otro de los factores que se relacionan con una mala adherencia con el tratamiento son las características del principio activo, así pues, fármacos como los antidepresivos, en los que el paciente no nota una mejoría hasta pasado un tiempo, o regímenes terapéuticos complejos pueden hacer que el paciente abandone con mayor facilidad. De nuevo la

comunicación va a ser un pilar clave. La dinámica interpersonal de la relación paciente-profesional, por tanto, tiene un papel muy importante en la adherencia al tratamiento como veremos más adelante.

Entre las razones relacionadas con la propia enfermedad es sabido que las enfermedades crónicas, y con mayor frecuencia aquellas en las que el paciente no percibe un malestar, son las que conllevan una mayor tasa de incumplimiento. La esclerosis múltiple es una enfermedad que conlleva tratamientos a largo plazo y, en ocasiones, los pacientes son reacios a seguir el régimen terapéutico por los factores anteriormente descritos (creencias, efectos secundarios, etc.). Un estudio realizado en esta patología crónica sobre la adherencia que tienen los pacientes a su tratamiento destacó el papel fundamental de la educación para apoyar y mejorar la adecuada adherencia, así como la importancia de poder encontrar a tiempo a los posibles enfermos que tengan altas probabilidades de no ser adherentes (Arroyo, 2010).

Otra enfermedad crónica con bajos índices de adhesión al tratamiento es la diabetes mellitus. Un estudio reciente sobre dicha patología concluyó que la intervención educativa por medio de la herramienta "Mapa de Conversación" y la realización de la teoría del aprendizaje social para el abordaje y dirección de las intervenciones, supuso un beneficio en la conciencia de la enfermedad, una mejor adhesión al tratamiento y, por tanto, un mejor control glucémico (Galhardo, 2017). Y es que, un factor clave para la buena adhesión al tratamiento y para que el paciente asuma una responsabilidad sobre éste, tomando un rol activo, es el conocimiento que tiene la propia persona sobre su enfermedad.

Por último, entre los factores de adherencia encontramos la relación entre las personas que buscan atención médica y los profesionales de la salud. El no tener tiempo y los problemas en la comunicación son, en muchas ocasiones, circunstancias que pueden facilitar un motivo de abandono del régimen terapéutico. La dinámica interpersonal entre ambos va a jugar un rol muy importante en la adherencia. En muchas ocasiones esta dificultad en la comunicación acaba generando la prescripción de pautas de tratamiento complejas, y con las prisas, no se explican los beneficios y posibles efectos secundarios de la terapia. Finalmente, el paciente sale de la consulta con una receta o una indicación, pero sin haber sido escuchado, sin haber tenido en cuenta su nivel cultural, estilo de vida o disposición económica. El paciente ha sido atendido, pero nadie atendió su verdadero malestar. Así muchas encuestas señalan como uno de los factores más importantes el tiempo de consulta con su médico, si bien no tan sólo es importante el tiempo si no también la calidad del mismo. La bibliografía revisada habla de que el buen médico es aquel que sabe empatizar con el paciente, que escucha y acompaña y sabe llegar a sus pacientes ayudando a resolver sus temores y creando un vínculo adecuado sobre el que poder trabajar. Es sabido que la confianza en la profesional mejora la adherencia y así lo refleja un estudio cualitativo que compara el vínculo entre el profesional de la salud y los usuarios, donde observan que la relación que éstos puedan tener influye de una manera decisiva en cómo los pacientes viven y aceptan su enfermedad y en el modo en el que éstos se responsabilizan (Escudero-Carretero, 2006). Este estudio concluye que los pacientes desean por encima de todo una relación donde se sientan escuchados por los profesionales y que éstos sean capaces de ponerse en su lugar. Así, los pacientes priorizan, por encima de muchas otras cosas, a los médicos que combinan la técnica con la capacidad de ser amables y cercanos con ellos.

Expuestos los factores que afectan a la adherencia, las intervenciones deben ir encaminadas a resolver los problemas expuestos de una manera integrada.

Nuestra sociedad está en continuo cambio y esto afecta de igual manera al ámbito sociosanitario. El cambio social ha repercutido en el hecho de que los pacientes tienen a su disponibilidad mayor información de la que podía disponer una persona hace unas décadas. Sin embargo, el tener más información a su alcance no significa tener mayor conocimiento o responsabilidad, más bien lo contrario. En este momento hay mayores tasas de educación formal en la población, sin embargo, ésta no se ha acompañado de educación sanitaria. Estos cambios han incidido sobre usuarios, médicos y la propia sanidad, aumentando la complejidad de la asistencia sanitaria.

Un objetivo importante para conseguir el éxito en la adherencia es saber que en muchas ocasiones el paciente es víctima de la enfermedad, no el culpable.

Para muchos pacientes el hecho de no tomar el tratamiento es como una pequeña liberación, la oportunidad de poder olvidar por un momento, esa característica negativa de su vida que es la enfermedad.

Los artículos revisados hablan de que los profesionales pueden tener un impacto significativo en la adherencia y, por tanto, deberían tener un entrenamiento en la gestión de la adherencia terapéutica. Dicho entrenamiento debería abordar tres temas principales simultáneamente: la información sobre la adherencia terapéutica, un pensamiento crítico acerca de cómo usar dicha información y las herramientas comportamentales para crear o mantener los hábitos.

El primer paso que debe realizar el profesional es saber escuchar. La manera de crear un terreno que ayude a paciente y profesional a poder andar un camino largo donde ambos deberán ir sorteando las adversidades que se vayan presentando, es a través de la creación de un vínculo positivo. Un estudio reciente realizado sobre recomendaciones de padres de niños obesos en tratamiento para el equipo de salud mostraba que los padres valoraban positivamente que se estableciese un vínculo terapéutico cercano con los niños y con sus cuidadores durante todo el proceso, recomendando que los clínicos reconociesen los logros y, ante situaciones de fracaso, supieran apoyar emocionalmente conteniendo y estimulando la persistencia (García, 2016). Y es que, saber escuchar, mejorar la comunicación tanto afectiva como efectiva y poder empatizar, es un punto clave para potenciar la adherencia del otro.

El profesional debe saber motivar desde el vínculo terapéutico y la empatía y, fundamentalmente, educar en la adherencia. Diversos estudios han mostrado lo importante que es la educación respecto a la patología. Un mayor conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento comporta una mayor adherencia a éste. Así lo refleja un estudio donde se observó que la intervención en educación por parte de enfermería consiguió una disminución tanto en la sintomatología como en las recaídas en pacientes pediátricos (Solís-Flores, 2017). Es necesario empoderar al paciente mediante su participación activa en el tratamiento y autocontrol de la enfermedad. En definitiva, lo que aprendemos de estas experiencias revisadas es que la educación para la salud desde la evidencia científica y la personalización del plan educativo es primordial, así como el conocimiento de la enfermedad, su manejo, el control y la prevención de lo evitable, sin olvidar la parte emocional del paciente y su familia.

La participación de los familiares también puede ser un factor muy importante y así lo refleja un reciente estudio (Martín, 2017). Este estudio concluye que la tarea que cumple la familia en salud mental es muy importante, así al estar más implicadas en el acompañamiento de los pacientes en el camino de su enfermedad consiguen que éstos se mantengan con una adherencia mayor, por todo ello una asistencia activa de los familiares facilita el proceso en el camino del tratamiento. Es muy importante conseguir herramientas que aborden las características psicosociales, fundamentalmente en la patología crónica. Una familia adherida es una familia que tiene conciencia de la enfermedad de su familiar y esto hace que se implique en las actividades, planes de tratamiento y en la comunicación con el equipo de salud. Todo esto hace que se mejoren los vínculos, lo cual gracias al apoyo entre los familiares y el propio enfermo puede conseguir que se viva la enfermedad con una mayor calidad de vida, consiguiendo un mejor afrontamiento y una disminución de las situaciones estresantes que en ocasiones se desprenden de la vivencia de una patología de carácter crónico.

Como vemos, el tema de la adherencia es complejo, dado que se trata de un tema multifactorial y por ello, en muchas ocasiones, precisará de un enfoque individualizado. No obstante, fomentar el aumento de una mejor adherencia terapéutica debe ser un trabajo de todos los involucrados, fundamentalmente a través de una buena comunicación y una buena relación profesional-paciente que finalmente logre una mayor conciencia en el otro.

Discusión/Conclusiones

La falta de adherencia es un problema multifactorial en el que están implicadas causas relacionadas con el paciente, el tipo de enfermedad, el tipo de tratamiento y la relación entre el profesional y el paciente (Martín, 2017; Ramos, 2015; Arroyo, 2010; Escudero-Carretero, 2006).

La mayoría de los estudios concluyen que la educación terapéutica es una de las herramientas fundamentales para fomentar la adherencia, puesto que aumenta la conciencia de enfermedad del paciente (Arroyo, 2010; Cardona, 2012; Galhardo, 2017; Solís-Flores, 2017; Valles-Fernández, 2006).

En muchos casos, además, también se destaca que el realizar un abordaje multidisciplinar es tan importante como la educación, puesto que el problema de la adherencia es un problema multidimensional. Dicho abordaje debe contemplar el contexto familiar y social y, en ocasiones, buscar integrar a las familias para que ayuden al paciente a recorrer un camino que muchas veces es largo y dificultoso, potenciando los vínculos del paciente con su entorno, vida y, en consecuencia, finalmente mejorar la adherencia (Calvo, 2017; Cardona, 2006; Martín, 2017).

Así, desde una adecuada comunicación y una buena relación profesional-paciente, y a través de la transmisión del conocimiento, lograr el objetivo de fomentar la conciencia de enfermedad para empoderar al paciente y crear cambios tanto en su actitud como en su conducta.

Referencias

Arroyo, E., González, M., Grau, C., Arnal, C., Bujanda, M., de Castro, P., … Sánchez-Soliño, O. (2010). Herramientas para mejorar la adherencia al tratamiento con inmunomoduladores en pacientes con esclerosis múltiple. *Neurología, 25*, 544-51.

Calvo, F., Carbonell, X., Valero, R., Costa, J., Turró, O., Giralt, C., y Ramírez, M. (2017). Abandono precoz y retención en servicios ambulatorios de drogodependencias: análisis transversal comparativo de factores que aumentan o disminuyen la adherencia. *Elsevier, 50*(8), 451-516.

Cardona, D., Zuleta, V.A., Londoño, L.V., Ramírez, L.A., y Viveros, E.F. (2012). Acompañamiento familiar durante el tratamiento de pacientes con diagnóstico de enfermedad mental. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales, 3*(2), 243-58.

Dilla, T., Valladares, A., Lizán, L., y Sacristán, J.A. (2009). Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora. *Atención Primaria, 41*(6), 342–348.

Escudero-Carretero, M.J., Prieto-Rodríguez, M.A., Fernández-Fernández, I., y March-Cerdà, J.C. (2006). La relación médico-paciente en el tratamiento de la diabetes tipo 1. Un estudio cualitativo. *Atención Primaria, 38*(1), 8-15.

Galhardo, A.L., Gomes, L.C., Martins, A.C., Foss, M.C., y Pace, A.E. (2017). Intervenciones educativas para el conocimiento de la enfermedad, adhesión al tratamiento y control de la diabetes mellitus. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, 25*, e2863.

García, A., Aspillaga, C., Cruzat-Mandich, C., y Barja, S. (2016). Recomendaciones de padres de niños obesos en tratamiento para el equipo de salud: estudio cualitativo. *Revista Chilena de Pediatría, 88*(4), 495-501.

Jovell, A.J. (2006). El paciente del siglo XXI. *Anales Sistema Sanitario de Navarra, 29(*Supl. 3), 85-90.

OMS (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción.* Organización Panamérica de la Salud.

Peralta, M.L., y Carbajal, P.P. (2008). Adherencia al tratamiento. *Revista del Centro. Dermatológico Pascua, 17*(3), 84-88.

Ramos, L.E. (2015). La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular, 16*(2).

Solís-Flores, L., Acuña-Rojas, R., López-Medina, L., y Meléndez-Mier, G. (2017). La consejería de enfermería disminuye las sintomatología y recaídas en pacientes pediátricos con rinitis alérgica. *Boletín de Medicina del Hospital Infantil de México, 74*(5), 349-356.

Terechenko, N., Baute, A., y Zamonsky, J. (2015). Adherencia al tratamiento en pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo II. *Biomedicina, 10*(1), 20-33.

Valencia-Monsalvez, F., Mendoza-Parra, S., y Luengo-Machuca, L. (2017). Evaluación de la escala Morisky de adherencia a la medicación (MMAS-8) en adultos mayores de un centro de atención primaria en Chile. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 34*(2), 245-9.

Valles-Fernandez, R., Morón-Besolí, A., Franzi-Siso, A., Real-Gatius, J., y Mariño-Hernández, E.L. (2006). ¿Cómo aumentar la implicación del paciente de urgencias en su tratamiento?: eficacia de unos pósters informativos. *Atención Primaria*, *37*(6), 339-46.

Edita: ASUNIVEP