

ACTAS DEL

**IV CONGRESO INTERNACIONAL
EN CONTEXTOS CLÍNICOS Y DE LA**



VOLUMEN II

Comps.

José Jesús Gázquez Linares

María del Mar Molero Jurado

María del Carmen Pérez-Fuentes

África Martos Martínez

Ana Belén Barragán Martín

María del Mar Simón Márquez

Actas del IV Congreso Internacional en Contextos Clínicos y de la Salud Volumen II

Murcia, 8 y 9 de marzo de 2018

Comps.

**José Jesús Gázquez Linares
María del Mar Molero Jurado
María del Carmen Pérez-Fuentes
África Martos Martínez
Ana Belén Barragán Martín
María del Mar Simón Márquez**

© Los autores. NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos de los textos publicados en el libro “Actas del IV Congreso Internacional 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.

Edita: SCINFOPER

ISBN: 978-84-697-9975-8

Depósito Legal: AL 381-2018

Distribuye: SCINFOPER

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.

MICROBIOLOGÍA

RECOMENDACIONES PARA LA EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS.....	10
NORA SULEIMAN MARTOS, RUBÉN ANTONIO GARCÍA LARA, GRACIA AURORA MARTÍN HURTADO	
DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS: TINCIÓN DE ZIEHL-NEELSEN.....	11
ESTEFANIA VEGA CABALLERO, MARIO CORDON MONTIEL, MARIA ROCIO SALAS SANTAELLA	
PRUEBAS SEROLÓGICAS NO TREPONÉMICAS PARA DETECTAR LA SÍFILIS	12
MARIA ROCIO SALAS SANTAELLA, ESTEFANIA VEGA CABALLERO, MARIO CORDON MONTIEL	
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA: PRUEBAS RÁPIDAS PARA LA DETECCIÓN DE SANGRE OCULTA EN HECES.....	13
MARIO CORDON MONTIEL, ESTEFANIA VEGA CABALLERO, MARIA ROCIO SALAS SANTAELLA	
PRUEBAS DE DETECCIÓN DEL VIRUS DE LA INFLUENZA EN LABORATORIO	14
ALEJANDRO MORAL DEL CAMPO, ANA ROCIO VARELA CUINES	
PRUEBAS EN LABORATORIO PARA DETECTAR STREPTOCOCCUS PYOGENES, ESTREPTOCOCCO DEL GRUPO A	15
ESTRELLA CUINES VIDAL, ALEJANDRO MORAL DEL CAMPO, ANA ROCIO VARELA CUINES	
CÓMO RECOGER UNA MUESTRA DE ORINA PARA UROCULTIVO	16
JUANA MARY PEREZ MARTINEZ, MARÍA CONCEPCIÓN MUÑOZ MARTÍNEZ, JUANA DIAZ BERMEJO	
MEDIDAS PREVENTIVAS EN PACIENTES INFECCIOSOS A TRAVÉS DEL AISLAMIENTO POR CONTACTO.....	17
ALMUDENA GONZÁLEZ GARCÍA, NELLY MERCEDES ARIAS ARMIJO, EVA ÁLVAREZ CUEVAS, GIOMAYRA JAZMÍN CAICEDO VICENT, ANTONIO FERNÁNDEZ VILLALBA, MÓNICA PICAZO VÁZQUEZ	
ESTUDIO SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA LACTOSA POR UN DETERMINADO MICROORGANISMO EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA	18
CRISTINA ALCALA LOPEZ, MARÍA DE GRACIA MORENO ALGABA, CRISTINA MORAL LÓPEZ	
CLOSTRIDIUM DIFFICILE Y SU INCIDENCIA EN ESPAÑA	19

CRISTINA GILA DIAZ, ENCARNACION ROMERO NARVAEZ, LAURA CAMPAÑA MARTÍN

STREPTOCOCCUS AGALACTIAE: AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN EN MUESTRAS VAGINO-RECTALES EN GESTANTES20

MARÍA GRACIA MUELA GONZÁLEZ, ARANZAZU DIEZ BAQUERO, LORENA LLERENA GARCIA

GAMMAPATÍAS MONOCLONALES: TEST SÉRICOS DE CADENAS LIGERAS LIBRES21

GLORIA CALAHORRO BUENO, SOLEDAD CALAHORRO BUENO, GEMA MORAL MUÑOZ

PRUEBA COMBO DE UN SOLO PASO PARA LA DETECCIÓN DE ESCHERICHIA COLI ENTEROHEMORRÁGICA Y SUS VEROTOXINAS.....22

GEMA MORAL MUÑOZ, GLORIA CALAHORRO BUENO, SOLEDAD CALAHORRO BUENO

PACIENTE JOVEN CON DIARREA CRÓNICA QUE NO RESPONDE AL TRATAMIENTO23

SARA ELENA MARTIN SANCHEZ, RUBEN GUERRERO CASTILLO, ANA RUIZ NAVARRO

LA SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DEL STREPTOCOCCUS AGALACTIAE.....24

GLORIA CALAHORRO BUENO, SOLEDAD CALAHORRO BUENO, GEMA MORAL MUÑOZ

FUNDAMENTOS DE LAS PRUEBAS BIOQUÍMICAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS EN EL LABORATORIO CLÍNICO DE MICROBIOLOGÍA25

SERGIO MOLINERO SALAS, ADRIANA HURTADO MIRANDA, EUGENIA SEXTO FERNÁNDEZ

ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL EMPLEO DE MEDIOS DE CULTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS26

ARANZAZU DIEZ BAQUERO, MARÍA GRACIA MUELA GONZÁLEZ, LORENA LLERENA GARCIA

EVALUACIÓN DE UROCULTIVOS CONTAMINADOS EN EL HOSPITAL COMARCAL27

MARIA DEL CARMEN RODRIGUEZ LOPEZ , ANTONIA MARIA LOPEZ VIDAL, GEMA MARÍA VARO SÁNCHEZ

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN NUESTRO HOSPITAL28

ISABEL ALARCÓN ROMERO, ESTER OREJUELA RAMOS, SANDRA MARIA PEREZ GUERRA

INFECCIÓN POR BACTERIAS PORTADORAS DE CARBAPENEMASA.....	29
MARÍA SALUD FUENTES CUENCA, ANGÉLICA PILAR OCHOA CONTRERAS, MARIA JOSE POZO CARRION	
IMPORTANCIA DEL ORDEN DE LLENADO DE LOS TUBOS DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA.....	30
DESIRÉE ALVAREZ GINGEIRA, LARA MENENDEZ SANCHEZ, SUSANA RIESGO ÁLVAREZ, ANGELA CANTELI GARCÍA, JOSE MARIA SUAREZ GARCIA, MARÍA PRADO FERNÁNDEZ	
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE LAS HECES MEDIANTE COPROCULTIVO	31
MARIA PILAR MORENO SANCHEZ, VERONICA ARIAS MORENO, NADIA SÁNCHEZ NARANJO	
ABORDAJE DEL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DEL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO	32
MARIA PILAR MORENO SANCHEZ, VERONICA ARIAS MORENO, NADIA SÁNCHEZ NARANJO	
IMPORTANCIA DE LA TINCIÓN DE GRAM EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.....	33
MARIA PILAR MORENO SANCHEZ, VERONICA ARIAS MORENO, NADIA SÁNCHEZ NARANJO	
ESTUDIO Y USOS DEL ANTIBIOGRAMA EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA.....	34
MARIA PILAR MORENO SANCHEZ, VERONICA ARIAS MORENO, NADIA SÁNCHEZ NARANJO	
PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS ANAEROBIOS Y AEROBIOS.....	35
PATRICIA GARCIA VIÑA, GEMMA RODRÍGUEZ MONTAÑÉS, CRISTINA BANDERA ALVAREZ, ALICIA HUERGO ORDIALES, JOSE LUIS LLERA SUARDIAZ, MARINA ÁLVAREZ SUÁREZ	
LA FLEBITIS ANTE LAS DESCONEXIONES DEL SISTEMA DE INFUSIÓN	36
ANA BELÉN SÁNCHEZ CAMPOS, MÓNICA OTERO TORRE, SARA MARIA RUIZ IBAÑEZ	
INFECCIONES NEONATALES OCASIONADAS POR EL ESTREPTOCOCO AGALACTIAE.....	37
ANA AGUDO MORENO, JUAN ANGEL CAMARA PERAGON, PILAR HIGUERAS BUENO	
UTILIZACIÓN DE KIT COMERCIAL PARA LA DETECCIÓN DEL AG ROTAVIRUS	38

MARIA TERESA ALONSO SUAREZ, NOELIA CARBAJAL GARCIA, INMACULADA JUNCO LARIA, ALICIA VALLES TORRICO, MARIA AMPARO RODRIGUEZ BRAGA	
HEPATITIS AGUDA POR VIRUS DE LA HEPATITIS A	39
JAVIER SANTAMARIA DEL TIO, LUCÍA NORIEGA SICILIANO	
REALIZACIÓN DE UNA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA A TIEMPO REAL PARA CUANTIFICAR ADN EN STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS	40
LARA SERRANO ROCHA, PAULA DIAZ DE ALBA, FRANCISCO JAVIER ANTÚNEZ RODRÍGUEZ	
STREPTOCOCCUS AGALACTIAE: COLONIZACIÓN EN GESTANTES DEL HOSPITAL ALTO GUADALQUIVIR	41
ANA BELEN RIOS CALDERAT, AGUEDA MORENO LAUP, ROSA MARÍA JIMÉNEZ CORONADO	
PREVENCIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA MEDIANTE CUIDADOS DE ENFERMERÍA	42
MARIA ISABEL MELGUIZO CASTILLO, SARAY HERNÁNDEZ ESTEVEZ, EDUARDO HIDALGO LOPEZ	
DETERMINACIÓN DE DILUCIÓN MÁXIMA INHIBITORIA MEDIANTE: LA TÉCNICA DE MICRODILUCIÓN EN CALDO DE ESCHERICHIA COLI A VARIOS BIOCIDAS	43
LARA SERRANO ROCHA, PAULA DIAZ DE ALBA, FRANCISCO JAVIER ANTÚNEZ RODRÍGUEZ	
ADICIÓN DE TIOUREA PARA LA MEJORA DEL TIPADO MOLECULAR DE E.COLI EN ELECTROFORESIS EN CAMPO PULSANTE	44
LARA SERRANO ROCHA, PAULA DIAZ DE ALBA, FRANCISCO JAVIER ANTÚNEZ RODRÍGUEZ	
TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN MICROBIOLOGÍA	45
LARA SERRANO ROCHA, PAULA DIAZ DE ALBA, FRANCISCO JAVIER ANTÚNEZ RODRÍGUEZ	
PRUEBA DE SANGRE OCULTA EN HECES: COMPARACIÓN DE LA PRUEBA INMUNOQUÍMICA FECAL CON EL EXAMEN DEL GUAYACOL	46
LORENA MARTINEZ APORTA, ALVARO MARTINEZ MARTINEZ, BEATRIZ PEREZ ALVAREZ	
AVANCES EN ENCAPSULACIÓN BACTERIANA DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	47
YOLANDA RONCERO GARCIA, MARÍA SALUD RAMOS GUELFO, ELISABET PÉREZ NAVARRO	

DETECCIÓN MEDIANTE MALDI-TOFF DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A METICILINA	48
YOLANDA RONCERO GARCIA, MARÍA SALUD RAMOS GUELFO, ELISABET PÉREZ NAVARRO	
TEST RÁPIDO DE DETECCIÓN DE ANTÍGENOS DE CRYPTOSPORIDIUM Y GIARDIA	49
ANDREA BENITEZ BENITEZ, MARIA DOLORES FORTES LOPEZ, MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ ROMERO, DOLORES GONZALEZ MARTINEZ, MARIA PILAR PEINADO VILAR, BEATRIZ MARIA CARRETERO PEREZ	
IMPACTO DE LA FRECUENCIA DE VARIANTES RESISTENTES A FOSFOMICINA EN LAS DISCREPANCIAS DE CIRUGÍA MINIMAMENTE INVASIVA	50
ELISABET PÉREZ NAVARRO, YOLANDA RONCERO GARCIA, MARÍA SALUD RAMOS GUELFO	
EN EL SERVICIO DE URGENCIAS: CONTROL DE CALIDAD DE HEMOCULTIVOS	51
CRISTINA LÓPEZ LÓPEZ, DANIEL SÁNCHEZ CORRALES, ESPERANZA ORTEGA MOLINA	
INFECCIÓN POR SALMONELLA: A PROPÓSITO DE UN CASO.....	52
ROCÍO CAMPOS GUERRERO, SORAYA GONZALEZ MORENO, INMACULADA MARISCAL CORTES	
ANTIBIOTIC RESISTANCES IN ENTEROBACTERIACEAE ISOLATES FROM ORGANIC FRESH VEGETABLES	53
MARÍA PILAR FALOMIR LLORENS, CARLOS SEBASTIA PITARCH, DANIEL GOZALBO FALOMIR, HORTENSIA RICO VIDAL	
EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS DE FORMA CORRECTA.....	54
CRISTINA DEL COUZ RODRIGUEZ, ELENA CACHARRÓN MAIRA, ANDREA HUERGA ÁLVAREZ, MARIA MORA ORTEGA	
EL MANEJO Y LA PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES.....	55
SONIA REQUENA MUÑOZ, ROSA MARIA CALLEJA ROMAN, AMANDA CASTILLO PEREZ	
TÉCNICA EMPLEADA EN LA DETECCIÓN DE MICOBACTERIAS EN MUESTRAS RESPIRATORIAS DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN	56
PURIFICACION BARRAGAN MORENO, MARIA ANTONIA CHAMORRO AREVALO, AURORA URBANO FELICES	
INFECCIONES RELACIONADAS CON EL USO DE CATÉTERES VASCULARES PERIFÉRICOS.....	57

PATRICIA PALACIOS CARRETERO, AIDA GARCÍA MADERA, CRISTINA
GONZÁLVZ PALAZON, ADRIANA RODRIGUEZ PAREDES, NOELIA LAGUNILLA
GONZALEZ, TANIA ALVAREZ COSTA

**PACIENTE QUE PRESENTA BACTERIEMIA CON ABSCESIFICACIÓN POLITÓPICA:
A PROPÓSITO DE UN CASO58**

MARÍA DEL CARMEN HERRERA BERNAL, PATRICIA DOMINGUEZ SANCHEZ, ROSA
MARIA LOZANO DEL VALLE

**ESTUDIO ACERCA DE LA INCIDENCIA Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA TOS
FERINA59**

AURORA URBANO FELICES, PURIFICACION BARRAGAN MORENO, MARIA
ANTONIA CHAMORRO AREVALO

DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS.....60

AURORA URBANO FELICES, MARIA ANTONIA CHAMORRO AREVALO,
PURIFICACION BARRAGAN MORENO

**DESCRIPCIÓN CLÍNICA DE UN BROTE NOSOCOMIAL DE KLEBSIELLA
PNEUMONIAE61**

MARÍA ISABEL GARCÍA GONZÁLEZ, OLGA CORDOBA BLANES, ANA BELEN
GARCIA LOPEZ

**LA INTOXICACIÓN ALIMENTARIA POR SALMONELLA: ETIOLOGÍA Y MÉTODO
DIAGNÓSTICO62**

INMACULADA CONCEPCIÓN LÓPEZ SÁNCHEZ, ELENA MARIA ORTIZ GARCIA,
LOURDES ALICIA BARQUERO GÓMEZ

DISURIA CON EXUDADO URETRAL PURULENTO EN VARÓN HOMOSEXUAL.....63

AMPARO SÁNCHEZ ROMERO, ANA MARÍA ALBALADEJO RUBIO, MARÍA KORINA
MAGDALENA BETHENCOURT, PALOMA INMACULADA SORIA CANDELA, LORENA
RODRÍGUEZ QUIJANO

MICOBACTERIAS, OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MUESTRAS CLÍNICAS..64

ELISA ANGUITA AVELINO, MARIA DEL MAR DE LAS HERAS GARCIA, MARIA
DOLORES FERNÁNDEZ MÉNDEZ

**ENFERMERÍA COMO CLAVE EN LA TÉCNICA DE EXTRACCIÓN DE
HEMOCULTIVOS65**

IRENE AGUILERA SANCHEZ, MARÍA ISABEL AGUILERA EXPÓSITO, MARÍA
MÉRIDA LINARES

**TRUEPERELLA BERNARDIAE ASOCIADO A PACIENTE CON PIOMETRA EN
PACIENTE GERIÁTRICO66**

MARIA JESUS GUTIERREZ FERNANDEZ, CARLOS RAFAEL LEBRUN BOUGRAT,
JAVIER CASTRO RODRÍGUEZ, LUZ MARINA LANDINEZ CORDOBA

A PROPÓSITO DE UN CASO DE MIOSITIS CUTÁNEA POR CALLIPHORA SPP	67
MARIA JESUS GUTIERREZ FERNANDEZ, CARLOS RAFAEL LEBRUN BOUGRAT, JAVIER CASTRO RODRÍGUEZ, LUZ MARINA LANDINEZ CORDOBA	
IMPORTANCIA DE UNA BUENA TÉCNICA DE EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS	68
JULIETA ROMERO VILLALBA, MARÍA SÁNCHEZ NAVARRO, MARINA MARTÍNEZ LÓPEZ	
INFECCIÓN POR HONGOS EN CATÉTERES VENOSOS CENTRALES	69
MARIA INMACULADA BLANCO JIMENEZ, GABRIEL DOMINGUEZ FERNANDEZ, MARIA MIRANDA LOZANO	
¿INFLUYE EL CONSUMO DE CORTICOIDES INHALADOS EN LA EFECTIVIDAD DE LA VACUNA DE LA GRIPE?	70
MARÍA CARMEN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ	
EVOLUCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN AISLAMIENTOS DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS	71
MANUEL LOPEZ SANCHEZ, LEONARDO JESUS ISNARD CARO, ARACELI CORRALES GARCIA	
ESTUDIO DE AISLAMIENTOS DE YERSINIA ENTEROCOLÍTICA EN EL ÁREA SUR DE SEVILLA.....	72
CELESTINA SIERRA ATIENZA, MANUEL LOPEZ SANCHEZ, LEONARDO JESUS ISNARD CARO	
PIELONEFRITIS BACTERIANA AGUDA UNILATERAL EN ADOLESCENTE	73
LAURA RUFINO VALENCIA, JOSE ADDISON FLORIDO NASSAU, OLGA FLORES MUÑOZ	
UTILIDAD DE LA TINCIÓN DE CALCOFLÚOR PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN FÚNGICA	74
MARIA ISABEL SANCHEZ SANCHEZ, LEONARDO JESUS ISNARD CARO, CELESTINA SIERRA ATIENZA	
EVOLUCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE AISLADAS DE MUESTRAS RESPIRATORIAS EN LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS EN EL ÁREA HOSPITALARIA SUR DE SEVILLA	75
ARACELI CORRALES GARCIA, MANUEL LOPEZ SANCHEZ, LEONARDO JESUS ISNARD CARO	
FIEBRE AMARILLA TIPO DE ENFERMEDAD VÍRICA.....	76
ALEXIS MIRELLA PONCE GONZALEZ, ALEJANDRO GENARO PONCE VEGA, TEDDY RAMIREZ YSLA, SALVADOR GUIRAO BELTRÁN, JORDI RIERA BRUGALLA	

IDENTIFICACIÓN RÁPIDA DE BACTERIAS POR ESPECTOFOTOMETRÍA DE MASAS.....	77
ESTEFANIA SANCHEZ ARANA, MACARENA SANCHEZ CARDENAS, MARIA JOSE RUIZ RUIZ	
DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE TUBERCULOSIS.....	78
TERESA GARCÍA LUCAS, MIRIAM ALBERT HERNANDEZ	
TOS Y HEMOPTISIS EN PACIENTE AFRICANO	79
LORENA RODRÍGUEZ QUIJANO, PALOMA INMACULADA SORIA CANDELA, MARÍA INÉS VILANOVA BARCELÓ, ANA MARÍA ALBALADEJO RUBIO, MARÍA KORINA MAGDALENA BETHENCOURT, AMPARO SÁNCHEZ ROMERO, ANDRES GONZALVEZ ALBERT	
BACTERIEMIA POR CAMPYLOBACTER FETUS: REVISIÓN DE CASOS	80
MIRIAM ALBERT HERNANDEZ, TERESA GARCÍA LUCAS	
ANÁLISIS DE ÁREAS DE MEJORA EN LA UTILIZACIÓN RACIONAL DE ERTAPENEM	81
SVETLANA SADYRBAEVA DOLGOVA, MARIA DEL CARMEN SANCHEZ ARGAIZ, BÁRBARA CANCELA DIEZ	
ESTUDIO DE HEMOCULTIVOS CONTAMINADOS EN EL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA SUR DE SEVILLA DURANTE EL PERIODO 2017	82
ARACELI CORRALES GARCIA, MARIA ISABEL SANCHEZ SANCHEZ, CELESTINA SIERRA ATIENZA	
DETERMINACIÓN DE SEDIMENTO URINARIO MANUAL	83
MARIA FLORA GARCIA ARCAS, CATALINA SANDRA MARTI ROBAINA, MARIA DEL CARMEN GALIANO RUBIO	
CAUSA EXTRAÑA DE NEUMONÍA OBSTRUCTIVA EN PACIENTE ADOLESCENTE	84
JUAN FRANCISCO LASO TRILLO, ANA MARTÍN CASCÓN, MÓNICA MARTINEZ MARTINEZ	
TINCION DE GRAM EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA	85
MARIA DEL MAR GARCIA MIÑON, ANA MARIA TRIGO ZAMBRANO, ALBERTO GONZALEZ ANDRADE	
DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE LA INFECCIÓN POR ANISAKIS SIMPLEX	86
ANA MARÍA FERNÁNDEZ SÁNCHEZ	
LA DISNEA QUE NO MEJORA CON TRATAMIENTO	87
MARÍA INÉS VILANOVA BARCELÓ, TRINIDAD GIL PEREZ, ANDRES GONZALVEZ ALBERT, MARÍA KORINA MAGDALENA BETHENCOURT, ANA MARÍA ALBALADEJO RUBIO	

CANDIDEMIA POR C. LIPOLYTICA EN PACIENTE INMUNODEPRIMIDO: A PROPÓSITO DE UN CASO	88
ISMAIL ZAKARIYA YOUSEF BREVAL, MARÍA DEL MAR REDERO CASCÓN, ALBERTO TENORIO ABREU	
IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA PARA STREPTOCOCOS BETA HEMOLÍTICO DEL GRUPO B EN MUJERES EMBARAZADAS	89
BEATRIZ PEREZ CARTÓN, LORENA GONZALEZ MALILLOS, LOURDES SEMPERE GÁLVEZ	
FLORA INTESTINAL EN ENFERMOS DE CROHN	90
CARMEN PEREZ PINAR, SILVIA GARCIA GABARRON, MARIA DOLORES VALERA ARCAS	
DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE REAGINAS PLASMÁTICAS	91
LOURDES SEMPERE GÁLVEZ, BEATRIZ PEREZ CARTÓN, LORENA GONZALEZ MALILLOS	
DIAGNÓSTICO POR PCR MULTIPLEX DE UNA MENINGITIS POR LISTERIA MONOCYTOGENES	92
MARÍA DEL MAR REDERO CASCÓN, ISMAIL ZAKARIYA YOUSEF BREVAL, ÁLVARO GRAGERA MARTÍNEZ	
IMPORTANCIA DE LA HIGIENE DE MANOS EN LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES	93
ALBERTO ROMERO VIDOSA, ELENA MARÍA POLO SANTOS, JESUS MANUEL LEDRO GALLEGO	
INMUNOANÁLISIS LINEAL COMO CONFIRMATORIO DE VHC	94
SILVIA GARCIA GABARRON, CARMEN PEREZ PINAR, MARIA DOLORES VALERA ARCAS	
ANEMIA DE ORIGEN INFECCIOSO SIN MOTIVO DESENCADENANTE	95
MARÍA DEL ROSARIO GIRALDO RAMÍREZ, FRANCISCO MANUEL RODRÍGUEZ NARANJO, ANTONIO JAVIER NAVARRO VIDAL	

RECOMENDACIONES PARA LA EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS

NORA SULEIMAN MARTOS, RUBÉN ANTONIO GARCÍA LARA, GRACIA AURORA MARTÍN HURTADO

INTRODUCCIÓN: En el ámbito sanitario los cuadros infecciosos se asocian a una alta morbilidad, donde hasta un 20% de los pacientes que acuden a urgencias son ingresados por procesos infecciosos. Una de las prácticas más comunes es la realización de hemocultivos con el fin de detectar el microorganismo implicado en el cuadro infeccioso estableciendo un diagnóstico etiológico. Sin embargo, esta técnica ocasiona falsos positivos que conllevan un empleo inadecuado de antibióticos debido en otros a una mala técnica.

OBJETIVOS: Describir las condiciones de asepsia, extracción y envío de hemocultivos identificando las recomendaciones de obtención de muestras.

METODOLOGÍA: Revisión sistemática de estudios publicados en los 10 últimos años en inglés y español seleccionando artículos únicamente realizados en población adulta. Se utilizan como bases de datos PubMed, Scielo y Cochrane. Descriptores MeSH: bacteremia, blood culture, sepsis, fever.

RESULTADOS: Selección de 19 artículos. Los hemocultivos deben realizarse con una técnica aséptica puesto que un gran porcentaje de muestras son consideradas como contaminadas. Entre las recomendaciones se encuentran la limpieza primero con alcohol a 70° seguido de la descontaminación con una solución yodada o clorhexidina 0,5%, limpiar los tapones de los frascos con antiséptico, así como evitar la coagulación de la sangre. Deben ser procesados en las 2 primeras horas tras extracción evitando la cadena de frío. Está contraindicado el uso de catéteres de inserción vascular para la extracción de muestras.

CONCLUSIÓN: Resulta necesaria la elaboración de guías de práctica clínica específicas para el entorno propio de los cuidados en urgencias hospitalarias donde se especifiquen las indicaciones a la hora de realizar esta técnica, así como informar y concienciar al personal sanitario enfermero de las recomendaciones en la extracción y manipulación de las muestras.

PALABRAS CLAVE: BACTERIEMIA, HEMOCULTIVO, SEPSIS, FIEBRE.

DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS: TINCIÓN DE ZIEHL-NEELSEN

ESTEFANIA VEGA CABALLERO, MARIO CORDON MONTIEL, MARIA ROCIO SALAS SANTAELLA

INTRODUCCIÓN: La tinción de Ziehl-Neelsen es comúnmente usada en el diagnóstico rutinario de tuberculosis. Se trata de una técnica rápida, que se realiza con facilidad y que además supone un bajo costo, lo que permite que se pueda realizar en casi cualquier laboratorio clínico. Esta tinción permite diferenciar a las bacterias en dos grupos: aquellos que son capaces de resistir la decoloración con alcohol-ácido y aquellos que no lo son.

OBJETIVOS: Describir el procedimiento a llevar a cabo para la realización de la tinción de Ziehl-Neelsen.

METODOLOGÍA:

RESULTADOS: El procedimiento es el siguiente: 1. - Colocar con ayuda de un asa de siembra una pequeña cantidad de muestra (esputo) sobre un portaobjetos y dejamos secar. Una vez seca, la muestra debe ser fijada, para ello pasaremos el portaobjetos 2/3 veces por la llama de un mechero; 2. - Cubrir la preparación con el reactivo FUCSINA FENICADA; 3. - Calentar hasta que emita vapores (el colorante no puede llegar a hervir); 4. - Dejar enfriar unos minutos y repetir el calentamiento 2 veces; 5. - Lavar con abundante agua; 6. - Decolorar con alcohol-ácido (alcohol clohídrico al 3%); 7. - Lavar con agua; 8. - Cubrir la preparación con azul de metileno durante 30 segundos. A continuación lavamos con agua; 9. - Dejar secar la preparación antes de su visualización al microscopio; Los bacilos tuberculosos se observan como filamentos o bastones finos, ligeramente curvados de color fucsia sobre fondo azul;

CONCLUSIÓN: Dado que los técnicos de laboratorio son los responsables de la realización de las técnicas, es imprescindible que estén familiarizados con los procedimientos.

PALABRAS CLAVE: TINCIONES, PROCEDIMIENTOS, TUBERCULOSIS, MICROBIOLOGÍA.

PRUEBAS SEROLÓGICAS NO TREPONÉMICAS PARA DETECTAR LA SÍFILIS

MARIA ROCIO SALAS SANTAELLA, ESTEFANIA VEGA CABALLERO, MARIO CORDON MONTIEL

INTRODUCCIÓN: La sífilis es una enfermedad infecciosa de transmisión sexual debido al microorganismo *Treponema Pallidum*.

OBJETIVOS: Conocer el efecto que produce el *Treponema Pallidum* en el organismo para determinar el estado de evolución de la enfermedad o para ver si el tratamiento es eficaz.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en revistas de interés científico y diversas bases de datos, utilizando los descriptores serológicas, treponémicas, detectar, sífilis.

RESULTADOS: Se utiliza suero o plasma del paciente mezclado con un Antígeno en un soporte circular. Si el paciente presenta Anticuerpos se produce una floculación que es leída microscópicamente. Según el estudio podemos decir que un 33% de los pacientes se curan de forma espontánea, 33% presenta positividad en las pruebas no treponémicas pero no desarrollan síntomas y 17% presentan sífilis tardía.

CONCLUSIÓN: Todas estas pruebas se basan en Antígenos compuestos por soluciones alcohólicas compuestas por cardiolípidos, colesterol y lecitinas que miden IgG e IgM frente a esta sustancia que es producida por los tejidos dañados por el microorganismo.

PALABRAS CLAVE: SEROLÓGICAS, TREPONÉMICAS, DETECTAR, SÍFILIS.

LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA: PRUEBAS RÁPIDAS PARA LA DETECCIÓN DE SANGRE OCULTA EN HECES

MARIO CORDON MONTIEL, ESTEFANIA VEGA CABALLERO, MARIA ROCIO SALAS SANTAELLA

INTRODUCCIÓN: Para el detección de sangre oculta en heces existen diferentes kits rápidos cuyos resultados sirven de apoyo para el diagnóstico de desórdenes gastrointestinales inferiores y otras patologías relacionadas. En la actualidad estos kits resultan de gran utilidad en el cribado de cáncer colorrectal.

OBJETIVOS: Identificar el procedimiento para la realización de un kit rápido para la detección de sangre oculta en heces.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos y revistas científicas. Los descriptores que se han utilizado han sido: sangre oculta, cribaje, pruebas rápidas y microbiología.

RESULTADOS: Estos kits son pruebas inmunocromatográficas usadas para la detección hemoglobina humana en heces. Procedimiento: Desenroscar el tapón y extraer el escobillón. Pinchar la muestra de heces dos o tres veces con la punta estriada. Enroscar en el vial. Agitar el vial y romper la punta superior. Verter 5 gotas del preparado en el lugar indicado. Realizar la lectura a los 15 minutos. La lectura de los resultados se debe realizar a los 15 minutos. Resultados (mediante una imagen): Positivo: Dos líneas (líneas) rosadas se visibilizan en las áreas de control y prueba de la ventana del kit; Negativo: La línea de control aparece en la ventana del kit, pero la línea de prueba no es visible; Inválido: La prueba no se considera válida si la línea de control no es visible en cinco minutos; esto indicaría que la prueba falló o el procedimiento no fue llevado a cabo de la manera correspondiente.

CONCLUSIÓN: Este tipo de pruebas resultan una opción rápida y fiable para la detección de sangre oculta en heces, por lo que es una prueba habitual en los laboratorios, de ahí la importancia de conocer su procedimiento.

PALABRAS CLAVE: SANGRE OCULTA, CRIBAJE, PRUEBAS RÁPIDAS, MICROBIOLOGÍA.

PRUEBAS DE DETECCIÓN DEL VIRUS DE LA INFLUENZA EN LABORATORIO

ALEJANDRO MORAL DEL CAMPO, ANA ROCIO VARELA CUINES

INTRODUCCIÓN: La Influenza es una enfermedad respiratoria contagiosa provocada por los virus de la Influenza conocida como la gripe, y a veces, causa una enfermedad leve o grave pudiendo llevar en ocasiones a la muerte. A diferencia del resfriado, que los síntomas van apareciendo poco a poco, la Influenza empieza de repente con los síntomas.

OBJETIVOS: Identificar las pruebas de detección del virus de la Influenza que se usan en laboratorio.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una revisión bibliográfica a través de las diferentes bases de datos: universidad Nacional autónoma de México, hipertextos del Área de la Biología.. Hemos cogido artículos en español y en el inglés traducidos al español con metodología clara y sencilla.

RESULTADOS: Pruebas de diagnóstico rápido de la Influenza (detección de antígenos). Ensayo molecular de detección rápida (detección de ácido nucleico o ARN viral de la Influenza). Tinción de anticuerpos por inmunofluorescencia directa (DFA) o indirecta (IFA) detección de antígenos. RT-PCR (singleplex y multiplex en tiempo real y otro basado en el ARN) y otros ensayos moleculares (detección del ácido nucleico o ARN viral de la Influenza). Cultivo celular rápido (tubos de ensayo; mezclas celulares); produce virus vivos. Cultivo viral en células y tejidos (convencional; produce virus vivos).

CONCLUSIÓN: Gracias a este tipo de pruebas podremos dar con un tratamiento efectivo frente a la Influenza y así poder llevar una vida saludable.

PALABRAS CLAVE: DETECCIÓN, VIRUS, INFLUENZA, PRUEBA.

PRUEBAS EN LABORATORIO PARA DETECTAR STREPTOCOCCUS PYOGENES, ESTREPTOCOCO DEL GRUPO A

ESTRELLA CUINES VIDAL, ALEJANDRO MORAL DEL CAMPO, ANA ROCIO VARELA CUINES

INTRODUCCIÓN: Streptococcus Pyogenes (estreptococo del grupo A) es una bacteria Gram-positiva, es uno de los patógenos bacterianos más importantes de los seres humanos en la que su pared celular expresa el antígeno grupo A, haciendo hemólisis cuando es cultivado en agar sangre.

OBJETIVOS: Conocer las pruebas que se usan en laboratorio para detectar Streptococcus Pyogenes (estreptococo del grupo A).

METODOLOGÍA: Base de datos: agenciasins, el mundo salud, slideshare.. Artículos escritos en español con metodología clara y sencilla.

RESULTADOS: La prueba más utilizada por su rápido diagnóstico es la de observar al microscopio un frotis teñido con Gram para identificar cocos gram positivos. Otras pruebas muy usadas por ser económica y su sensibilidad moderada y especificidad son las pruebas inmunológicas para la detección de antígenos. Pruebas para ácido nucleico (sensibilidad baja, especificidad alta), pruebas de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) sensibilidad alta y especificidad muy alta, pruebas de cultivo con muestras de faringe posterior, ya que aumenta la probabilidad de aislar la bacteria, también se puede trabajar con cultivos tisulares y hemocultivos procedentes de pacientes con fascitis necrosante, para mejorar la sensibilidad de los cultivos puede añadirse antibióticos a la placa o usar placas diferenciales. Prueba para la susceptibilidad hacia la bacitracina, prueba de PYR y prueba de detección de anticuerpos.

CONCLUSIÓN: Gracias a este tipo de pruebas podremos dar tratamiento a esta infección.

PALABRAS CLAVE: GRUPO A, HEMÓLISIS, STREPTOCOCCUS, DETECCIÓN.

CÓMO RECOGER UNA MUESTRA DE ORINA PARA UROCULTIVO

JUANA MARY PEREZ MARTINEZ, MARÍA CONCEPCIÓN MUÑOZ MARTÍNEZ, JUANA DIAZ BERMEJO

INTRODUCCIÓN: El urocultivo bien como finalidad detectar la presencia de microorganismos infecciosos, principalmente de bacterias y hongos. La orina en condiciones normales es aséptica.

OBJETIVOS: Tomar una muestra de orina en condiciones de asepsia, para evitar la contaminación externa de la muestra de orina.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en revistas de interés científico y diversas bases de datos, utilizando los descriptores orina, urocultivo, aséptica, recogida.

RESULTADOS: Se recoge la primera micción de la mañana, que es la que más concentrada esta. **ADULTO:** Se realizara un lavado y secado de la zona genital. Se recoge la porción media de la micción en un recipiente de boca ancha estéril. **NIÑOS:** Se realiza un lavado y secado de la zona genital. Se colocara una bolsa, si en una hora no se ha podido recoger, hay que cambiarla por otra. **NEGATIVO:** No hay infección aunque pueden aparecer falsos negativos si el paciente está tomando antibiótico o ha tomado en los días previos. **POSITIVO:** Hay presencia de infección, pero se puede dar el caso de falsos positivos también, que pueden ser debido a una contaminación de la muestra en algún momento de la obtención o del transporte

CONCLUSIÓN: La muestra debe llegar al laboratorio para ser procesada en un máximo de 2 horas y debe ser conservada refrigerada. El envase debe ser estéril para mantener las condiciones asépticas de la muestra.

PALABRAS CLAVE: ORINA, UROCULTIVO, RECOGIDA, ASÉPTICA.

MEDIDAS PREVENTIVAS EN PACIENTES INFECCIOSOS A TRAVÉS DEL AISLAMIENTO POR CONTACTO

ALMUDENA GONZÁLEZ GARCÍA, NELLY MERCEDES ARIAS ARMIJO, EVA ÁLVAREZ CUEVAS, GIOMAYRA JAZMÍN CAICEDO VICENT, ANTONIO FERNÁNDEZ VILLALBA, MÓNICA PICAZO VÁZQUEZ

INTRODUCCIÓN: El aislamiento por contacto entre un paciente infeccioso y el personal sanitario o visitantes de éste, es una medida preventiva para la interrupción de la cadena de transmisión de infecciones.

OBJETIVOS: Determinar las medidas de aislamiento por contacto en los pacientes infecciosos dentro del medio hospitalario.

METODOLOGÍA: Se utilizaron búsqueda bibliográfica en diferentes páginas y diversas bases de datos como Medline Plus, Medware y Slideshare.

RESULTADOS: El objetivo de esta medida preventiva, es evitar la propagación de los microbios de un paciente infeccioso a través del contacto directo de piel a piel o indirecto, piel a objeto y de éste a piel. Será imprescindible informar al paciente y sus familiares del procedimiento a seguir, con el objetivo de obtener su colaboración.

CONCLUSIÓN: Una correcta medida de aislamiento evita la propagación de microbios de un paciente infeccioso, cortando la cadena de transmisión entre pacientes infecciosos, personal sanitario y visitantes del paciente. Estas medidas son imprescindibles en el medio hospitalario ya que previenen la propagación de epidemias dentro y fuera del hospital, consisten en utilizar barreras de contacto como guantes, batas y mascarillas, al entrar en contacto con el paciente.

PALABRAS CLAVE: INFECCIÓN, PREVENCIÓN, CADENA DE TRANSMISIÓN, PERSONAL SANITARIO.

ESTUDIO SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA LACTOSA POR UN DETERMINADO MICROORGANISMO EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

CRISTINA ALCALA LOPEZ, MARÍA DE GRACIA MORENO ALGABA, CRISTINA MORAL LÓPEZ

INTRODUCCIÓN: Mediante la prueba bioquímica de la lactosa vamos a determinar si un microorganismo problema es capaz de metabolizar este disacárido. Si la bacteria investigada fermenta la lactosa producirá un descenso del pH al consumir el hidrato de carbono, lo que se traducirá en un cambio del color del indicador ácido-base que contenga el medio.

OBJETIVOS: Analizar la utilización de la lactosa por parte de un microorganismo en el laboratorio de microbiología, así como el método a realizar y las utilidades clínicas a la hora de diagnosticar de una infección.

METODOLOGÍA: Consiste en sembrar un microorganismo en un medio que contenga lactosa y un indicador de pH y comprobar a las 24 horas si ha habido un viraje del indicador por descenso del pH. Utilizaremos el medio C. L. E. D. (Cistina Lactosa Electrolito Deficiente), también puede usarse Mc Conkey o un sistema multiprueba como el agar Kligler, y un cultivo puro del microorganismo problema.

RESULTADOS: Pasadas las 24 horas se observa el color de las colonias y del medio. - Si las colonias son amarillas y el medio ha virado del verde inicial al amarillo. El microorganismo problema es lactosa +. - Si las colonias son blancas, transparentes o grisáceas y el medio permanece del color original o ha virado al azul debido al metabolismo de las peptonas, el microorganismo problema es lactosa -.

CONCLUSIÓN: El CLED es un medio de cultivo no inhibitorio que se utiliza para aislar y diferenciar de organismos urinarios. Al no ser eficiente en electrolitos, funciona como prevención del crecimiento elevado de las especies de *Proteus*. La cistina promueve la formación de colonias enanas dependientes de cistina. Tiene un pH aproximado de 7.3.

PALABRAS CLAVE: LACTOSA, MICROBIOLOGÍA, MICROORGANISMO, METABOLIZAR, INDICADOR DE PH.

CLOSTRIDIUM DIFFICILE Y SU INCIDENCIA EN ESPAÑA

CRISTINA GILA DIAZ, ENCARNACION ROMERO NARVAEZ, LAURA CAMPAÑA MARTÍN

INTRODUCCIÓN: El *Clostridium difficile* son bacilos gram positivos, móviles, formadores de esporas y anaerobios estrictos, puede formar parte de la flora intestinal. Si se produce un desequilibrio en la flora, por ejemplo por el uso de antibióticos, puede desarrollarse infección por *C. Difficile* originando desde una diarrea relativamente benigna a una colitis pseudomembranosa. Las infecciones por *C. Difficile* esta en aumento en niños, se estima que entre un 3-6% de niños mayores de 1 año pueda desarrollar enfermedad a causa de esta bacteria estando relacionadas con el ámbito hospitalario. Estas infecciones también han despertado gran interés y su impacto en la morbilidad y mortalidad en los ancianos debido a su asociación con los cuidados sanitarios.

OBJETIVOS: Revisar la información disponible en bases de datos acerca del *clostridium difficile* y su incidencia en España.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en revistas de interés científico y diversas bases de datos, utilizando los descriptores salud *collustridium*, heces microbiología.

RESULTADOS: La muestra adecuada para el estudio en el laboratorio de Microbiología son heces acuosas. Para su detección deben cumplirse, al menos, dos criterios, la detección microbiológica de la toxina y el aislamiento de la bacteria productora de la toxina. Existen multitud de pruebas de laboratorio rápidas para la detección de los antígenos propios de *Clostridium* pudiendo dar en pocos minutos u horas un resultado de la toxina A y/o B. Para la detección de *C. Difficile* de forma cualitativa se utilizan test rápidos basados en la presencia del antígeno de GHD en muestras de heces humanas que ascenderán por el papel absorbente del test por capilaridad después de añadir muestra y unas gotas del vial del diluyente en el correspondiente pocillo. Prueba positiva: dos líneas en la zona central de la ventana roja (muestra) verde (control). Prueba negativa: únicamente la línea de color verde (control). Inválido: ausencia total de coloración.

CONCLUSIÓN: La detección de la GDH es sólo cualitativa. En nuestro país se han realizado diferentes estudios para estimar la magnitud de la infección por *C. Difficile*. En un periodo de diez años la prevalencia por 100,000 pacientes hospitalizados, aumentó en un 9%.

PALABRAS CLAVE: SALUD, CLOSTRIDIUM, HECES, MICROBIOLOGÍA.

STREPTOCOCCUS AGALACTIAE: AISLAMIENTO E IDENTIFICACIÓN EN MUESTRAS VAGINO-RECTALES EN GESTANTES

MARÍA GRACIA MUELA GONZÁLEZ, ARANZAZU DIEZ BAQUERO, LORENA LLERENA GARCIA

INTRODUCCIÓN: El *Streptococcus agalactiae*, también conocido como estreptococo beta-hemolítico del grupo B (EGB), son cocos Gram positivos en cadenas de longitud variable, anaerobios facultativos, catalasa y oxidasa negativos. Forman parte de la flora del tracto gastrointestinal, desde donde pueden colonizar otras zonas, como las vías y el tracto urinario, y el de mayor interés en gestantes, el tracto genital.

OBJETIVOS: Determinar el aislamiento e identificación en muestras vagino-rectales en gestantes.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda en diversas bases de datos, artículos y publicaciones, realizando una selección mediante las palabras claves: *Streptococcus agalactiae*, EGB, vagino-rectal, gestantes, CNA, granada.

RESULTADOS: La toma de muestra vagino-rectal se debe tomar en gestantes entre las semanas 35-37 de gestación, introduciendo la torunda o escobillón en la vagina y a continuación en el recto. Será transportada en un medio líquido selectivo para el EGB, según el mismo, se deberá proceder a la siembra inmediata o a la incubación en dicho medio durante 18-24h a 37°C, para posteriormente realizar la siembra en los medios sólidos de CNA, y en el medio sólido Granada.

CONCLUSIÓN: El *Streptococcus agalactiae* actualmente es considerado como el principal agente de las sepsis neonatales, produciendo además otras infecciones como neumonía y meningitis en el neonato. En las gestantes y puerperas se aísla e identifica en diversas infecciones (endometritis postparto, heridas quirúrgicas, infección del tracto urinario, etc.). En el medio de CNA tras la incubación en condiciones óptimas (37°C en CO₂) se observará la beta-hemólisis alrededor de las colonias EGB. En el medio Granada tras la incubación en anaerobiosis a 37°C o la colocación de un portaobjetos tras la siembra e incubación a 37°C en CO₂ las colonias EGB producirán un pigmento de color rojo-anaranjado característico de las mismas. La confirmación de la colonización de EGB se puede realizar mediante técnicas serológicas, como aglutinación por látex.

PALABRAS CLAVE: STREPTOCOCCUS AGALATIAE, EGB, VAGINO-RECTAL, GESTANTES, CNA, GRANADA.

GAMMAPATÍAS MONOCLONALES: TEST SÉRICOS DE CADENAS LIGERAS LIBRES

GLORIA CALAHORRO BUENO, SOLEDAD CALAHORRO BUENO, GEMA MORAL MUÑOZ

INTRODUCCIÓN: Al conjunto de enfermedades que tienen en común la proliferación de células que sintetizan las inmunoglobulinas, con la consecuente aparición de un componente monoclonal (CM) se les denomina gammapatías monoclonales. No siempre son malignas, en ocasiones pueden ser benignas.

OBJETIVOS: Analizar la fiabilidad del test sérico en las GM frente a las mediciones de estas en orina.

METODOLOGÍA: Este ensayo utiliza como reactivo anticuerpos policlonales que reaccionan solo con los epítomos de la cadena ligera que están escondidos cuando esta cadena está unida a la cadena pesada, pero están expuestos cuando la cadena ligera no está asociada a la cadena pesada. Estos anticuerpos reconocen ambas estructuras sin prácticamente reactividad cruzada.

RESULTADOS: Se ha podido comprobar la sensibilidad en determinaciones de suero frente a las de orina, pues en las primeras se pueden detectar valores inferiores a 1 mg/l de cadena ligera, aparte de ser cuantitativa. La utilización de orina para las determinaciones presentan el inconveniente de que se necesita orina de 24 h para lo cual es necesario una recogida correcta por parte del paciente que en la mayoría de los casos no sucede.

CONCLUSIÓN: En las determinaciones de orina los valores obtenidos no reflejan el estado real de la enfermedad pues dependen de la filtración glomerular que es diferente en las distintas etapas de la enfermedad. Dicha filtración glomerular es menor debido al potencial nefrotóxico de las cadenas ligeras libres que pasan a la orina en menor cantidad. Al contrario que en las determinaciones de suero que dichas cadenas continúan aumentando como resultado de la disminución del aclaramiento renal.

PALABRAS CLAVE: EPÍTOPOS, INSUFICIENCIA RENAL, CÉLULAS, GAMMAPATÍA.

PRUEBA COMBO DE UN SOLO PASO PARA LA DETECCIÓN DE ESCHERICHIA COLI ENTEROHEMORRÁGICA Y SUS VEROTOXINAS

GEMA MORAL MUÑOZ, GLORIA CALAHORRO BUENO, SOLEDAD CALAHORRO BUENO

INTRODUCCIÓN: Escherichia Coli O157: H7 (Escherichia coli antihemorrágica) se trata de la bacteria causante de la mayoría de diarreas cuyo origen es bacteriano. Los síntomas de este tipo de infección son una diarrea que aproximadamente en el 10 % de los casos no es sanguinolenta, pero que en el 90% restante puede dar lugar a vómitos, calambres abdominales y edema, seguido de una colitis hemorrágica e incluso derivar en un síndrome urémico hemolítico. Aunque es posible la infección por contacto entre personas, la forma frecuente de transmisión es a través de los alimentos como productos lácteos o carne poco cocinada o vegetales crudos.

OBJETIVOS: Determinar las consecuencias de la bacteria Escherichia coli.

METODOLOGÍA: Se realiza búsqueda en las bases de datos Scielo, Medline y Cuiden, con los descriptores Escherichia coli, test rápido, así como investigación de las diferentes marcas de pruebas que existen en el mercado y sus instrucciones de uso.

RESULTADOS: La infección por Escherichia coli puede pasar de manera asintomática, es por lo que no existen datos fiables de su prevalencia, sin embargo, en el caso de que aparezcan síntomas, en un 17% de estos requiere hospitalización, y un 4% llegan a desarrollar un síndrome urémico hemolítico, siendo mortal en el 0,5% de los casos. En el caso de los niños menores de 4 años, la infección por Escherichia coli O157:h7 supone el principal causante de fallo renal.

CONCLUSIÓN: La detección precoz de Escherichia coli a través de la prueba supone una importante herramienta para el diagnóstico de enfermedades diarreicas de origen bacteriana.

PALABRAS CLAVE: ESCHERICHIA COLI, DIARREA, PRUEBA, INFECCIÓN, DETECCIÓN PRECOZ.

PACIENTE JOVEN CON DIARREA CRÓNICA QUE NO RESPONDE AL TRATAMIENTO

SARA ELENA MARTIN SANCHEZ, RUBEN GUERRERO CASTILLO, ANA RUIZ NAVARRO

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Paciente de 18 años que acude a urgencias por dolor abdominal de dos meses de evolución. Refiere dolor tipo punzante e intermitente en epigastrio, aparece tras la ingesta de alimentos y cursa con vómitos y deposiciones muy líquidas de hasta 6 diarias. Ha sido valorado en 5 ocasiones en urgencias, diagnosticándolo de gastroenteritis aguda y no presentando buena respuesta al tratamiento con medidas higiénico-dietéticas y probióticos. Ha perdido 12 kilos. Lleva varios días con fiebre.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: La exploración física aportó los siguientes datos: IMC: 21.86Kg/m². Palidez cutánea y sequedad de mucosas. En análisis se observa anemia microcítica y ferropénica. En estudio de heces se obtienen parásitos positivos (huevos de áscaris lumbricoides). Ecografía abdominal y TAC abdominal y se realiza interconsulta a digestivo.

JUICIO CLÍNICO: Diarrea crónica infecciosa. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Con los datos de la anamnesis, la sospecha diagnóstica inicial fue la de gastroenteritis crónica; aunque tras todas las pruebas realizadas y ser valorado el paciente por digestivo, se llega a la conclusión de que el diagnóstico sea la enfermedad inflamatoria intestinal, posible Enfermedad de Crohn.

PLAN DE CUIDADOS: Se requiere ingreso hospitalario al inicio para tratamiento sintomático y causal, nutrición parenteral hasta mejoría y dieta oral posterior para ver evolución. En ocasiones se precisa intervención quirúrgica.

CONCLUSIONES: La enfermedad de Crohn, pertenece a un grupo de enfermedades, aquellas caracterizadas por la inflamación intestinal, esta enfermedad causa inflamación del sistema digestivo. Puede afectar a cualquier área desde la boca hasta el ano, aunque suele afectar a la parte baja del intestino delgado, es decir, el íleon. Comienza generalmente entre los 13 y los 30 años. Sus síntomas principales son fiebre, pérdida de peso y deposiciones sanguinolentas entre otros. El tratamiento consiste en ayudar a controlar los síntomas, ya sea con medicamentos, nutrición o cirugía. Algunas personas pueden incluso presentar largos periodos de remisión. No hay cura definitiva.

PALABRAS CLAVE: DIARREA, DOLOR ABDOMINAL, GASTROENTERITIS, DIGESTIVO.

LA SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DEL STREPTOCOCCUS AGALACTIAE

GLORIA CALAHORRO BUENO, SOLEDAD CALAHORRO BUENO, GEMA MORAL MUÑOZ

INTRODUCCIÓN: Entre el 40 y el 72 % de los recién nacidos de madres que portaban *S. Agalactiae* se colonizan durante el parto, lo que causó que entre el 1 al 2% desarrolla enfermedad invasiva de origen precoz.

OBJETIVOS: El objetivo del presente trabajo es determinar la sensibilidad de EGB a determinados antibióticos.

METODOLOGÍA: Para esta revisión se ha buscado información en bases de datos bibliográficos como Scielo, Edimeco, Medline, así como en la revista Elsevier, seleccionando estudios relacionados con la sensibilidad antimicrobiana de EGB.

RESULTADOS: En los diferentes artículos se han estudiado a gestantes durante un período de un año, realizándose estudio de sensibilidad por discos. En el primer estudio de 1203 pacientes en estudio y 87 cepas aisladas se obtuvo un 100% de sensibilidad a la Penicilina y dos cepas resistentes a Eritromicina y Clindamicina. En el segundo de 917 pacientes en estudio y 183 cepas aisladas se obtuvo un 96,17% de sensibilidad a Clindamicina, 96,72% a Eritromicina y 100% a Penicilina y Ampicilina. En el tercero de 206 pacientes en estudio y 26 cepas aisladas se encontró un 100% de sensibilidad a Penicilina y Ampicilina. Y en el último de esta revisión de 501 pacientes en estudio y 100 cepas aisladas el resultado fue 100% de sensibilidad a Penicilina y Ampicilina, 17,1% de resistencia a Eritromicina y 13,1% de resistencia a Clindamicina.

CONCLUSIÓN: Se ha concluido que la Penicilina y la Ampicilina para evitar la enfermedad invasiva temprana por *S. Agalactiae* son efectivos como antibióticos profilácticos siempre y cuando se administren por vía intravenosa en el momento del parto. También se ha podido comprobar que los niveles de Clindamicina, Eritromicina y Vancomicina en el líquido amniótico y en la circulación fetal son muy escasos, por lo que la Clindamicina y la Eritromicina no alcanzan en el feto niveles tisulares adecuados.

PALABRAS CLAVE: SENSIBILIDAD, PENICILINA, ANTIBIÓTICO, PROFILÁCTICOS.

FUNDAMENTOS DE LAS PRUEBAS BIOQUÍMICAS PARA LA IDENTIFICACIÓN DE BACTERIAS EN EL LABORATORIO CLÍNICO DE MICROBIOLOGÍA

SERGIO MOLINERO SALAS, ADRIANA HURTADO MIRANDA, EUGENIA SEXTO FERNÁNDEZ

INTRODUCCIÓN: La identificación de microorganismos se basa en el estudio de un conjunto de caracteres inherentes a los mismos. Las pruebas bioquímicas permiten determinar las características metabólicas, las cuales sobresalen por su elevada especificidad y su gran utilidad taxonómica.

OBJETIVOS: Conocer en qué se fundamentan las distintas técnicas de identificación bioquímica. Aprender qué información nos ofrecen.

METODOLOGÍA: Hemos leído y resumido diversas revisiones teóricas, cursos específicos de formación y los procedimientos normalizados de trabajo del laboratorio de microbiología.

RESULTADOS: Estas pruebas bioquímicas se basan en el estudio del metabolismo de las bacterias en diferentes medios: Presencia de una enzima o la sensibilidad a una sustancia tras el cultivo en medios de identificación que contiene la sustancia a metabolizar, algunas de las cuales, son empleadas sólo por un pequeño grupo de especies, diferenciándose y permitiendo su identificación. Algunas se basan en reacciones enzimáticas cromogénicas o pruebas convencionales modificadas (Productos comercializados con substratos cromogénicos). Normas básicas: Se basa en comparar los caracteres metabólicos de un grupo conocido. Antes del estudio: Obtener un cultivo puro, donde solo crece un tipo de microorganismo. La batería bioquímica, dependerá de la petición e informe del facultativo y de los primeros datos de identificación fenotípicas: morfología del germen y sus colonias, características tintoriales, etc. 4. Realizar el menor número de resiembras posibles y usar más medios de cultivos sólidos que líquidos (favorecen variaciones bacterianas y mutaciones).

CONCLUSIÓN: Las enzimas son características de ciertos tipos de gérmenes, por lo que su detección “in vitro” es de gran utilidad en el proceso de identificación. Podemos detectar en un estudio bioquímico la presencia de una enzima con la desaparición de ciertas sustancias o la aparición de sustancias nuevas, a partir de un sustrato sobre el que actúa estas específicamente.

PALABRAS CLAVE: METABOLISMO, MICROORGANISMO, ENZIMAS, SUSTRATO, PRODUCTO.

ESTUDIO DESCRIPTIVO DEL EMPLEO DE MEDIOS DE CULTIVO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS

ARANZAZU DIEZ BAQUERO, MARÍA GRACIA MUELA GONZÁLEZ, LORENA LLERENA GARCIA

INTRODUCCIÓN: Los medios de cultivo es un material fundamental en los laboratorios de microbiología empleado para el crecimiento, aislamiento o recuento de la mayoría de los microorganismos, cuya composición y estado (líquido o sólido) establece una amplia clasificación de los mismos.

OBJETIVOS: Dar a conocer el empleo de los diferentes medios de cultivo en el laboratorio de microbiología.

METODOLOGÍA: La información ha sido recopilada en diversas bases de datos, publicaciones, artículos y temarios relacionados con el tema a tratar, seleccionando finalmente la información recogida con las palabras claves: Medios de cultivo, laboratorio, microbiología, microorganismos.

RESULTADOS: Los medios de cultivo como composición básica y general podemos mencionar que están formados por diferentes sustancias orgánicas e inorgánicas, que actúan como fuente de nutrientes principalmente, y agua. La funcionalidad y finalidad del empleo de los mismos es conseguir el aislamiento y crecimiento de los microorganismos que permitan su reproductividad in vitro.

CONCLUSIÓN: Los medios de cultivo es un material imprescindible y básico en los laboratorios de microbiología, pero por sí solos no presentan las condiciones óptimas para el crecimiento de los microorganismos, en este proceso de reproducción microbiana interfieren otros parámetros como temperatura, atmósfera y tiempo. La observación del crecimiento vendrá definida por el tipo de microorganismo y por el tipo de medio empleado, pudiéndose observar colonias en medios sólidos y turbidez en medios líquidos.

PALABRAS CLAVE: MEDIOS DE CULTIVO, LABORATORIO, MICROORGANISMOS, MICROBIOLOGÍA.

EVALUACIÓN DE UROCULTIVOS CONTAMINADOS EN EL HOSPITAL COMARCAL

MARIA DEL CARMEN RODRIGUEZ LOPEZ , ANTONIA MARIA LOPEZ VIDAL, GEMA MARÍA
VARO SÁNCHEZ

INTRODUCCIÓN: El urocultivo o cultivo de orina sirve para diagnosticar infección sintomática del tracto urinario o infección asintomática (bacteriuria asintomática) en pacientes con riesgo de infección.

OBJETIVOS: Evaluar la tasa de urocultivos contaminados remitidos a nuestro hospital en el año 2016.

METODOLOGÍA: Los urocultivos se procesan mediante la siembra con asa de 10 µl de orina en agar sangre en aislamiento y agar cled en siembra cuantitativa, incubándose a 37°C durante mínimo 12 horas máximo 24 horas. El resultado de muestra contaminada se obtuvo tras observar en placa el crecimiento de un recuento de tres tipos de colonias de distinta naturaleza.

RESULTADOS: Durante el año 2016 se han registrado 4770 de los cuales 948 fueron cultivos de orina positivos (19.87%), Urocultivos negativos 4163 (87.28%) Y urocultivos contaminados 341 (7.14%). De las orinas contaminadas 102 muestras pertenecen al sexo masculino y 239 pertenecen a sexo femenino. El predominio desglosado en grupo de edades de los pacientes con orinas contaminadas fueron comprendidas entre 0 a 14 años con 47 muestras contaminadas (28 niñas y 19 niños), de pacientes con edades comprendidas entre los 15 años hasta 40 años hubo 34 muestras (24 mujeres y 10 hombres), de pacientes con 41 años hasta los 65 años hubo 53 peticiones (50 mujeres y 3 hombres) y de pacientes mayores de 65 años hubo 207 peticiones (70 fueron hombres y 137 mujeres).

CONCLUSIÓN: La incidencia más frecuente en nuestro hospital de contaminación en urocultivos se da mas en pacientes femeninos mayores de 65 años. Es de vital importancia la comunicación de estos valores ya que promueven o aceleran cambios en el tratamiento del paciente, siendo este uno de los objetivos de nuestro procedimiento. Habría que recalcar a los pacientes la correcta recogida y conservación de la orina para urocultivos ya que es fundamental para que puedan obtenerse resultados fiables.

PALABRAS CLAVE: SALUD, ORINA, CULTIVO CONTAMINADO, MICROBIOLOGÍA.

DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN NUESTRO HOSPITAL

ISABEL ALARCÓN ROMERO, ESTER OREJUELA RAMOS, SANDRA MARIA PEREZ GUERRA

INTRODUCCIÓN: Clostridium Difficile (CD) es la primera causa de diarrea asociada al uso de antimicrobianos, pudiendo causar desde diarreas leves hasta cuadros graves de colitis pseudomembranosa. Se requiere un diagnóstico rápido que permita una rápida intervención sobre el paciente y que evite la transmisión nosocomial. La identificación de Clostridium Difficile suele basarse en la detección de la toxina A o B.

OBJETIVOS: Determinar los resultados obtenidos mediante un sistema de PCR a tiempo real GeneXpert para la detección de Clostridium Difficile en heces.

METODOLOGÍA: El diagnóstico que realizamos en nuestro laboratorio comienza con un test inmunoensayo C. Diff-Quik-Chek Complete, que detecta simultáneamente y separadamente la enzima GDH y las toxinas A y B. La principal ventaja de EIA es la rapidez de los resultados en 15-30 minutos. Si ambas determinaciones son negativas o positivas se informan al momento. Cuando el resultado es discordante GDH (+)/Toxina (-), estudiamos las cepas mediante técnicas moleculares con una PCR múltiple a tiempo real, Xpert C. Difficile que detecta en menos de una hora las secuencias de los genes de la toxina B, toxina binaria y gen regulador tcdC (ribotipo 027).

RESULTADOS: Durante un año se ha realizado a 195 muestras el sistema de PCR a tiempo real GeneXpert C. Difficile, de las cuales 120 se detectaron positivas y 75 negativas.

CONCLUSIÓN: La PCR utilizada es una técnica rápida y sencilla que permite el diagnóstico de cepas toxigénicas, así como la detección de toxina binaria y ribotipo 027.

PALABRAS CLAVE: PCR, CLOSTRIDIUM, MOLECULAR, DIAGNÓSTICO.

INFECCIÓN POR BACTERIAS PORTADORAS DE CARBAPENEMASA

MARÍA SALUD FUENTES CUENCA, ANGÉLICA PILAR OCHOA CONTRERAS, MARIA JOSE POZO CARRION

INTRODUCCIÓN: En la actualidad la diseminación de cepas productoras de carbapenemasas constituye un problema de salud pública. Los genes que codifican estas enzimas se encuentran principalmente en los elementos móviles que facilitan su difusión. Además, la corresponsencia a antibióticos no beta-lactámicos limita de un modo alarmante las opciones terapéuticas. Por ello, la detección temprana de estos patógenos es imprescindible para limitar la dispersión nosocomial e iniciar la terapia antimicrobiana apropiada.

OBJETIVOS: Conocer las características epidemiológicas y microbiológicas en pacientes infectados por bacilos Gram Negativos productores de carbapenemasas.

METODOLOGÍA: Estudio retrospectivo de 129 cepas de pacientes infectados con enterobacterias y/o bacilos gram negativos no fermentadores (BGNNF) productores de carbapenemasas. La identificación se llevó a cabo mediante espectrometría de masas MALDI-TOF Microflex (Bruker Daltonics, Bremen-Germany). El estudio de sensibilidad se realizó mediante los sistemas Vitek® (BioMérieux) y/o MicroScan WalkAway (Beckman) y aquellas con CMI a ertapenem $> 0,5 \mu\text{g/mL}$ (según criterios EUCAST) se les realizó el Test de Hodge modificado y el test rápido Rapidec® Carba NP (BioMérieux). Aquellas cepas con Test de Hodge modificado y Carba NP positivo se les realizó una PCR multiplex a tiempo real con Xpert® Carba-R (Cepheid) que detecta los principales tipos de carbapenemasa (VIM, IMP, NMD, KPC y OXA-48).

RESULTADOS: Según los criterios anteriormente expuestos se seleccionaron 129 cepas de enterobacterias y bacilos gram negativos no fermentadores. Del total de 129 cepas, 100 (77.51%) Fueron productoras de carbapenemasas confirmadas por técnicas moleculares. Se detectaron por PCR múltiple a tiempo real, 5 tipo VIM (2 P. Aeruginosa, 2 P. Putida y 1 Pseudomonas sp.) 1 KPC (K. Pneumoniae) y 94 OXA-48 (%) (91 K. Pneumoniae y 3 E. Coli).

CONCLUSIÓN: K. Pneumoniae productor de OXA-48 es la carbapenemasa más frecuente en nuestro medio. Su correcta identificación y detección precoz es fundamental para la prevención y el control de la infecciones.

PALABRAS CLAVE: INFECCIÓN, BACTERIAS, MALDI-TOF, CARBAPENEMASA.

IMPORTANCIA DEL ORDEN DE LLENADO DE LOS TUBOS DE EXTRACCIÓN SANGUÍNEA

DESIRÉE ALVAREZ GINGEIRA, LARA MENENDEZ SANCHEZ, SUSANA RIESGO ÁLVAREZ, ANGELA CANTELI GARCÍA, JOSE MARIA SUAREZ GARCIA, MARÍA PRADO FERNÁNDEZ

INTRODUCCIÓN: La técnica de extracción sanguínea es muy habitual entre el trabajo de enfermería. En bastantes ocasiones, se cometen errores al obtener las muestras, con esta revisión bibliográfica he querido que la gente conozca el orden de llenado de los tubos y la importancia que tiene, porque ahí es donde más equivocaciones se producen. La extracción de sangre venosa es la muestra hematológica por excelencia, debido a la riqueza de datos que aporta y su relativa facilidad de obtención.

OBJETIVOS: Identificar el orden de llenado de los tubos de extracción sanguínea. Determinar la importancia del orden de llenado.

METODOLOGÍA: Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos pubmed y scielo utilizando las palabras claves: “extracción sanguínea”, “blood extraction”, “orden de llenado”, “filling order” y “técnicas de enfermería”.

RESULTADOS: Los resultado de los análisis sanguíneos, dependen la mayoría de la correcta obtención y manipulación de las muestras. Antes de la venopunción debemos tener todo el material preparado: sistema de extracción, tubos de analíticas, compresor, guantes, algodón, esparadrapo, alcohol o clorhexidina, contenedor de desecho para la agujas y etiquetas del paciente o lo que use cada hospital. Una vez preparado todo el material se procede a la venopunción. Se coloca el compresor, se localiza la vena, se desinfecta con un antiséptico, se pincha la vena con el sistema de extracción y se procede al llenado de los tubos. El orden de llenado de los es de la siguiente forma: Frascos para hemocultivos. Tubos de coagulación. Tubos de suero. Tubos de heparina. Tubos EDTA.

CONCLUSIÓN: El orden de llenado de los tubos es importante para prevenir la contaminación de las muestras por anticoagulantes no deseados.

PALABRAS CLAVE: EXTRACCIÓN, SANGUÍNEA, ORDEN, LLENADO, TÉCNICAS, ENFERMERÍA.

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DE LAS HECES MEDIANTE COPROCULTIVO

MARIA PILAR MORENO SANCHEZ, VERONICA ARIAS MORENO, NADIA SÁNCHEZ NARANJO

INTRODUCCIÓN: El coprocultivo es un examen bacteriológico de las heces, que se utiliza para diagnosticar enfermedades gastrointestinales, así como a diferenciar los organismos que las provocan.

OBJETIVOS: Analizar la prueba de coprocultivo y su uso.

METODOLOGÍA: Se llevó a cabo una revisión sistemática de la bibliografía. Los descriptores utilizados fueron: coprocultivo, examen microbiológico de las heces, examen de heces; y se compararon distintas publicaciones científicas y artículos relacionados con el tema.

RESULTADOS: Esta prueba consiste en cultivar una muestra de materia fecal, mediante un gel, para buscar e identificar gérmenes o microorganismos tales como bacterias, larvas, parásitos, helmintos y tenia, amebas y protozoos, responsables de enfermedades gastrointestinales. Por lo que es muy útil para detectar microorganismos fecales que nos permiten se podría confirmar la existencia o no de alguna patología intestinal. En este caso, el médico, será el encargado de hacer el diagnóstico correcto y prescribir el tratamiento que corresponda en cada caso.

CONCLUSIÓN: El cultivo de heces se solicita cuando el paciente presenta signos y síntomas de una infección intestinal tales como diarrea de varios días de duración, que puede contener moco y/o sangre, fiebre, dolor abdominal, náuseas y/o vómitos. Debe tenerse en cuenta si se han ingerido alimentos o bebidas posiblemente contaminadas con bacterias patógenas, como alimentos poco cocidos o una comida que haya causado infección en otras personas, así como también recordar si se ha viajado a otros países.

PALABRAS CLAVE: EXAMEN, CULTIVO, COPROCULTIVO, HECES.

ABORDAJE DEL ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO DEL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO

MARIA PILAR MORENO SANCHEZ, VERONICA ARIAS MORENO, NADIA SÁNCHEZ NARANJO

INTRODUCCIÓN: El líquido cefalorraquídeo (LCR) es el encargado de proteger de diversas lesiones tanto al cerebro como a la médula espinal, por lo que realizar un cultivo del mismo permite analizar la presencia de bacterias, hongos o virus alrededor de la médula espinal.

OBJETIVOS: Analizar la importancia de la obtención de este líquido.

METODOLOGÍA: Se llevó a cabo una revisión sistemática de la bibliografía. Los descriptores utilizados fueron: examen microbiológico del líquido cefalorraquídeo y se compararon distintas publicaciones y artículos relacionados con el tema.

RESULTADOS: La obtención de este líquido es importante ya que es un elemento de diagnóstico y tratamiento de enfermedades neurológicas o infecciosas que afectan al cerebro, la médula espinal y las meninges, como los síndromes meníngeos, las hemorragias subaracnoideas y los tumores cerebro-espinales. Suele tener concentraciones bajas de glucosa y de proteínas y muy pocos leucocitos. Si se produce alguna situación que altere la presión normal, el flujo del LCR, o la capacidad protectora de la barrera hematoencefálica puede dar lugar a alteraciones en su análisis.

CONCLUSIÓN: Como conclusión podemos decir que estudiar el LCR es útil para diagnosticar enfermedades neurológicas, así como en procesos infecciosos y oncológicos. Además también se utiliza como medida terapéutica.

PALABRAS CLAVE: ANÁLISIS, LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO, EXAMEN, CULTIVO.

IMPORTANCIA DE LA TINCIÓN DE GRAM EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

MARIA PILAR MORENO SANCHEZ, VERONICA ARIAS MORENO, NADIA SÁNCHEZ NARANJO

INTRODUCCIÓN: La tinción de gram es una técnica muy importante en el laboratorio de microbiología ya que va a permitir diferenciar dos grandes grupos de bacterias (Gram+ y Gram-), según se comporten ante esta tinción.

OBJETIVOS: Determinar en qué consiste la técnica.

METODOLOGÍA: Se llevó a cabo una revisión sistemática de la bibliografía. Los descriptores utilizados fueron: tinción de Gram, bacterias gram positivas y gram negativas y se compararon distintas publicaciones científicas y artículos relacionados con el tema.

RESULTADOS: El objetivo de esta técnica es diferenciar el tipo de bacteria que estamos estudiando tras aplicar un tipo de colorante a la muestra, los cuales teñirán la pared de la bacteria y tras un lavado de la muestra, el colorante permanecerá en la pared bacteriana dando como resultado el color morado (bacterias Gram positivas) o si el color que aparece es rosado (bacterias Gram negativas). La gran mayoría de las bacterias están clasificadas dentro de estos dos grandes grupos (Gram+ y Gram-), cada grupo responde de manera diferente a cada tipo de antibiótico por lo que es una técnica muy útil para seleccionar el tipo de antibiótico inicial ante una infección.

CONCLUSIÓN: Debido al tamaño de las bacterias se hace difícil su visión al microscopio, por ello es tan importante el uso de las tinciones para poder diferenciarlas, ya que se crea un contraste entre la célula y el medio que la rodea. La tinción de Gram, tanto por su aplicación clínica para identificar de forma preliminar a la bacteria causante de la infección, como por su practicidad es una de las más importantes.

PALABRAS CLAVE: TINCIÓN, COLORANTE, BACTERIAS, PARED CELULAR.

ESTUDIO Y USOS DEL ANTIBIOGRAMA EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

MARIA PILAR MORENO SANCHEZ, VERONICA ARIAS MORENO, NADIA SÁNCHEZ NARANJO

INTRODUCCIÓN: El antibiograma es una prueba de rutina en el laboratorio de microbiología clínica que consiste en el estudio de la sensibilidad "in vitro" de las bacterias a los antibióticos.

OBJETIVOS: El objetivo es determinar la sensibilidad a diversos antibióticos de un determinado microorganismo que se sospecha que es responsable de una infección para instaurar el tratamiento antibiótico correcto al paciente.

METODOLOGÍA: Se llevó a cabo una revisión sistemática de la bibliografía. Los descriptores utilizados fueron: antibiograma y sensibilidad bacteriana. Se compararon distintas publicaciones científicas y artículos relacionados con el tema.

RESULTADOS: Los resultados de esta prueba serán indicativos para establecer el tratamiento más adecuado y efectivo frente a la infección. El antibiograma va a determinar para cada antibiótico, si la bacteria es sensible (en este caso el antibiótico es eficaz), medianamente sensible (el antibiótico es eficaz en ciertas condiciones) o resistente (el antibiótico es ineficaz).

CONCLUSIÓN: Mediante un antibiograma podemos establecer qué tratamiento será el más adecuado para el paciente afectado por una infección por la bacteria que estamos estudiando. El resultado del cultivo y del antibiograma se recibe a los 2-3 días y generalmente el paciente ya estará en tratamiento antibiótico. El resultado de la prueba determinará si el tratamiento que sigue el paciente en ese momento es eficaz o habría que modificarlo, si el germen no es sensible al antibiótico que se está tomando.

PALABRAS CLAVE: ANTIBIOGRAMA, BACTERIAS, SENSIBILIDAD, ANTIBIÓTICOS.

PROCEDIMIENTO DE EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS ANAEROBIOS Y AEROBIOS

PATRICIA GARCIA VIÑA, GEMMA RODRÍGUEZ MONTAÑÉS, CRISTINA BANDERA ALVAREZ, ALICIA HUERGO ORDIALES, JOSE LUIS LLERA SUARDIAZ, MARINA ÁLVAREZ SUÁREZ

INTRODUCCIÓN: Los hemocultivos son métodos diagnósticos utilizados para la detección precoz de microorganismos en sangre (bacteriemias) u hongos en sangre (fungemias) y para determinar el perfil de sensibilidad antibiótica para una mejor adecuación del tratamiento del paciente.

OBJETIVOS: Determinar los pasos y precauciones a tomar para la correcta técnica de extracción del hemocultivo eliminando los falsos positivos debidos a un inadecuado procedimiento de extracción y procesamiento de la muestra.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos. Los descriptores que se han utilizado: hemocultivos, anaerobios, aerobios y aséptica.

RESULTADOS: No existe una recomendación específica de cuáles son las indicaciones de extracción de hemocultivos pero generalmente se recomiendan ante la presencia de escalofríos, fiebre o hipotermia. Ante leucopenia, leucocitosis o trombopenia no relacionada con procesos hematológicos, otros signos de infección local o sepsis o en el caso de sospecha de endocarditis. Metodología: Uso de guantes y mascarilla. Limpiar los tapones de los viales con clorhexidina. Seleccionar el lugar de la extracción (no extraer la sangre a través de catéter). Desinfectar la piel con clorhexidina. Realizar la punción sin tocar la piel del paciente con la mano. Extraer la sangre necesaria para que se puedan añadir 10 ml de sangre en cada frasco en el caso de los adultos y entre 1 y 5 ml en el frasco pediátrico. Inocular primero el frasco anaerobio evitando la entrada de aire. Inocular después el frasco aerobio. Agitar suavemente los dos frascos. Llevar de forma urgente al Servicio de Microbiología. Si no fuera posible, mantener a temperatura ambiente. La detección precoz de bacteriemia o fungemia para el inicio de tratamiento ya que suponen una mortalidad elevada, puede oscilar 10-30% según las series, tipo de paciente, origen y manejo inicial.

CONCLUSIÓN: Una correcta técnica aséptica conlleva la disminución de probabilidad de obtener resultados falsos positivos por la mala ejecución del procedimiento.

PALABRAS CLAVE: HEMOCULTIVOS, ANAEROBIOS, AEROBIOS, ASÉPTICA.

LA FLEBITIS ANTE LAS DESCONEXIONES DEL SISTEMA DE INFUSIÓN

ANA BELÉN SÁNCHEZ CAMPOS, MÓNICA OTERO TORRE, SARA MARIA RUIZ IBAÑEZ

INTRODUCCIÓN: La flebitis es la complicación más común en pacientes hospitalizados. Enfermería es responsable del correcto manejo de las conexiones de los sistemas de infusión de los catéteres venosos periféricos (CVP). Ante este cuidado, nos surge la siguiente cuestión: ¿es posible que se produzca flebitis si se realiza desconexiones del sistema de infusión de los CVP durante el aseo?

OBJETIVOS: Analizar si existe relación entre las desconexiones del sistema de infusión de los CVP durante el aseo y la flebitis.

METODOLOGÍA: Revisión bibliográfica en bases de datos Pubmed, Cochrane y Biblioteca Virtual en Salud, usando los descriptores “flebitis”, “desconexión”, “sistemas de infusión” y “prevención”. Consideramos artículos con acceso a texto completo, sin limitación en el idioma y cronología. Ante el escaso resultado de artículos incorporamos tres guías de prácticas clínicas (GPC) relacionadas con usuarios portadores de CVP y una tesis referente al manejo del CVP.

RESULTADOS: No encontramos evidencia enfocada a flebitis y pacientes que porten un CVP con desconexiones del sistema de infusión con el fin de que el paciente pueda ducharse, excepto la recomendación de no sumergir el catéter o sistema de infusión sin protección durante el aseo. Los sistemas de infusión que se desconectan continuamente tienen elevado riesgo de contaminación (calidad alta, diseño del estudio ensayo clínico aleatorizado). Está permitida la ducha si el catéter y las conexiones están debidamente protegidos con plástico para reducir la contaminación (recomendación IB). Desinfectar las conexiones para prevenir la migración de microorganismos (grado de recomendación 3.0), Siendo reemplazadas si están comprometidas.

CONCLUSIÓN: Las conexiones de los sistemas de infusión que se desconectan continuamente tienen un mayor riesgo de contaminación (y en consecuencia, de flebitis). Se limitarán las manipulaciones al máximo, y en caso de manipulación, limpiar las conexiones con una solución adecuada con previo lavado de manos.

PALABRAS CLAVE: ASEO, CONEXIONES, CONTAMINACIÓN, CUIDADOS, FLEBITIS, PREVENCIÓN.

INFECCIONES NEONATALES OCASIONADAS POR EL ESTREPTOCOCO AGALACTIAE

ANA AGUDO MORENO, JUAN ANGEL CAMARA PERAGON, PILAR HIGUERAS BUENO

INTRODUCCIÓN: El *Streptococcus agalactiae* forma parte de los estreptococos del grupo B; es una bacteria que puede ocasionar infecciones muy graves en recién nacidos y adultos. Estas bacterias van a formar parte de la flora normal de la vagina en el 20 a 30 por ciento de la población, por tanto su presencia se considera habitual en la población adulta sana. Esta bacteria, no causa trastorno alguno si se mantiene en un cierto número, pero si hay una descompensación en el fino equilibrio de nuestra flora bacteriana, puede causar una infección. Y esto es grave en el caso de mujeres embarazadas por el riesgo de poder contagiar a sus hijos a través del canal del parto.

OBJETIVOS: Se pretende la detección precoz de la existencia del estreptococo *agalactiae* en la mujer embarazada.

METODOLOGÍA: Se ha realizado un estudio de pacientes embarazadas durante el año 2017, donde se tiene en cuenta el resultado positivo de estreptococo.

RESULTADOS: Para el estudio se realiza a la embarazada una toma vagino-rectal y su posterior envío al servicio de microbiología para su cultivo. Este se realizará en una placa de agar granada. Si el resultado es positivo aparecerán colonias teñidas por un pigmento de color rojo, granadaeno, que permite su identificación inmediata. Del seguimiento realizado durante el año 2017 hemos podido constatar que el número de muestras recibidas de embarazadas asciende a un total de 1.040 De las cuales el 18%, es decir 188, dio un resultado positivo para el estreptococo que buscamos.

CONCLUSIÓN: Ésta es una prueba inocua y sencilla, que se realiza de forma rutinaria a todas las gestantes con el fin de detectar aquellas mujeres portadoras. La justificación de esta actuación es la de establecer medidas preventivas durante el momento del parto para disminuir de forma drástica las infecciones neonatales por este germen y las complicaciones maternas que se pueden producir. En conclusión es una actuación muy sencilla, barata, inocua y muy efectiva.

PALABRAS CLAVE: ESTREPTOCOCO, AGALACTIAE, EMBARAZADA, CULTIVO.

UTILIZACIÓN DE KIT COMERCIAL PARA LA DETECCIÓN DEL AG ROTAVIRUS

MARIA TERESA ALONSO SUAREZ, NOELIA CARBAJAL GARCIA, INMACULADA JUNCO LARIA, ALICIA VALLES TORRICO, MARIA AMPARO RODRIGUEZ BRAGA

INTRODUCCIÓN: Los rotavirus son los agentes etiológicos más importantes de la gastroenteritis aguda, con deshidratación en niños menores de 5 años, con mayor frecuencia hasta los 2 años de edad. En países desarrollados es una de las principales causas de morbilidad en la población infantil. En países en desarrollo se contemplan 500.000 Muertes al año por GA debido al rotavirus. Se transmite via oral fecal. A pesar de que el diagnóstico es principalmente clínico, las características del cuadro causado por el rotavirus son inespecíficas, por lo tanto la confirmación de la infección es mediante el diagnóstico etiológico en el laboratorio a partir de muestras fecales.

OBJETIVOS: Analizar la prevalencia del rotavirus, utilizando el método comercial OPERON en el Hospital Valle del Nalón durante el año 2017 que abarca una población de 67.000 Habitantes.

METODOLOGÍA: Estudio descriptivo de los aislamientos rotavirus positivos en kit comercial OPERON que es un test inmunocromatográfico para el diagnóstico de enfermedades infecciosas en heces. Se procesan las muestras de heces según protocolo del Servicio de Microbiología. Las muestras provienen de pacientes ingresados y de Centros de AP (tanto de población adulta como pediátrica).

RESULTADOS: Se estudian un total de 137 muestras de las cuales resultan positivas 26 lo que supone un total de 18,97% de las muestras recibidas.

CONCLUSIÓN: Este es un método rápido y sencillo que puede ser utilizado para el rápido diagnóstico de la G. A. Y posterior tratamiento.

PALABRAS CLAVE: PACIENTE, SALUD, HECES, ROTAVIRUS.

HEPATITIS AGUDA POR VIRUS DE LA HEPATITIS A

JAVIER SANTAMARIA DEL TIO, LUCÍA NORIEGA SICILIANO

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Varón de 28 años, sano, que acude a Urgencias por malestar general, náuseas y molestias abdominales. Desde hace 5 días presenta fiebre, deposiciones diarreicas claras, coluria y tinte icterico. No tóxicos de ningún tipo ni fármacos. Es homosexual y reconoce relaciones sexuales de riesgo. No viajes internacionales, ni contacto con niños.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: La exploración física fue anodina salvo ictericia cutáneo-mucosa. No presentaba signos de encefalopatía. Se recoge analítica en Urgencias que muestra alteración de pruebas de función hepática con hipertransaminemia milenaria con GPT 3500 mg/dl e hiperbilirrubinemia con bilirrubina 6.5 Mg/dl. El hemograma fue anodino salvo linfopenia y la coagulación mostraba un tiempo de protrombina del 22%. Se realiza serología vírica con positividad para antiVHA IgM; posteriormente una ecografía abdominal no muestra hallazgos relevantes.

JUICIO CLÍNICO: Hepatitis aguda vírica por VHA. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Otras hepatitis virales: VHB, VHD, VHC, VHE. Hepatitis tóxica. Hepatitis autoinmune. Hepatitis isquémica. Ictericia obstructiva.

PLAN DE CUIDADOS: El paciente es trasladado a un centro de referencia con trasplante hepático, previa administración de vitamina K e inicio de perfusión de N-acetilcisteína. Su evolución con tratamiento sintomático es satisfactoria, no precisando otra actitud especial.

CONCLUSIONES: La hepatitis aguda vírica por VHA es la más frecuente de las hepatitis virales. Los principales grupos de riesgo son los niños, el personal que trabaja en guarderías, los adultos no inmunizados que viajan a países endémicos, generalmente subdesarrollados y los homosexuales masculinos. La mayoría de casos son subclínicos aunque a mayor edad la probabilidad de que sea sintomática es mayor. Su diagnóstico es clínico y analítico y se confirma mediante serología. El tratamiento es sintomático con reposo y control clínico periódico, evitando el alcohol y los fármacos hepatotóxicos. Los pacientes con datos de encefalopatía hepática y/o tasas de protrombina inferiores al 40% deben ser ingresados en un hospital que disponga de trasplante hepático, siendo indicación del mismo la encefalopatía grado II-III.

PALABRAS CLAVE: HEPATITIS, VHA, DIGESTIVO, HEPATITIS AGUDA, HEPATITIS VÍRICA, HEPATOLOGÍA.

REALIZACIÓN DE UNA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA A TIEMPO REAL PARA CUANTIFICAR ADN EN STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS

LARA SERRANO ROCHA, PAULA DIAZ DE ALBA, FRANCISCO JAVIER ANTÚNEZ RODRÍGUEZ

INTRODUCCIÓN: Staphylococcus epidermidis es la causa más común de bacteriemias relacionadas con dispositivos clínicos, presentando la bacteriemia asociada a catéter una alta morbilidad y mortalidad. Para el método diagnóstico microbiológico actual, se necesita un tiempo de entre 24 y 48 horas. La pcr cuantitativa en tiempo real podría mejorar el diagnóstico microbiológico de estas infecciones en términos de sensibilidad y tiempo.

OBJETIVOS: En este estudio, nuestro objetivo es determinar un método rápido y preciso para cuantificar ADN de S. Epidermidis directamente en muestras de sangre.

METODOLOGÍA: Hemos llevado a cabo una revisión bibliográfica en bases de datos utilizando los descriptores mencionados anteriormente en palabras clave.

RESULTADOS: Con esta técnica, la cuantificación de la ADNemia de S. Epidermidis se realizó en menos de 3 horas, presentando un límite de detección de 1 UFC/ml. La especificidad fue del 100%, la sensibilidad del 90%. Inoculamos cinco mililitros de sangre con concentraciones conocidas de S. Epidermidis ATCC 35984. Tras la extracción del ADN, desarrollamos una pcr en tiempo real para amplificar el gen nuc usando cebadores específicos. Para cuantificar ADN en sangre asumimos una ADNemia equivalente a las UFC, ya que nuc es cromosómico y de copia única. Se evaluaron la sensibilidad y la especificidad de la técnica usando distintas cepas clínicas y estándares ATCC.

CONCLUSIÓN: La PCR en tiempo real desarrollada para cuantificar ADN de S. Epidermidis directamente de muestra de sangre es rápida, específica y sensible.

PALABRAS CLAVE: ADN, STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS, BACTERIEMIA, PCR.

STREPTOCOCCUS AGALACTIAE: COLONIZACIÓN EN GESTANTES DEL HOSPITAL ALTO GUADALQUIVIR

ANA BELEN RIOS CALDERAT, AGUEDA MORENO LAUP, ROSA MARÍA JIMÉNEZ CORONADO

INTRODUCCIÓN: El SGB es actualmente la principal causa de sepsis neonatal y una causa importante de infecciones en gestantes y púerperas. Su estudio ha adquirido una gran importancia. En España, se han publicado tasas de colonización en embarazadas del 12 al 20%. Aproximadamente el 50% de los recién nacidos (RN) de madres portadoras son colonizados por EGB, mientras que solo el 5% de los RN de madres en que EGB no se detecta por cultivo están colonizados. Un elevado grado de colonización vaginal se considera un factor de riesgo de colonización y de infección neonatal precoz.

OBJETIVOS: Determinar la colonización vagino-rectal por parte del SGB en mujeres gestantes del hospital.

METODOLOGÍA: El estudio lo formaron mujeres gestantes en la semana 35-37 de los últimos dos años (2016-2017). Se le recogió una muestra vagino-rectal con un hisopo, el cual se realizó la siembra en agar medio Granada y agar sangre. La lectura de esta prueba se realizó a las 24 horas tras incubación a 37 °C, dando como resultado positivo en medio Granada las muestras que viran a naranja y en agar sangre las muestras presentan colonias de unos 2 mm de diámetro, lisas y redondeadas por un halo β hemólisis o dando como resultado negativo en agar Granada la no existencia de viraje de color y en agar sangre la no aparición de colonias β hemolíticas.

RESULTADOS: Por lo que se obtuvieron 496 exudados vagino-rectales en el 2016 y de 468 en el 2017. Las muestras positivas fueron 46 (9,2%) en 2016 y 56 (2,91%) en 2017.

CONCLUSIÓN: Las tasas de colonización por SGB en mujeres gestantes estuvieron dentro de las medidas encontradas para España. Esto nos indica que las medidas de vigilancia epidemiológica y la necesidad de adoptar estrategias de prevención hacen que disminuyan las tasas de infección.

PALABRAS CLAVE: LABORATORIO, TEST, MICROBIOLOGÍA, ANÁLISIS.

PREVENCIÓN DE LA NEUMONÍA ASOCIADA A LA VENTILACIÓN MECÁNICA MEDIANTE CUIDADOS DE ENFERMERÍA

MARIA ISABEL MELGUIZO CASTILLO, SARAY HERNÁNDEZ ESTEVEZ, EDUARDO HIDALGO LOPEZ

INTRODUCCIÓN: La Neumonía asociada a Ventilación Mecánica (NAVVM) es el proceso infeccioso que aparece después de las 48 a 72 horas de la intubación endotraqueal o que es diagnosticada en las 72 horas siguientes de la extubación tras la retirada de la ventilación mecánica.

OBJETIVOS: Determinar los principales cuidados de enfermería y su frecuencia para prevenir la aparición de la NAVVM.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica a través de bases de datos como Pubmed, elSevier, Science Sirect, Dialnet. De todas las reseñas encontradas, 6 han sido utilizadas en nuestro trabajo por su relevancia en el tema. Posteriormente, se ha llevado a cabo una lectura crítica.

RESULTADOS: Tras la revisión bibliográfica, según la evidencia científica, los principales cuidados de enfermería y su frecuencia de realización para la prevención de la NAVVM serían: higiene de manos, antes y después de cada procedimiento, higiene bucal al menos cada 4 horas, aspiración de secreciones, medición de residuo gástrico en pacientes con nutrición enteral en cada turno, verificación del neumotaponamiento, mantener cabezal de la cama a 30-45 ° y, evaluación diaria, de la posibilidad de entubación y disminución transitoria de las sedación programada 2 veces al día.

CONCLUSIÓN: El papel de enfermería es fundamental en el cuidado de pacientes sometidos a ventilación mecánica. Ya que, mediante unos cuidados personalizados y unas correctas medidas de prevención se puede disminuir la morbilidad que representa hoy día la NAVVM.

PALABRAS CLAVE: NEUMONÍA, VENTILACIÓN MECÁNICA, INFECCIÓN NOSOCOMIAL, CUIDADOS ENFERMERÍA.

DETERMINACIÓN DE DILUCIÓN MÁXIMA INHIBITORIA MEDIANTE: LA TÉCNICA DE MICRODILUCIÓN EN CALDO DE ESCHERICHIA COLI A VARIOS BIOCIDAS

LARA SERRANO ROCHA, PAULA DIAZ DE ALBA, FRANCISCO JAVIER ANTÚNEZ RODRÍGUEZ

INTRODUCCIÓN: Se definen como biocidas a un grupo de agentes químicos de diversa naturaleza con actividad antiséptica y/o desinfectante. La microdilución en caldo no representa un método estándar para determinación de sensibilidad de las bacterias a los biocidas, sin embargo puede utilizarse para determinar Diluciones Máximas Inhibitorias (DMI) con fines comparativos entre cepas de la misma especie bacteriana.

OBJETIVOS: Nuestro objetivo es determinar medidas para evaluar la reproducibilidad del método de microdilución en placa para biocidas para su utilización en estudios de cepas clínicas de Escherichia coli.

METODOLOGÍA: Se analizaron los resultados de 9 determinaciones de microdilución en placa de dos cepas estándar de Escherichia coli y una cepa clínica. Se utilizaron los biocidas que se detallan a continuación: Sterillium, Orsán, Lejía, Clorhexidina digluconato, Etanol 70%, y Triclosan. El inóculo utilizado fue una dilución 1/100 de una suspensión bacteriana ajustada a 0,5 de la escala de McFarland (equivalente a 1×10^8 UFC/ml) para cada cepa a estudiar. Se incubaron las placas durante 18-24h en estufa a 37°C. La lectura se realizó de forma visual. Consideramos la DMI en el primer pocillo en el que no se haya producido crecimiento bacteriano visible.

RESULTADOS: Para Sterillium, Orsán, Lejía, Clorhexidina y Etanol se observa buena reproducibilidad en las tres cepas estudiadas. En el caso de Triclosan se observa mayor variabilidad entre determinaciones, probablemente debido a inconvenientes que este biocida genera en la lectura por producir precipitados difíciles de interpretar.

CONCLUSIÓN: Consideramos que, excepto para Triclosan, es una técnica útil para estudios comparativos de cepas clínicas de Escherichia coli, y que las cepas estudiadas funcionan como controles estables.

PALABRAS CLAVE: MICRODILUCIÓN, DMI, BIOCIDA, ESCHERICHIA COLI.

ADICIÓN DE TIOUREA PARA LA MEJORA DEL TIPADO MOLECULAR DE E.COLI EN ELECTROFORESIS EN CAMPO PULSANTE

LARA SERRANO ROCHA, PAULA DIAZ DE ALBA, FRANCISCO JAVIER ANTÚNEZ RODRÍGUEZ

INTRODUCCIÓN: El ADN de algunas especies bacterianas se degrada por actividad endonucleasa del compuesto TRIS durante la electroforesis en campo pulsante. Estudios previos sugieren la adición de tiourea en el buffer de electroforesis como el método usado para evitar la degradación de ADN en especies bacterianas, fundamentalmente en enterobacterias.

OBJETIVOS: Nuestro objetivo es evitar la degradación de ADN durante la electroforesis en campo pulsante en aislados de E. Coli.

METODOLOGÍA: Se realizó electroforesis en campo pulsante usando como enzima de restricción XbaI. A aquellos aislados de E. Coli cuyo ADN se degradó durante la electroforesis, se les realizó de nuevo la técnica adicionando 20mg/l de tiourea al buffer TBE 0.5X de electroforesis.

RESULTADOS: A un total de 52 aislados de E. Coli se le realizó la técnica electroforesis en campo pulsante. De estos, el ADN se degradó en 5 aislados (9.6%), Estos aislados no tipables se evaluaron de nuevo por electroforesis en campo pulsante, pero adicionando tiourea (20mg/l), obteniéndose patrones electroforéticos en todo ellos (100% no degradación de ADN).

CONCLUSIÓN: Tiourea podría ser usada como método de rutina para la recuperación de aislados que sufran degradación de ADN durante la electroforesis en campo pulsante.

PALABRAS CLAVE: PFGE, ELECTROFORESIS, TIOUREA, ADN.

TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO MOLECULAR EN MICROBIOLOGÍA

LARA SERRANO ROCHA, PAULA DIAZ DE ALBA, FRANCISCO JAVIER ANTÚNEZ RODRÍGUEZ

INTRODUCCIÓN: El ADN es un Ácido nucleico que tiene una estructura de doble hélice, formada por una cadena de nucleótidos que se unen entre sí por puentes de hidrógeno. Estos enlaces por su fragilidad, permiten la separación de las dos cadenas, en determinadas condiciones de temperatura. Existen zonas específicas de cada organismo vivo que lo diferencia de los demás, es decir, tienen en sus ácidos nucleicos secuencias de nucleótidos que son propios de cada especie y que permite distinguirlo de las demás especies.

OBJETIVOS: Nuestro objetivo es determinar medidas para obtener copias idénticas de un ADN.

METODOLOGÍA: La pcr es un método sencillo para aumentar la cantidad de ácidos nucleidos. Se basa en la utilización de secuencias cortas de nucleótidos sintéticos, que sirven de cebadores o “primers” a una enzima, la ADN-polimerasa, que replica el ADN comprendido entre los dos “primers”, permitiendo una ampliación selectiva de una secuencia de ADN a partir de una pequeña cantidad.

RESULTADOS: Para hacer una pcr necesitamos: ADN diana de la muestra, “primers” o cebadores, ADN-polimerasa, grandes cantidades de desoxirribonucleósidos trifosfato y un tampón que ajuste el pH a 8-9. Se consigue la ampliación por una serie de ciclos térmicos en varias fases: desnaturalización, hibridación o ensamblaje y polimerización, así a partir del ADN problema hemos obtenido dos ADN, terminándose el primer ciclo. El proceso se repite unas 30 veces. Por último necesitamos la detección de los amplicones, los cuales se pueden poner de manifiesto mediante electroforesis en gel.

CONCLUSIÓN: La PCR ha originado una revolución científica, es una técnica altamente sensible y específica.

PALABRAS CLAVE: PCR, PRIMERS, ADN-POLIMERASA, ÁCIDO NUCLEICO.

PRUEBA DE SANGRE OCULTA EN HECES: COMPARACIÓN DE LA PRUEBA INMUNOQUÍMICA FECAL CON EL EXAMEN DEL GUAYACOL

LORENA MARTINEZ APORTA, ALVARO MARTINEZ MARTINEZ, BEATRIZ PEREZ ALVAREZ

INTRODUCCIÓN: Cuando hay sangre en las heces, es posible que haya algún tipo de sangrado en el tubo digestivo. Las causas pueden ser; Pólipos, hemorroides, diverticulosis, úlceras, colitis, o un signo de cáncer colorrectal. Una utilidad secundaria es la detección de la anemia. Hay tres tipos de detección de sangre oculta en heces, de los cuales comparamos los dos más usados; el método de guayacol que emplea un indicador químico que vira de coloración en presencia de sangre y el método inmunoquímico que emplea anticuerpos dirigidos específicamente contra hemoglobina humana.

OBJETIVOS: Determinar medidas para diagnosticar sangrados en el tubo digestivo, además es una prueba eficaz para la detección temprana del cáncer colorrectal.

METODOLOGÍA: Se llevó a cabo una búsqueda en Medline plus.

RESULTADOS: Para ambos estudios la manera de recoger la muestra es igual; lo más importante es recoger 3 muestras de 3 días diferentes y guardarlas en un contenedor limpio. La prueba de sangre oculta en heces suele ser negativa. En el caso de los métodos inmunoquímicos, un resultado positivo indica un sangrado anómalo en el tracto digestivo inferior. En caso de que la prueba sea positiva con guayacol, requiere estudios adicionales ya que tiene más probabilidad de dar falsos positivos. Antes de realizar la prueba del guayacol debemos evitar durante 3 o 4 días Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos, carnes rojas (cerdo, cordero o res) y no tomar más de 250g de vit C o jugos de frutas.

CONCLUSIÓN: La prueba de tipo inmunoquímico es más específica que la realizada con el método de guayacol. Para la inmunoquímica no hay preparativos especiales ni restricciones alimentarias, como estos métodos detectan tan sólo hemoglobina humana, otras fuentes de sangre como la propia dieta, no causan interferencias positivas y no inducen a error.

PALABRAS CLAVE: SANGRE OCULTA EN HECES, GUAYACOL, SOH, INMUNOQUÍMICA, TEST DE DIAGNÓSTICO.

AVANCES EN ENCAPSULACIÓN BACTERIANA DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

YOLANDA RONCERO GARCIA, MARÍA SALUD RAMOS GUELFO, ELISABET PÉREZ NAVARRO

INTRODUCCIÓN: Mycobacterium tuberculosis (MTB) generalmente involucra a diferentes fenotipos e impacta en la resistencia fenotípica. Se han hecho intentos para cuantificar el crecimiento de micobacterias mediante la encapsulación de células individuales utilizando microgotas de agarosa emulsionada en aceite. Este método proporciona un control limitado de diámetro de partícula, y produce un líquido que fluye co- inmiscible.

OBJETIVOS: El objetivo del presente estudio es desarrollar un método sencillo y rápido para el cultivo de MTB, basado en microencapsulación celular mediante tecnología de microfluidos (Cellena). Esta técnica permite encapsular bacterias individuales en partículas monodispersas de tamaño predecible y controlable.

METODOLOGÍA: Una suspensión 0,5 McFarland en 7H9 de la estirpe M. Tuberculosis H37Ra ATCC25177 se filtró para eliminar cualquier grupo o agregación bacteriana. La suspensión de células individuales se confirmó mediante microscopía de contraste de fase. Con el fin de obtener partículas ocupadas por células simples, se analizaron diferentes suspensiones celulares y concentraciones de partículas de alginato en el medio. El sistema Cellena se utilizó para generar partículas de alginato de un diámetro medio de 100nm. El control del inóculo se llevó a cabo por siembra de 100ml de la suspensión celular en agar 7H10, se incubaron durante 3 semanas y se contabilizaron las UFC. Después de la incubación en caldo 7H9 durante 24,48 y 72 horas, las muestras con células encapsuladas se fijaron con formaldehído al 1 %. La detección de microcolonias se realizó por visualización con microscopía.

RESULTADOS: En todos los experimentos realizados se detectaron microcolonias tras 24hr de incubación. Las microcolonias aumentaron de tamaño durante la incubación.

CONCLUSIÓN: Este método ha demostrado su capacidad para estudiar el crecimiento de las células individuales. Las microcolonias obtenidas son viables ya que invaden activamente las partículas. Esta combinación de técnicas consigue una rápida detección y capacidad para medir el crecimiento de microcolonias.

PALABRAS CLAVE: ENCAPSULACION, MICROCOLONIAS, ALGINATO, MYCOBACTERIUM, TUBERCULOSIS.

DETECCIÓN MEDIANTE MALDI-TOFF DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTENTE A METICILINA

YOLANDA RONCERO GARCIA, MARÍA SALUD RAMOS GUELFO, ELISABET PÉREZ NAVARRO

INTRODUCCIÓN: Las infecciones por *Staphylococcus aureus* resistentes a meticilina (SARM) se asocian a una elevada morbilidad y mortalidad. La detección rápida de este patógeno es importante para tomar decisiones terapéuticas y epidemiológicas.

OBJETIVOS: Determinar la capacidad de un sistema de identificación de microorganismos basado en la espectrometría de masas (MALDI-TOFF) para diferenciar aislados de SARM de los que son sensibles (SASM) en pocas horas.

METODOLOGÍA: El estudio se realizó con las cepas de *S. Aureus* ATCC43300 (SARM)y ATCC25923 (SASM) Se prepararon 3 diluciones en solución salina conteniendo 107 ufc/ml, 106 ufc/ml y 105 ufc/ml respectivamente, y 3 diluciones con 10ml de caldo Muller-Hinton con 106,105, y 104 ufc/ml, respectivamente. De cada dilución preparada en SS se subcultivó 0,1ml en agar Mueller- Hinton, agar Columbia con sangre, medio Brilliance MRSA-2 caldo MH suplementado con 4mg/l oxacilina y cloruro sódico a 4%(MH-OX-NACL) y caldo MH suplementado con 4mg/l cefoxitina y cloruro sódico al 4%. A las 1,3,4,6 y 8 horas de incubación en los medios solidos y líquidos se procedió a la identificación mediante MALDI-TOFF. Para ello se procedió a la toma de la superficie del agar en los medios sólidos y a la centrifugación de los medios líquidos a 4.300Rpm durante 15 minutos utilizándose los pellets bacterianos para realizar la identificación mediante MALDI-TOFF

RESULTADOS: En los medios sólidos selectivos (MH-FOX-NACL, MH-OX-NACL, MRSA2) SARM se detectó a partir de las 6 horas de incubación. En los medios líquidos la identificación de SARM sólo se consiguió en agar MH-FOX-NACL a partir de las 3 horas de incubación con el inóculo de 107 ufc/ml. La cepa de SASM no se detectó en ninguno de los medios selectivos sólidos y líquidos.

CONCLUSIÓN: El sistema MALDI-TOFF es útil para detectar la resistencia a meticilina en *S. Aureus* a partir de una hora.

PALABRAS CLAVE: STAPHYLOCOCCUS, RESISTENTE, METICILINA, DILUCIÓN.

TEST RÁPIDO DE DETECCIÓN DE ANTÍGENOS DE CRYPTOSPORIDIUM Y GIARDIA

ANDREA BENITEZ BENITEZ, MARIA DOLORES FORTES LOPEZ, MARÍA JOSÉ MARTÍNEZ ROMERO, DOLORES GONZALEZ MARTINEZ, MARIA PILAR PEINADO VILAR, BEATRIZ MARIA CARRETERO PEREZ

INTRODUCCIÓN: La prueba Giardia/Cryptosporidium es un inmunoensayo enzimático rápido para la detección cualitativa y la diferenciación simultáneas del antígeno de quiste de Giardia y del antígeno de ovoquiste de Cryptosporidium. Este test se realiza con muestras fecales humanas de pacientes con síntomas gastrointestinales para ayudar a diagnosticar la infección gastrointestinal por Giardia y/o Cryptosporidium que cursa con episodios de diarreas.

OBJETIVOS: Determinar la presencia de parásitos intestinales Cryptosporidium o Giardia en muestras de heces humanas en el laboratorio de bacteriología.

METODOLOGÍA: Se realiza una revisión sistemática sobre los antígenos de Cryptosporidium y Giardia en diferentes bases de datos y los descriptores que se utilizan son: heces, Cryptosporidium y Giardia, diarreas y parásitos intestinales.

RESULTADOS: Los resultados se expresan como positivo Cryptosporidium con una línea roja más la línea verde de control. Positivo Giardia con una línea azul más la línea verde de control y positivo Cryptosporidium/Giardia con las tres líneas coloreadas. Resultados negativos con una línea verde de control solamente.

CONCLUSIÓN: Se han estudiado varias muestras de heces de varios pacientes en un hospital de España y el resultado obtenido utilizando el test de Cryptosporidium/Giardia es de >99% de sensibilidad y especificidad tanto para Cryptosporidium como para Giardia.

PALABRAS CLAVE: HECES, PARÁSITOS INTESTINALES, DIARREAS, CRYPTOSPORIDIUM, GIARDIA.

IMPACTO DE LA FRECUENCIA DE VARIANTES RESISTENTES A FOSFOMICINA EN LAS DISCREPANCIAS DE CIRUGÍA MINIMAMENTE INVASIVA

ELISABET PÉREZ NAVARRO, YOLANDA RONCERO GARCIA, MARÍA SALUD RAMOS GUELFO

INTRODUCCIÓN: En los últimos años está aumentando el interés sobre el uso de Fosfomicina en infecciones graves causadas por cepas de *Escherichia coli* y *Klebsiella* spp.

OBJETIVOS: Evaluar el papel de la frecuencia de aparición de mutantes a Fosfomicina en las discrepancias entre las CMI obtenidas por técnicas en medios sólidos o líquidos.

METODOLOGÍA: Cepas. Se analizaron un total de 82 aislados clínicos de *E. Coli* recogidos en el H. U. Virgen Macarena de muestras de orina, sangre, biliares o abdominales. Curvas de letalidad. Se monitorizó el crecimiento bacteriano de 8 aislados de *E. Coli*. Frecuencia de mutación a Fosfomicina. Se evaluó por duplicado, en 20 aislados de *E. Coli*.

RESULTADOS: Errores. Se observó un 72% de acuerdos de categoría entre el sistema automatizado Wider y la dilución en agar. Por otro lado, se detectó un 30% (6/20) de errores máximos, todos ellos causados por cepas borderline (32-64 mg/l). Finalmente, se observó un 17.8% (11/62) De errores mayores. Frecuencia de aparición de mutantes. La frecuencia media de mutantes capaces de crecer en 4, 16, 64 y 256 mg/l fue 5.9×10^{-5} , 6.4×10^{-6} , 3.7×10^{-6} , 3.7×10^{-7} , respectivamente. Curvas de letalidad. Se observaron recrecimientos a concentraciones muy por encima de la CMI durante 24h, lo que podría ser explicado por la generación de nuevos mutantes o la presencia de subpoblaciones en el cultivo inicial.

CONCLUSIÓN: Existen claras discrepancias en la sensibilidad a Fosfomicina realizada por dilución en agar frente a la dilución en caldo. El inóculo empleado es un factor importante debido a la presencia de subpoblaciones con CMI elevadas con una frecuencia cercana a la del inóculo empleado. El recrecimiento de estas subpoblaciones podría ser en parte la responsable de las discrepancias entre las CMI medidas por las técnicas en medio sólido o líquido.

PALABRAS CLAVE: FOSFOMICINA, MUTACIÓN, CMI, SENSIBILIDAD.

EN EL SERVICIO DE URGENCIAS: CONTROL DE CALIDAD DE HEMOCULTIVOS

CRISTINA LÓPEZ LÓPEZ, DANIEL SÁNCHEZ CORRALES, ESPERANZA ORTEGA MOLINA

INTRODUCCIÓN: La realización de hemocultivos es una práctica habitual en los servicios de urgencias para detectar bacteriemia en pacientes con procesos infecciosos y analizar las características de los pacientes dados de alta con un hemocultivo positivo.

OBJETIVOS: Evaluar los resultados de los hemocultivos realizados, controlar que la tasa de contaminación está por debajo del 5%.

METODOLOGÍA: Es un estudio prospectivo de los hemocultivos realizados en el servicio de urgencias entre los meses de agosto de 2016 y enero de 2017. Se estableció un protocolo de comunicación de hemocultivos positivos desde el servicio de microbiología al de urgencias para aquellos casos dados de alta del hospital con un hemocultivo positivo. Los enfermeros que realizaban la técnica no tenían conocimiento del estudio.

RESULTADOS: En ese periodo se solicitaron en urgencias 1276 hemocultivos (excluidos 120 pacientes oncológicos); en 89 (6,9%) se produjo crecimiento bacteriano. En los 19 cultivos que fueron realmente positivos, se aislaron los siguientes gérmenes: 8 *S. Pneumoniae*, 5 *S. Aureus*, 2 *Salmonella* spp. , 2 *Enterococcus faecalis*, 1 *N. Meningitidis*, 1 *Pseudomonas* y 1 *E. Coli*. El número de hemocultivos contaminados fue de 70 (5,5%) con una tasa de contaminación media mensual del 4,75%, variando desde el 2,7 hasta el 8,3%, según los meses; la edad media de estos pacientes es de 25,19 meses (64,3% menores de 1 año). El porcentaje de hemocultivos contaminados se correlacionó con la presión asistencial en diciembre y enero se superó el 5%.

CONCLUSIÓN: La baja incidencia de hemocultivos positivos hace recomendable revisar el protocolo de solicitud de los mismos. Las tasas de contaminación de hemocultivos son aceptables en términos generales. Aunque es necesario reforzar la técnica de extracción en las temporadas con máxima presión asistencial. Hay que intentar reducir el tiempo que se tarda en comunicar el resultado de un hemocultivo positivo a los pacientes no ingresados.

PALABRAS CLAVE: HEMOCULTIVOS, BACTERIEMIA, PACIENTES, INFECCIOSOS, POSITIVOS.

INFECCIÓN POR SALMONELLA: A PROPÓSITO DE UN CASO

ROCÍO CAMPOS GUERRERO, SORAYA GONZALEZ MORENO, INMACULADA MARISCAL CORTES

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Mujer de 68 años que acude a su centro de salud por segunda vez, refiriendo diarrea con 2 o 3 deposiciones al día y dolor abdominal, de 3 días de evolución con náuseas y mareo. En la primera visita se le diagnosticó con gastroenteritis, con indicaciones de volver a consulta si no remitían los síntomas.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: Constantes: TA 100/50, FC 62, SpO2 99%. Auscultación cardiopulmonar: normal. Exploración abdominal: normal con dolor leve en la palpación. Presenta palidez. Se manda al laboratorio muestra de sangre para hemograma, bioquímica y coagulación; y de heces para coprocultivo. Se le realiza una ecografía abdominal donde no se aprecian alteraciones significativas.

JUICIO CLÍNICO: Salmonelosis. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Apendicitis, infecciones por Salmonella, Campylobacter o Shigella o síndrome de Crohn.

CONCLUSIONES: Se descarta apendicitis tras auscultación y ecografía abdominal, quedando confirmado el diagnóstico de salmonelosis con el coprocultivo. Los humanos se infectan con mayor frecuencia a través del agua o alimentos contaminados. Los alimentos más comunes contaminados son los huevos crudos o poco cocidos, sin embargo, cualquier alimento puede contaminarse con la bacteria si es manipulado por una persona infectada con las manos sucias o si el alimento entra en contacto con otros alimentos que están contaminados. El tratamiento consiste en el reemplazo de líquidos y electrolitos.

PALABRAS CLAVE: MICROBIOLOGÍA, CULTIVO, SALMONELLA, SALMONELOSIS.

ANTIBIOTIC RESISTANCES IN ENTEROBACTERIACEAE ISOLATES FROM ORGANIC FRESH VEGETABLES

MARÍA PILAR FALOMIR LLORENS, CARLOS SEBASTIA PITARCH, DANIEL GOZALBO FALOMIR, HORTENSIA RICO VIDAL

INTRODUCCIÓN: The presence of antibiotic resistant enterobacteria in conventional fresh vegetables can be considered as a silent food safety concern. Humans are exposed to antibiotic resistant bacteria that are present in the food chain, and therefore fresh vegetables, which are often eaten raw, may play a potential role as carriers of resistance determinants from farm to consumer.

OBJETIVOS: Our objective was to determine the presence of antibiotic resistant enterobacteria in organic fresh produce.

METODOLOGÍA: 50 Samples of organic fresh vegetables (carrot, tomato, arugula and lettuce) marketed in Valencia (Spain) were analyzed according to standard microbiological procedures for enterobacteria isolation, identification and antibiotic susceptibility testing.

RESULTADOS: More than half of the vegetable samples analyzed (27 out of 50) were positive for the presence of coliform bacteria, including samples of all types of vegetables tested. A total of 37 isolates belonging to the Enterobacteriaceae family were identified: *Pantoea agglomerans* (nine isolates), *Serratia marcescens* (six) and *Enterobacter cloacae* (five), among others. Only five isolates were susceptible to all agents tested (13%). Most isolates were resistant to ampicillin (31 out of 37), and to amoxicillin/clavulanic (15). Resistances to other agents were less frequent: nitrofurantoin (six isolates), cefotaxime (four), tetracycline (two), and gentamicin (one). Multiresistances to two (ten isolates), three (one isolate) and four agents (five isolates) were also detected. No resistances to streptomycin, ceftazidime, ciprofloxacin, co-trimoxazole or chloramphenicol were found.

CONCLUSIÓN: These results point out that control of organic fresh produce (from farm to fork) should be improved to avoid contamination with antibiotic resistant enterobacteria. This contamination, favored by some farming practices (such as the use of pesticides, antibiotics, and manure as a fertilizer), represents a serious issue concerning the quality of organic produce, and can be regarded as a silent issue contributing to the spreading antibiotic resistances into the community.

PALABRAS CLAVE: ENTEROBACTERIA, FRESH VEGETABLES, ANTIBIOTIC RESISTANCE, FOOD SAFETY.

EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS DE FORMA CORRECTA

CRISTINA DEL COUZ RODRIGUEZ, ELENA CACHARRÓN MAIRA, ANDREA HUERGA ÁLVAREZ,
MARIA MORA ORTEGA

INTRODUCCIÓN: El hemocultivo es un método de detección de microorganismos en la sangre, lo que se denomina Bacteriemia.

OBJETIVOS: El objetivo de nuestro estudio ha sido el de Analizar la técnica de la manera adecuada por parte del personal de enfermería.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda sistemática y bibliográfica en diversas bases de datos.

RESULTADOS: Los resultados que se han obtenido han sido los siguientes: El personal de enfermería de la planta de Cirugía crea un pequeño grupo de trabajo para redactar los pasos a seguir para realizar dicha extracción de forma correcta. La extracción de las muestras debe realizarse antes de la administración del tratamiento antibacteriano. Se tomarán dos muestras por venopunción siempre de forma aséptica y se deben extraer entre 5-10 cc de sangre por frasco, llenando primero el anaerobio y luego el aerobio. Se debe enviar correctamente al laboratorio.

CONCLUSIÓN: Tras los análisis de los resultados es imprescindible destacar que el personal de enfermería realiza correctamente la extracción de sangre para hemocultivos.

PALABRAS CLAVE: HEMOCULTIVO, EXTRACCION, SANGRE, TECNICA, BACTERIAS.

EL MANEJO Y LA PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

SONIA REQUENA MUÑOZ, ROSA MARIA CALLEJA ROMAN, AMANDA CASTILLO PEREZ

INTRODUCCIÓN: Las infecciones nosocomiales, son aquellas que ocurren durante el ingreso y estancia hospitalaria, y las que se relacionan con cuidados sanitarios. Constituyen un importante problema de salud y un motivo de preocupación para las instituciones y organizaciones de la salud a escala mundial, por las implicaciones económicas, sociales y humanas que estas tienen. El conocimiento del problema mediante estudios aislados se inicia más recientemente en la década de los 50 del siglo XX, con los estudios de focos de infección en hospitales, por investigadores de Inglaterra, Escocia y del CDC. Posteriormente, en los años 60, se llevan a cabo estudios más sistemáticos y organizados, y ya en la década de los 70 surgen en muchas partes del mundo programas de vigilancia y control de las infecciones intrahospitalarias.

OBJETIVOS: Determinar los factores causantes de enfermedades nosocomiales para su prevención.

METODOLOGÍA: Revisión bibliográfica de evidencia científica del tema, bases de datos Medline.

RESULTADOS: Estas infecciones dependen de parámetros como la edad, el estado inmunitario, y patología de base. Servicios de UCI, quemados y salas quirúrgicas son las dependencias hospitalarias donde más frecuentemente se presenta. La más frecuente es la infección urinaria, seguida por la infección de heridas quirúrgicas, infecciones respiratorias, las infecciones asociadas al cateterismo. En pacientes ingresados en UCI se eleva el riesgo de adquirir una infección nosocomial hasta en 7,4 veces. Las medidas preventivas como asepsia de manos y del material, aislamiento según patologías, control de catéteres venosos, entubaciones, sondajes y adecuada asepsia de las dependencias hospitalarias.

CONCLUSIÓN: Las infecciones nosocomiales prolongan la estancia hospitalaria y la morbimortalidad, causan mayores gastos económico-humanos. Se deben cumplir de forma estricta con las medidas para evitar su contagio. La primera y más importante de las medidas es la prevención y la segunda cuando ya se ha dado la infección, es el tratamiento.

PALABRAS CLAVE: NOSOCOMIAL, INFECCIÓN, PREVENCIÓN, ECOLI.

TÉCNICA EMPLEADA EN LA DETECCIÓN DE MICOBACTERIAS EN MUESTRAS RESPIRATORIAS DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN

PURIFICACION BARRAGAN MORENO, MARIA ANTONIA CHAMORRO AREVALO, AURORA URBANO FELICES

INTRODUCCIÓN: Las micobacterias son un tipo de microorganismos de gran importancia clínica ya que existen múltiples especies que son causantes de diferentes infecciones humanas con una importante morbi-mortalidad. Aunque las enfermedades por micobacterias (y en especial la tuberculosis) pueden afectar a cualquier parte del cuerpo, el 80%-85% implican al sistema respiratorio. La muestra más adecuada para hacer el diagnóstico es el cultivo de esputo.

OBJETIVOS: Analizar las muestras respiratorias para el diagnóstico de Micobacterias en el periodo de un año.

METODOLOGÍA: Test de identificación por sonda de ADN para la identificación de aislamientos de las distintas micobacterias a partir de cultivo. Método: Centrifugación de la muestra (4000 r. P. M. 15 Min). Se obtiene un cultivo puro de la cepa a investigar dando un pase de la muestra. Preparación de tubos de lisis: Reactivo1 (Lisis) 100 microlitros+Reactivo2 (Hibridación) 100 microlitros. Lisis de la muestra. Selección (Lectura).

RESULTADOS: Se han procesado un total de 1.601 Muestras respiratorias. Se obtuvieron 46 cultivos positivos con un resultado del 2,47% de positividad. Esto correspondía a 25 pacientes, obteniendo: 13 Complejo Mycobacterium Tuberculosis, 4 Complejo Mycobacterium Avium, 5 Mycobacterium Gordoniae, 3 Mycobacterium Kansansii.

CONCLUSIÓN: Según datos de la OMS se calcula que alrededor de 1/3 de la población mundial está infectada por el bacilo tuberculoso y cada segundo se infecta una persona más, de esta forma las Previsiones son desoladoras ya que se estima que entre 2002-2020 cerca de 150 millones de personas enfermarán y 36 millones fallecerán por esta enfermedad. En el C. H. De Jaén se utiliza esta técnica para la identificación de micobacterias, es una técnica manual relativamente rápida (menos de 3 horas), pudiendo realizarse la obtención de resultados en una jornada laboral. Además permite detectar varias especies de micobacterias patógenas en un mismo ensayo y de la misma muestra clínica.

PALABRAS CLAVE: MICOBACTERIA, TÉCNICA, JAÉN, DETECCIÓN.

INFECCIONES RELACIONADAS CON EL USO DE CATÉTERES VASCULARES PERIFÉRICOS

PATRICIA PALACIOS CARRETERO, AIDA GARCÍA MADERA, CRISTINA GONZALVEZ PALAZON, ADRIANA RODRIGUEZ PAREDES, NOELIA LAGUNILLA GONZALEZ, TANIA ALVAREZ COSTA

INTRODUCCIÓN: La canalización y mantenimiento de vías venosas periféricas forman parte de la rutina clínico-asistencial de los profesionales de enfermería. El objetivo de dicha canalización es la instauración de un acceso venoso rápido para el aporte de líquidos, fármacos, extracción de muestras sanguíneas. Las infecciones asociadas a estos accesos suponen un problema de relevancia, ya que presentan una alta prevalencia, un aumento del gasto sanitario, así como repercusiones clínicas para el paciente y el personal responsable de su cuidado.

OBJETIVOS: Conocer los agentes patógenos responsables de la infección. Determinar los procesos de infección. Establecer estrategias para la prevención de dichas infecciones.

METODOLOGÍA: Revisión bibliográfica de artículos de acceso libre y gratuito.

RESULTADOS: El catéter venoso periférico es uno de los accesos vasculares más utilizados y mantenidos en el tiempo y con menor número de complicaciones. El proceso de infección se produce por diversos mecanismos: colonización directa de catéter, a través de la piel o por manipulación incorrecta del mismo; por diseminación sanguínea ; o por la perfusión que se conecta a la luz del mismo. Además el riesgo de desarrollar una infección está determinado por diversos factores relacionados con el paciente, con el tipo de catéter utilizado y con el lugar de hospitalización. Por otra parte, se ha observado que los agentes patógenos responsables de las infecciones son los estafilococos, seguidos de las bacterias (mayormente aerobias gram positivas), los bacilos gram negativos, y en último lugar las levaduras.

CONCLUSIÓN: Los determinantes patogénicos de la infección son la virulencia del organismo colonizador, los cuidados recibidos por parte de los profesionales y el tipo y material del catéter utilizado. Para la prevención y disminución de infecciones se han consensuado una serie de estandarizaciones mediante protocolos, un lavado de manos adecuados y una formación y capacitación de los profesionales responsables.

PALABRAS CLAVE: CATÉTER VENOSO PERIFÉRICO, INFECCIÓN, CANALIZACIÓN, ENFERMERÍA, MICROBIOLOGÍA.

PACIENTE QUE PRESENTA BACTERIEMIA CON ABSCESIFICACIÓN POLITÓPICA: A PROPÓSITO DE UN CASO

MARÍA DEL CARMEN HERRERA BERNAL, PATRICIA DOMINGUEZ SANCHEZ, ROSA MARIA LOZANO DEL VALLE

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Mujer de 41 años, diabética y con artropatía psoriásica. Acude al Servicio de Urgencias con clínica compatible con ciatalgia derecha. Se le pauta tratamiento con AINEs y miorrelajantes; y acude de nuevo 48 horas después por tendencia al sueño y astenia intensa.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: A la exploración se aprecia disminución del nivel de conciencia con imposibilidad para la marcha. Dolor intenso a la palpación en cara lateral de muslo derecho. En la analítica hay leucocitosis de 30.000 Con neutrofilia y PCR de 303. Se solicita valoración por Traumatología ante la sospecha de artritis séptica de cadera y se realiza TAC craneal dado el deterioro cognitivo, que resulta ser normal. Traumatología descarta la posibilidad de artritis séptica, se decide iniciar antibioterapia empírica. Se descarta la posibilidad de cualquier foco infeccioso (urinario, neurológico, respiratorio). Tras pasar 24 horas en observación, presenta mejoría clínica y analítica, por lo que se ingresa en Medicina Interna. Durante su ingreso, persiste el dolor en cara lateral de muslo derecho y se decide realizar una ecografía en la que se describe una colección profunda adyacente a la fascia del vasto lateral. Se realiza RMN y se objetivan varias colecciones entre las estructuras musculares de cadera derecha. Se realizan hemocultivos y se aísla *S. Aureus*.

JUICIO CLÍNICO: Bacteriemia por *S. Aureus* con abscesificación politópica a nivel de cadera y muslo derecho. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Neoformación, miositis infecciosa, absceso partes blandas.

PLAN DE CUIDADOS: Se inició antibioterapia intravenosa con Cloxacilina y se realizó drenaje quirúrgico de los abscesos.

CONCLUSIONES: En ocasiones, tendemos a analizar los motivos de consulta de los pacientes, sobre todo cuando presentan una sintomatología leve al inicio del cuadro. Es importante no olvidar que lo que nos parece una patología menor, puede no serlo; y debemos tener en cuenta aquellos síntomas que nos alerten o que no cuadren con el diagnóstico inicial.

PALABRAS CLAVE: CIATALGIA, *S AUREUS*, BACTERIEMIA, ABSCESO.

ESTUDIO ACERCA DE LA INCIDENCIA Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA TOS FERINA

AURORA URBANO FELICES, PURIFICACION BARRAGAN MORENO, MARIA ANTONIA CHAMORRO AREVALO

INTRODUCCIÓN: La tos ferina es una infección de las vías superiores causada por la *Bordetella pertussis*, la cual produce tos ferina cuyo síntoma característico es una tos muy persistente debido a la acumulación de mucosa. *Bordetella parapertussis* causa un síndrome tos ferinoide, más leve y más infrecuente.

OBJETIVOS: Determinar de la incidencia de la infección por *Bordetella pertussis* y *parapertussis* en los casos de sospecha y señalar medidas de prevención para evitar la enfermedad.

METODOLOGÍA: Se llevó a cabo un estudio de 83 muestras de frotis lavado nasofaríngeo de pacientes con sospecha de tos ferina en el Servicio de Microbiología del Complejo Hospitalario de Jaén. La detección se realizó en la PCR en tiempo real Smarcycler, utilizando los reactivos de detección de *Bordetella pertussis*/*parapertussis*. También se puede llevar a cabo un aislamiento en medio Bordet- gengou, siendo un medio específico con sangre, factores orgánicos, almidón o patata, que absorbe los metabolitos de la bacteria que para ella misma son tóxicos

RESULTADOS: De los 83 pacientes con sospecha de la tos ferina, 28 muestras fueron positivas por *Bordetella pertussis*. No se observaron diferencias por género, pero si se observaron diferencias en las edades, ya que el 43% fueron menores de 2 meses, entre 2 y 6 meses solo se presentó un caso y entre 6 meses y 2 años un 8%.

CONCLUSIÓN: Los diagnósticos de *B. Parapertussis* cursaron con cuadros leves sin necesidad de hospitalización. La distribución por grupos de edad de los casos inciden en la importancia de los refuerzos a los 18 meses, 6 años y 14 años, además de la implantación de la vacunación de gestantes en el tercer trimestre y familiares en contacto con el recién nacido. En el caso en el que se sospeche la enfermedad se pueden establecer medidas de prevención como aislamiento de enfermos y quimioprofilaxis con eritromicina.

PALABRAS CLAVE: TOS FERINA, TOS, BORDETELLA, INFECCIÓN, PREVENCIÓN.

DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS

AURORA URBANO FELICES, MARIA ANTONIA CHAMORRO AREVALO, PURIFICACION BARRAGAN MORENO

INTRODUCCIÓN: La toxoplasmosis es una zoonosis siendo su agente etiológico *Toxoplasmosis gondii*, se trata de un parásito protozario y encontramos como hospedador definitivo, el gato.

OBJETIVOS: Conocer el diagnóstico de la toxoplasmosis y sus medidas preventivas. Conocer cómo afecta la toxoplasmosis al feto y a la gestante.

METODOLOGÍA: Analizar varios casos clínicos con dicha patología. Dependiendo del periodo de la enfermedad, podemos encontrar pacientes asintomáticos siendo la sintomatología más habitual, aunque puede ser sintomática sobre todo en inmunocompetentes e inmunodeprimidos pudiendo aparecer un cuadro febril, encefalitis, linfadenopatías o pudiendo llegar a ser mortal si no se trata.

RESULTADOS: Se puede realizar un diagnóstico directo: Observando el parásito a través de una biopsia del nódulo linfático. •PCR, para la detección congénita. Diagnostico indirecto mediante: Pruebas serológicas para detección de anticuerpos. Detección de Ig M e Ig G y la avidéz de Ig G para detectar la fase de la infección ↓ Ig M da lugar a fase crónica ↑ Ig M da lugar a fase aguda Diagnóstico de infección fetal: Amniocentesis + seguimiento con ecografía. Se puede prevenir esta enfermedad siguiendo una serie de medidas: Primaria: prevenir la infección en mujeres no inmunes y seguir medidas higiénicas: evitar tomar fruta/ verdura sin lavar, utilizar guantes para la manipulación de tierra, jardines...alimentos al abrigo de insectos y evitar contacto con gatos y sus deposiciones. Secundaria: prevenir la infección de toxoplasmosis congénita como por ejemplo mujer en edad reproductiva someterse a análisis serológicos y medidas preventivas. Terciaria: prevenir y tratar lesiones.

CONCLUSIÓN: La Toxoplasmosis se trata de una enfermedad infecciosa que afecta al 30% de la población y puede causar una serie de alteraciones al feto durante el embarazo. Por ello, existen una serie de medidas preventivas para evitar tanto que una persona como una embarazada se contagie y así también conseguir una mejor educación sanitaria.

PALABRAS CLAVE: TOXOPLASMOSIS, GATO, HOSPEDADOR, GESTANTE, PARÁSITO.

DESCRIPCIÓN CLÍNICA DE UN BROTE NOSOCOMIAL DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE

MARÍA ISABEL GARCÍA GONZÁLEZ, OLGA CORDOBA BLANES, ANA BELEN GARCIA LOPEZ

INTRODUCCIÓN: La *klebsiella pneumoniae* que produce la carbapenemasa KPC, supone un patógeno creciente en las enfermedades de tipo nosocomial.

OBJETIVOS: La finalidad de este estudio es identificar la singularidad clínico epidemiológicas de un brote nosocomial por KPC en un hospital.

METODOLOGÍA: Se realiza un estudio descriptivo. Se documentaron las situaciones clínico epidemiológicas de pacientes con KPC desde septiembre de 2009 a agosto de 2010. Se definió la sensibilidad a los antimicrobianos por antibiograma. La búsqueda de carbapenemasa tipo KPC se hizo con la prueba de inhibición APB y se determinó su presencia por reacción en la cadena de la polimerasa.

RESULTADOS: Se encontraron 26 incidencias por KPC (sala de cirugía 9, clínica médica 5, UCI 5, sala de emergencias 3, otras 4). Los aislamientos pertenecían al mismo clon. Las infecciones se localizaron en tracto urinario el 64%, en el tracto respiratorio el 14%, en abdomen el 14%, y sangre el 8%. Solo fueron sensibles a tigeciclina y colistina. Tratamiento inadecuado 64%, tratamiento positivo con colistina 72%, con tigeciclina 5%, tigeciclina y colistina 23%, mortalidad 58%.

CONCLUSIÓN: Se cita la situación de emergencia por un brote nosocomial por KPC, con elevada propagación y alta mortalidad. Aplicar métodos y medidas de control es básico para disminuir el contagio nosocomial por KPC.

PALABRAS CLAVE: NOSOCOMIAL, CONTAGIO, KLEBSIELLA PNEUMONIAE, INFECCIÓN.

LA INTOXICACIÓN ALIMENTARIA POR SALMONELLA: ETIOLOGÍA Y MÉTODO DIAGNÓSTICO

INMACULADA CONCEPCIÓN LÓPEZ SÁNCHEZ, ELENA MARIA ORTIZ GARCIA, LOURDES
ALICIA BARQUERO GÓMEZ

INTRODUCCIÓN: La salmonella es un género de bacterias de tipo bacilo Gram negativo, anaerobios facultativos, perteneciente a la familia Enterobacteriaceae. Este tipo de bacterias están asociadas frecuentemente a las enfermedades diarreicas relacionadas con la alimentación y que provocan importantes daños especialmente en lactantes, niños y ancianos.

OBJETIVOS: Determinar el origen de las intoxicaciones alimentarias producidas por el género salmonella y sus cepas mediante técnicas microbiológicas diferenciales del laboratorio.

METODOLOGÍA: Se formularon preguntas previas clínicas y se estableció una búsqueda organizada de guías de práctica clínica en el estudio de salmonella y su detección diferencial. Para ello se analizaron diversos artículos científicos validados obtenidos de buscadores científicos específicos como PubMed, Medical Disability Advisor y Sciencedirect.

RESULTADOS: La salmonella se encuentra en las aves crudas, los huevos, la carne vacuna y en las frutas y vegetales sin lavar. También se puede adquirir tras manipular mascotas. La salmonelosis es una enfermedad de transmisión alimentaria por dichos alimentos. El período de incubación oscila entre 12 y 48 horas. Los síntomas incluyen fiebre, diarrea, cólicos abdominales, dolor de cabeza, vómitos, etc. La mayoría de los pacientes mejoran sin tratamiento. Si la salmonella penetra en el torrente sanguíneo, puede provocar enfermedad seria. El aislamiento e identificación de salmonella requiere de cuatro etapas esenciales: etapas de pre-enriquecimiento, enriquecimiento selectivo, aislamiento en medios selectivos y pruebas bioquímicas y serológicas diferenciales para la caracterización de las colonias. El método estándar es el coprocultivo, creciendo con facilidad en agar sangre formando colonias de 2 a 3 mm. El aislamiento con medios selectivos se realiza para inhibir el crecimiento de otras bacterias patógenas y de la flora intestinal saprofita.

CONCLUSIÓN: Es importante estandarizar las técnicas para el diagnóstico de enteropatógenos relacionados con la intoxicación alimentaria. Es necesario coordinar los laboratorios, servicios de epidemiología, medicina preventiva y regulación sanitaria para mejorar la vigilancia epidemiológica, la prevención y control de estas enfermedades.

PALABRAS CLAVE: SALMONELLA, MEDIO DE CULTIVO, SALMONELOSIS, MICROBIOLOGÍA, INTOXICACIÓN ALIMENTARIA.

DISURIA CON EXUDADO URETRAL PURULENTO EN VARÓN HOMOSEXUAL

AMPARO SÁNCHEZ ROMERO, ANA MARÍA ALBALADEJO RUBIO, MARÍA KORINA MAGDALENA BETHENCOURT, PALOMA INMACULADA SORIA CANDELA, LORENA RODRÍGUEZ QUIJANO

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Paciente varón de 44 años, homosexual, sin antecedentes médico quirúrgicos de interés ni hábitos tóxicos que acude al servicio de Urgencias por presentar disuria, polaquiuria y urgencia miccional de 48 horas de evolución. No macrohematuria. Refiere que hoy ha tenido una secreción uretral purulenta. No fiebre. No artromialgias ni enrojecimiento o inflamación periarticular. No náuseas ni vómitos, no diarrea.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: A la exploración presenta buen estado general, constantes adecuadas, no lesiones cutáneas. A la auscultación y exploración abdominal no se encuentran alteraciones. En pene se observa eritema del meato uretral. Se piden análisis de orina con leucocitos positivos y piuria y gérmenes en el sedimento. Se cursa urocultivo con resultado negativo y cultivo del exudado uretral, donde en el estudio en fresco y tinción de Gram se observan moderados leucocitos y se aísla: *Neisseria gonorrhoeae*.

JUICIO CLÍNICO: Uretritis gonocócica. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Uretritis por *Chlamydia trachomatis*. Cistitis. Epididimitis. Prostatitis. Trichomonosis vaginalis. *Cándida albicans*. *Ureaplasma urealyticum*. Virus del herpes simple tipo II.

PLAN DE CUIDADOS: Se trató con ceftriaxona 250mg IM + azitromicina 1g vía oral empíricamente.

CONCLUSIONES: Entre 2005 y 2015 se ha triplicado la tasa de incidencia de gonorrea en Europa. Según la OMS se estima que en la actualidad existen 78 millones de personas infectadas por esta enfermedad. De ellas, 4,7 millones serían de Europa occidental. En el caso de España, se darían unos 10 u 11 casos por cada 100.000 Habitantes, con una franja de edad entre los 15 y los 35 años. Es importante un diagnóstico y tratamiento precoz para evitar las complicaciones de la gonococia diseminada. Actualmente existe un aumento de resistencias a los antibióticos por parte de estas bacterias, por lo que es fundamental impulsar cambios en la educación sexual actual, sobretodo potenciando el uso del preservativo y concienciando sobre el sexo oral.

PALABRAS CLAVE: SALUD PÚBLICA, *NEISSERIA GONORRHOEAE*, URETRITIS, ITU, UROLOGÍA.

MICOBACTERIAS, OBTENCIÓN Y PROCESAMIENTO DE MUESTRAS CLÍNICAS

ELISA ANGUITA AVELINO, MARIA DEL MAR DE LAS HERAS GARCIA, MARIA DOLORES FERNÁNDEZ MÉNDEZ

INTRODUCCIÓN: La importancia de un buen diagnóstico de micobacterias, es su importancia clínica ya que la tuberculosis es una enfermedad de distribución mundial causada por el *Mycobacterium tuberculosis* que constituye un importante problema de salud pública. El primer paso para un excelente diagnóstico de la tuberculosis es la adecuada recolección de las muestras biológicas a analizar. Obviamente "sin una buena recolección no existirá un buen diagnóstico".

OBJETIVOS: Analizar la bibliografía de la obtención y procesamiento de las muestras clínicas de micobacterias.

METODOLOGÍA: Hemos llevado a cabo una revisión bibliográfica utilizando los descriptores mencionados anteriormente como palabras clave.

RESULTADOS: Las muestras más comúnmente utilizadas dentro de un laboratorio clínico son: MUESTRAS RESPIRATORIAS. A) Expectoración natural. B) Expectoración inducida. HEMOCULTIVOS. MUESTRAS ESTERILES. A) Muestras de líquido cefalorraquídeo (LCR). B) Biopsias MUESTRAS DE ORINA MUESTRAS DE MATERIA FECAL. En la mayoría de los laboratorios clínicos, las muestras recolectadas de las vías respiratorias son las muestras de esputo por expectoración. Este tipo de muestra es la más común y la más efectiva para las baciloscopias. **PREPARACIÓN DE MUESTRAS:** Una vez que la muestra es recolectada, el proceso siguiente es la descontaminación-digestión. Las micobacterias son más resistentes que las demás bacterias de flora normal o microbiota debido a la alta cantidad de lípidos en su pared celular, por consiguiente estas son más resistentes a las soluciones ácidas y alcalinas que normalmente eliminan a las demás bacterias. Una buena centrifugación es pieza clave para obtener mayor cantidad de micobacterias en el sedimento. Si se ha obtenido bien la muestra del paciente, se realizan varias técnicas de laboratorio para tratarla, estas son: **BACILOSCOPIA: MÉTODO DE ZIEHL-NIELSEN:** Observación microscópica de la muestra teñida con colorantes específicos, tinción basada en la alcohol-ácido-resistencia que presentan las Micobacterias. **CULTIVO DE ESPUTO** Estas técnicas son las más rápidas para la detección del Bacilo de Koch.

CONCLUSIÓN: La obtención de una buena muestra y su posterior conservación y tratamiento, garantiza un diagnóstico rápido y exitoso en el caso de micobacterias.

PALABRAS CLAVE: MICOBACTERIAS, MUESTRAS, BACILOSCOPIA, DIAGNÓSTICO.

ENFERMERÍA COMO CLAVE EN LA TÉCNICA DE EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS

IRENE AGUILERA SANCHEZ, MARÍA ISABEL AGUILERA EXPÓSITO, MARÍA MÉRIDA LINARES

INTRODUCCIÓN: Un hemocultivo es el cultivo microbiológico de una muestra de sangre obtenida mediante una punción independiente. Es el principal método diagnóstico en pacientes con sospecha de infección, mediante el que se consigue aislar un microorganismo causal, presente en el torrente sanguíneo. La extracción de hemocultivos es una técnica llevada a cabo por el personal de enfermería, que debe realizar su extracción y manipulación en condiciones de asepsia para obtener unos resultados fiables y de calidad.

OBJETIVOS: Conocer la importancia de que el personal de enfermería realice la extracción de hemocultivos mediante técnica aséptica.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Pubmed, Scielo, SEEIUC, SEIMC. Se ha revisado numerosos protocolos de extracción de hemocultivos, entre ellos: Hospital de Donostia, Hospital Universitario de Valme y del Complejo Hospitalario de Albacete. Se encontraron un total de 43 referencias, 7 fueron incluidas en la revisión. Se limitó la búsqueda al intervalo temporal comprendido entre 2011 y 2017. Se utilizaron descriptores en español: “hemocultivo”, “asepsia”, “enfermería”, “técnica de extracción” y en inglés “blood cultures”, “sepsis”.

RESULTADOS: Una técnica aséptica ineficaz en la extracción del hemocultivo es uno de los factores más frecuentes por los que podemos obtener un falso positivo (10%). La contaminación de un hemocultivo afecta a la atención que reciben los pacientes ya que supone un aumento de su estancia hospitalaria de 4-5 días, pruebas adicionales, uso inadecuado de antibióticos y un gasto sanitario adicional.

CONCLUSIÓN: Podemos concluir que Enfermería juega un papel fundamental en la lucha contra la contaminación de los hemocultivos, y todos los hospitales deben contar con un protocolo de extracción de hemocultivos para el personal de enfermería basado en una técnica aséptica eficaz. Además se debe tener un control de las tasas de contaminación y aspirar a una tasa de $\leq 3\%$.

PALABRAS CLAVE: HEMOCULTIVO, ASEPSIA, ENFERMERÍA, TÉCNICA DE EXTRACCIÓN, ASEPSIS.

TRUEPERELLA BERNARDIAE ASOCIADO A PACIENTE CON PIOMETRA EN PACIENTE GERIÁTRICO

MARIA JESUS GUTIERREZ FERNANDEZ, CARLOS RAFAEL LEBRUN BOUGRAT, JAVIER CASTRO RODRÍGUEZ, LUZ MARINA LANDINEZ CORDOBA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Mujer 84 años, en tratamiento previo QT por carcinoma ovárico con buena respuesta clínica, acude a Urgencias por presentar leucorrea maloliente de pocos días de evolución. Entre los antecedentes de interés sólo destaca cáncer de ovario metastásico. El examen físico reveló la existencia de genitales eritematosos y drenaje de secreción purulenta por vagina. Tras especuloscopia se aprecian genitales internos atróficos y salida de material purulento. Se realiza Eco uterino observándose imagen heterogénea sugerente de piometra.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: Toma de muestra para realizar tinción Gram, cultivo bacteriológico y de micobacterias, revelando la presencia de número moderado de leucocitos polimorfonucleares y bacilos Gram+ cortos, sugestivos de bacterias coryneformes. Tras 48 horas de incubación (agar sangre5%, agar chocolate, y Mack Conkey, Schaedler y KV y tioglicolato), se observó crecimiento de pequeñas colonias beta-hemolíticas de apariencia difteroides, catalasa negativa, que no fue identificado por el sistema por Vitek-2(bioMerieux). La identificación definitiva del aislamiento se realizó por espectrometría de masa, MALDI-TOF(Burke, DiazSorin), aportándonos rapidez. La sensibilidad antibiótica se realizó mediante el método disco placa siguiendo las recomendaciones EUCAST. El microorganismo fue sensible a eritromicina, vancomicina, rifampicina, ciprofloxacino, linezolid, y resistente a clindamicina. Mejoría clínica tras instaurar tratamiento antibiótico IV con amoxicilina-clavulánico seguido de tratamiento secuencial domiciliario durante 10 días.

JUICIO CLÍNICO: Infecciones por gérmenes anaerobios y gram positivos. **DIAGNÓSTICO**

DIFERENCIAL: Infecciones por gérmenes anaerobios y gram positivos.

CONCLUSIONES: El interés microbiológico del caso estriba en la dificultad en la identificación del microorganismo por métodos convencionales y el carácter colonizador y saprófito a veces asignado al mismo, lo que hace que su prevalencia como agente productor de infecciones en humanos se encuentre subestimada. Trueperella bernardiae se caracterizó inicialmente como una bacteria del grupo corynebacterium siendo considerada como microorganismo patógeno poco común, causando solo infecciones oportunistas en pacientes inmunocomprometidos. Aquí, informamos del aislamiento de T. Bernardiae como causa de infección por absceso piometra en paciente inmunocomprometida.

PALABRAS CLAVE: PIOMETRA, TRUEPERELLA BERNARDIAE, MALDI-TOF, COLONIZADOR/PATÓGENO.

A PROPÓSITO DE UN CASO DE MIOSITIS CUTÁNEA POR CALLIPHORA SPP

MARIA JESUS GUTIERREZ FERNANDEZ, CARLOS RAFAEL LEBRUN BOUGRAT, JAVIER CASTRO RODRÍGUEZ, LUZ MARINA LANDINEZ CORDOBA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: La miasis es una enfermedad parasitaria ocasionada por larvas de mosca que afecta los tejidos y órganos de vertebrados. La afectación en humanos y demás especies es de distribución mundial, predominando en zona tropical y subtropical.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: Descripción caso clínico: miositis por larvas del género *Calliphora*-spp en paciente con elefantiasis. De las múltiples familias de moscas que existen, actualmente sólo cinco producen afectación de tejidos. Nuestro caso se trataba de una miasis por familia *Calliphoridae*, denominadas coloquialmente como moscas azules o verdes.

JUICIO CLÍNICO: Varón 75 años, español, antecedentes personales:HTA, hiperuricemia y trastorno bipolar, con importante déficit en el autocuidado, actualmente sin tratamiento y elefantiasis de unos 8 años, en seguimiento con curas locales en Atención Primaria(AP). Desde hacía 2 semanas refiere empeoramiento progresivo de linfedema en MMII junto con secreciones purulentas/malolientes, tratado con antibióticos prescritos en AP. No asociaba fiebre ni otra sintomatología. El diagnóstico definitivo se realizó al visualizar de manera directa la larva así como con estudio microbiológico. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Con otras miositis parasitarias: *Dermatobia hominis*, *Cochliomyia hominivorax*, *Chrysomya*, *macellaria*.

CONCLUSIONES: La miasis cutánea es propia de países tropicales y subtropicales. Cuando se presentan en nuestro medio, suele ser por enfermedad importada, o por la presencia de factores de riesgo tal como el expuesto en nuestro caso de déficit de autocuidado o asociado a enfermedad sistémica(elefantiasis). Existen excepcionales casos atribuibles a la infestación por este agente, de ahí el interés en comunicar este caso. Se hace necesario contemplar otras vías de adquisición a parte del factor “importación”, constatar la presencia de factores socioeconómicos y enfermedades de base asociadas a través de una correcta anamnesis. En nuestro caso la presencia de úlceras de gran tamaño asociadas con abundante tejido necrótico en su interior pudo favorecer la infestación. Este caso confirma que la miositis es una complicación potencial de las heridas asociadas en la entidad clínica“elefantiasis”.

PALABRAS CLAVE: MIOSITIS, ELEFANTIASIS, *CALLIPHORA* SPP, MIASIS.

IMPORTANCIA DE UNA BUENA TÉCNICA DE EXTRACCIÓN DE HEMOCULTIVOS

JULIETA ROMERO VILLALBA, MARÍA SÁNCHEZ NAVARRO, MARINA MARTÍNEZ LÓPEZ

INTRODUCCIÓN: El hemocultivo es una técnica muy completa que nos ayuda a estudiar qué tipo de microorganismos se encuentran en la sangre, también nos ayuda a conocer la susceptibilidad de las bacterias por medio del antibiograma. Es una técnica esencial en el personal de enfermería, de ahí la importancia que se conozca bien su desarrollo para realizarla lo más aséptica posible. Distintos hospitales nos facilitan protocolos y guías para su obtención, y nos aclaran pasos a seguir. Hay muchas enfermedades que sin esta técnica se pueden complicar al no conocer el tipo de microorganismo que afecta y de ahí el antibiótico correcto para la mejoría.

OBJETIVOS: Analizar el grado de conocimiento de la técnica para la obtención de hemocultivos en el personal de enfermería.

METODOLOGÍA: Se realiza una revisión bibliográfica del tema desde el año 2012 hasta la actualidad. La base de datos consultada fueron Scielo, Medline y Pubmed. Los descriptores utilizados fueron: Asepsia, Extracción, Enfermería, Hemocultivo.

RESULTADOS: Tras el estudio, hemos comprobado cómo ha habido un aumento en la incidencia de bacteriemias en sangre por una mala práctica de la técnica, sobre todo al principio y al final de la vida. Muchas de estas bacteriemias son erróneas debido a una mala práctica de la técnica de extracción de hemocultivos. Algunos profesionales extraían dos muestras del mismo punto de punción, y sobre todo no realizaban una técnica totalmente aséptica. Todo ello conlleva que se realicen falsos diagnósticos sobre infecciones o se administren antibióticos erróneos.

CONCLUSIÓN: Debemos de concienciarnos de esta técnica, y sobre todo leer bien protocolos y guías que tienen todos los hospitales para hacer una buena práctica. En pacientes con sepsis grave son fundamentales los hemocultivos aunque no exista fiebre en ese momento, de ahí la importancia de la asepsia en ese momento.

PALABRAS CLAVE: ASEPSIA, EXTRACCIÓN, ENFERMERÍA, HEMOCULTIVO.

INFECCIÓN POR HONGOS EN CATÉTERES VENOSOS CENTRALES

MARIA INMACULADA BLANCO JIMENEZ, GABRIEL DOMINGUEZ FERNANDEZ, MARIA MIRANDA LOZANO

INTRODUCCIÓN: Un catéter venoso central es el cual, cuya punta se encuentra próxima a la vena cava superior, la aurícula derecha o vena cava inferior. Los catéteres se pueden insertar a través de una vena periférica o central proximal, como la yugular interna, la subclavia o la femoral. Se utiliza en: Infusión de fármacos irritantes, en administración de medicamentos a largo plazo, para sacar sangre o en diálisis renal.

OBJETIVOS: Conocer el manejo de infecciones micóticas de catéteres venosos centrales (CVC) de larga duración en pacientes pediátricos con enfermedades hemato-oncológicas.

METODOLOGÍA: Busca bibliográfica en la base de datos scielo, medline plus. Utilizando los siguientes descriptores: catéteres centrales, infecciones, catéter Hickman, hongos. Criterios de inclusión: español/inglés.

RESULTADOS: Tras realizar una búsqueda bibliográfica se llevó a cabo un estudio con pacientes con CVC de los cuales la mayoría de los casos presentaron infección del catéter, mayoritariamente por el hongo “cándida albicans”. De estos últimos, todos presentaron signos de pirexia. En todos los casos se utilizó anti fúngicos como la Anfotericina B como el Fluconazol y retirada del catéter. También se pudo observar que las infecciones con CVC son más frecuentes en pacientes con enfermedades hematológicas que en tumores sólidos como consecuencia de la granulocitopenia. En los últimos años, la incidencia y gravedad de las infecciones invasivas por hongos ha aumentado.

CONCLUSIÓN: Podemos concluir que en el estudio de pacientes con patología hemato-oncológica, los hongos son la principal causa de infección en CVC de larga duración, siendo la especie Cándida la responsable de la mayoría de las infecciones. Es importante el retiro precoz del CVC junto con el manejo de anti fúngicos adecuados ya que se puede evitar complicaciones e incluso la muerte.

PALABRAS CLAVE: CATÉTERES CENTRALES, INFECCIONES, HONGOS, CATÉTERES HICKMAN.

¿INFLUYE EL CONSUMO DE CORTICOIDES INHALADOS EN LA EFECTIVIDAD DE LA VACUNA DE LA GRIPE?

MARÍA CARMEN FERNÁNDEZ SÁNCHEZ

INTRODUCCIÓN: Se ha relacionado la efectividad de la vacuna contra la gripe, además de con el grado de coincidencia con la cepa circulante, con múltiples factores como la edad, el consumo de estatinas o el estado de ánimo. Por otro lado, en las enfermedades respiratorias es frecuente el uso de corticoides inhalados de forma crónica.

OBJETIVOS: Evaluar la efectividad, en mayores de 18 años, de la vacuna contra el virus influenza administrada durante la temporada 2015-2016 (cepa A (H1N1), cepa A (H3N2) y cepa B)) así como su relación con el consumo de corticoides inhalados.

METODOLOGÍA: Estudio retrospectivo. Se evaluaron aquellos pacientes con PCR positiva para virus influenza A o B durante 2016 en el área 1 de la Región de Murcia. Para el análisis estadístico se empleó test Kolmogórov-Smirnov, media, desviación estándar, frecuencias, χ^2 . Se consideró significativo $p < 0,05$.

RESULTADOS: Se evaluaron 112 pacientes (46,4% hombres y 53,6% mujeres, edad media $58,77 \pm 1,83$ años) con PCR positiva para virus influenza (100 A y 12 B). El 22,3% estaban vacunados. El 20,54% tenía enfermedad pulmonar (12,5% EPOC, 6,3% asma, 1,8% EPID). El 20,5% consumían corticoides inhalados. El 83,9% de ellos precisó hospitalización, con una estancia media de $4,62 \pm 0,45$ días. Como complicaciones, el 25,9% tuvo neumonía, 0,9% miopericarditis, el 2,7% precisó ingreso en UCI y el 2,7% fallecieron. El 30,4% se vacunaron en la campaña de vacunación de la temporada siguiente. Se objetivó una menor efectividad de la vacuna en aquellos pacientes que eran consumidores de forma crónica de corticoides inhalados ($\chi^2=4,716$; $p=0,03$), siendo estadísticamente significativo ($p < 0,05$).

CONCLUSIÓN: En nuestra población de pacientes con PCR positiva para infección de virus influenza durante 2016, previamente vacunados contra el virus, se objetiva una menor efectividad de la vacuna en aquellos que consumen corticoides inhalados.

PALABRAS CLAVE: VIRUS INFLUENZA, GRIPE, CORTICOTERAPIA, ENFERMEDADES RESPIRATORIAS.

EVOLUCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA EN AISLAMIENTOS DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS

MANUEL LOPEZ SANCHEZ, LEONARDO JESUS ISNARD CARO, ARACELI CORRALES GARCIA

INTRODUCCIÓN: Las infecciones de piel y tejidos blandos son una de las principales patologías en el hospital. *P. aeruginosa*, es un microorganismo aislado con frecuencia a partir de muestras de piel y tejidos blandos. La resistencia intrínseca, así como la facilidad de adquirir nuevos mecanismos de resistencia hacen difícil su tratamiento.

OBJETIVOS: Conocer el estado actual de las resistencias de *P. aeruginosa* y la evolución de las mismas en nuestra área sanitaria nos hemos planteado el siguiente trabajo.

METODOLOGÍA: Estudiamos las cepas de *P. aeruginosa* aisladas en nuestro laboratorio desde Enero de 2014 hasta Diciembre de 2017. La identificación de las cepas y la determinación de la sensibilidad, se efectuó mediante las tarjetas GN del sistema Vitek 2 (bioMérieux) y/o espectrometría de masas (Bruker) y la determinación de la sensibilidad antibiótica con tarjetas AST-N245 ó N243 del sistema Vitek 2 (bioMérieux).

RESULTADOS: Estudiamos 917 cepas (232 cepas en 2014, 218 en 2015, 244 en 2016 y 223 en 2017). La sensibilidad de las cepas estudiadas a, Ceftazidima, Imipenem, Ciprofloxacino, Amikacina, Gentamicina, Tobramicina. Colistina se expresan 2014 2015 2016 2017 R I S R I S R I S R I S Ceftazidima 3.9 2.2 93.9 4.6 4.6 90.8 6.9 4.2 88.9 3.1 6.3 90.6 Imipenem 7.7 3.4 88.9 5.5 1.0 94.5 5.8 0.8 93.4 5.4 0.7 93.9 Ciprofloxacino 13.6 5.8 80.6 4.6 7.4 88.0 6.6 8.2 85.2 5.4 8.1 86.5 Amikacina 2.7 4.5 92.7 2.1 4.7 93.2 5.2 0.9 93.9 3.9 4.0 92.1 Gentamicina 7.3 10.3 82.4 4.3 8.9 86.8 4.7 8.9 84.4 5.9 10.3 83.8 Tobramicina 4.7 1.0 94.3 3.9 1.1 95.0 4.5 0.8 94.7 3.9 1.9 94.2

CONCLUSIÓN: 1. Todos los antibióticos estudiados tienen una actividad superior al 80%. 2. Durante el periodo estudiado no se aprecia modificación de la actividad de ninguno de los antibióticos estudiados 3.

PALABRAS CLAVE: PSEUDOMONAS, SENSIBILIDAD, PIEL, ESPECTROMÍA.

ESTUDIO DE AISLAMIENTOS DE YERSINIA ENTEROCOLÍTICA EN EL ÁREA SUR DE SEVILLA

CELESTINA SIERRA ATIENZA, MANUEL LOPEZ SANCHEZ, LEONARDO JESUS ISNARD CARO

INTRODUCCIÓN: Yersinia enterocolítica es una bacteria pequeña de forma redonda y Gram-negativa, no forma parte normal de la flora humana. El nombre de la enfermedad causada por este microorganismo es yersiniosis.

OBJETIVOS: Analizar la incidencia de Yersinia enterocolítica en nuestra área hospitalaria durante el periodo 2014-2017.

METODOLOGÍA: La siembra se realizó según protocolo de trabajo de nuestro laboratorio. La identificación de las colonias se realizó mediante el sistema (MALDI-TOF, BRUKER) o las tarjetas de identificación GN (vitek 2 system, biomérieux). La sensibilidad se realizó mediante las tarjetas AST-244 (vitek2 system, bioMérieux).

RESULTADOS: Desde el 2014 al 2017 se han procesado un total de 15.447 Coprocultivos. En 2136 muestras se aislaron microorganismos productores de infección gastrointestinal: Campylobacter spp 1055 casos (49.39%), Salmonella spp 786 (36.80%), Aeromonas spp 251(11.75%) Yersinia enterocolítica 44 casos (2.06%) Respecto a las muestras positivas. AÑO 2014 Se procesaron 3854 coprocultivos y se aislaron 550, de estos aislamientos, 9 casos lo fueron para yersinia enterocolítica. AÑO 2015 Se procesaron 3500 coprocultivos y se aislaron 498, de estos aislamientos, 12 casos lo fueron para yersinia enterocolítica. AÑO 2016 Se procesaron 3885 coprocultivos y se aislaron 496 de estos aislamientos, 10 casos lo fueron para yersinia enterocolítica. AÑO 2017 Se procesaron 4208 coprocultivos y se aislaron 607 de estos aislamientos, 13 casos lo fueron para yersinia enterocolítica.

CONCLUSIÓN: Yersinia enterocolítica fue la especie menos aislada en nuestra área hospitalaria, frente a los demás microorganismos. 2. El número de aislamientos de Yersinia enterocolítica se mantiene estable a lo largo del periodo estudiado.

PALABRAS CLAVE: INFECCIÓN GASTROINTESTINAL, YERSINIA ENTEROCOLÍTICA, AISLAMIENTO, PERIODO DE ESTUDIO.

PIELONEFRITIS BACTERIANA AGUDA UNILATERAL EN ADOLESCENTE

LAURA RUFINO VALENCIA, JOSE ADDISON FLORIDO NASSAU, OLGA FLORES MUÑOZ

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Paciente femenina de 20 años acude a urgencias con dolor intenso en fosa renal izquierda irradiado hacia flanco abdominal izquierdo, malestar general, vómitos de 1 día de evolución y febrícula. La madre comenta que hace 3 semanas estuvo con tratamiento antibióticos por una infección de tracto urinario de vías bajas.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: Sus constantes vitales fueron las siguientes: Tª 38,7°C; FC 99 ppm, Sat O2 99%. En la inspección no se observan alteraciones, en la palpación se realiza una puño percusión siendo positiva por aumento del dolor. Se realiza analítica de sangre y orina, hemocultivos y TAC.

JUICIO CLÍNICO: Pielonefritis bacteriana aguda unilateral. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** El principal diagnóstico diferencial es descartar el absceso renal, y es de vital importancia acertar con el diagnóstico ya que a diferencia del absceso, la pielonefritis tiene un tratamiento conservador, el cual responde en la mayoría de las ocasiones de manera favorable. En este caso se observa en el TAC una leve dilatación del riñón izquierdo y el resultado de los hemocultivos dió positivo en la bacteria E. Coli.

PLAN DE CUIDADOS: Se administra tratamiento de antibiótico intravenoso y analgesia para el dolor.

CONCLUSIONES: La pielonefritis aguda es una infección que afecta al parénquima renal provocada por una bacteria. Es una de las enfermedades más frecuente después de la ITU de vías bajas, ocurren unos 4-8 por cada 10.000 Habitantes. Generalmente la infección empieza en el tracto urinario bajo, como en la vejiga, propagándose después por el tracto urinario alto hacia uno o ambos riñones. Es de vital importancia diagnosticarla con brevedad por las complicaciones que puede originar. Así pues, la mayoría de las veces con un diagnóstico temprano y un tratamiento precoz la evolución del paciente es favorable.

PALABRAS CLAVE: UROLOGÍA, BACTERIA, RIÑÓN, UNILATERAL, CUIDADOS, ANTIBIÓTICOS.

UTILIDAD DE LA TINCIÓN DE CALCOFLÚOR PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN FÚNGICA

MARIA ISABEL SANCHEZ SANCHEZ, LEONARDO JESUS ISNARD CARO, CELESTINA SIERRA ATIENZA

INTRODUCCIÓN: El blanco de calcoflúor es un reactivo que se une a la quitina de la pared del hongo y facilita su visualización, siendo una técnica de fácil realización y bajo coste.

OBJETIVOS: Estudiar la utilidad de la tinción de calcoflúor como técnica diagnóstica directa complementaria al cultivo convencional.

METODOLOGÍA: Se han estudiado un total de 832 muestras clínicas (223 exudados óticos, 210 aspirados bronquiales (BAS), 124 esputos, 64 exudados faríngeos, 61 lavados broncoalveolares (BAL), 42 exudados piel/ escamas, 29 líquidos peritoneales, 28 líquidos pleurales, 21 líquidos cefalorraquídeos, 18 exudados conjuntivales, 10 punciones aspirado pulmonar (PAP), 2 tejidos periorbitales). A todas ellas se les realizó tinción de calcoflúor simultáneamente a la siembra en los medios de cultivo Sabouraud Dextrose Agar y Sabouraud Dextrose Agar W. CHLOR/CHX (Soria Melguizo, España) o CHROMagar™ Candida Medium (Becton Dickinson, Alemania) dependiendo del tipo de muestra.

RESULTADOS: De 832 muestras estudiadas fueron positivas 113 (13,5%) tinciones de calcoflúor (12,5% exudados óticos, 12,3% BAS, 26,6% esputos, 15,6% exudados faríngeos, 4,9% BAL, 4,7% exudados piel/escamas, 6,8% líquidos peritoneales, 5,5% Exudados conjuntivales, 60% PAP, 100% tejidos periorbitales), presentando un resultado positivo el cultivo convencional de 165 (19.9%) Muestras (16.1% Exudados óticos, 21.4% BAS, 46,7% esputos, 18.7% Exudados faríngeos, 9.8% BAL, 9,5% exudados piel/escamas, 3,4% líquidos peritoneales, 42% PAP). Fueron positivas ambas técnicas simultáneamente en 103 (12,3%) de los casos.

CONCLUSIÓN: La tinción de calcoflúor presentó una baja sensibilidad frente al cultivo convencional aunque anticipa el diagnóstico, siendo necesaria para diagnosticar hongos filamentosos que no se recuperan normalmente en el cultivo. Debido al bajo coste y fácil realización de la técnica debe ser realizada a todas las muestras que se procesen para cultivo micológico. Es necesaria cierta experiencia para la observación de las preparaciones para obtener buenos resultados.

PALABRAS CLAVE: TINCIÓN, HONGO, DIAGNÓSTICO, CALCOFLÚOR.

EVOLUCIÓN DE LA SENSIBILIDAD DE STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE AISLADAS DE MUESTRAS RESPIRATORIAS EN LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS EN EL ÁREA HOSPITALARIA SUR DE SEVILLA

ARACELI CORRALES GARCIA, MANUEL LOPEZ SANCHEZ, LEONARDO JESUS ISNARD CARO

INTRODUCCIÓN: Estudiar la evolución de la sensibilidad de las cepas de Streptococcus pneumoniae aisladas entre Enero de 2014 y Diciembre de 2017, a partir de muestras respiratorias de pacientes pertenecientes al área Sur de Sevilla.

OBJETIVOS: Ver la evolución de la sensibilidad de las cepas de Streptococcus pneumoniae.

METODOLOGÍA: Estudiamos la sensibilidad de 338 cepas de S pneumoniae aisladas a partir de muestras respiratorias (67 cepas aisladas en 2014, 75 en 2015, 74 en 2016, y 122 en 2017). La identificación se realizó mediante tarjetas GPI del sistema Vitek2 (bioMérieux) y/o espectrometría de masa (Bruker). La sensibilidad a penicilina, cefotaxima, eritromicina, levofloxacino y tetraciclina de estas cepas se determinó mediante tarjetas AST 01 del sistema Vitek2 (bioMérieux) y en los casos de fallo de crecimiento o CMI a penicilina superior a 1 mg/l se usaron los paneles de microdilución EMIZA2A (Izasa) y caldo Müeller Hinton (Izasa) suplementado con 0.4% De sangre lacada.

RESULTADOS: Los diferentes antibióticos estudiados durante este periodo fueron sensible en porcentaje a: Penicilina entre el 93.2% Al 98.6%, A Cefotaxima entre el 94.8% Al 98.7%, A Eritromicina del 71.2% 78.7, A Levofloxacino del 97.4% Al 100%, y a Tetraciclina del 76.3% Al 78.8%.

CONCLUSIÓN: 1. Durante este periodo de tiempo no se ha producido variaciones en la sensibilidad a los antibióticos estudiados. 2. Penicilina, Cefotaxima y Levofloxacino fueron activos sobre más del 90% de las cepas.

PALABRAS CLAVE: STREPTOCOCCUS, SENSIBILIDAD, EVOLUCION, MUESTRA.

FIEBRE AMARILLA TIPO DE ENFERMEDAD VÍRICA

ALEXIS MIRELLA PONCE GONZALEZ, ALEJANDRO GENARO PONCE VEGA, TEDDY RAMIREZ YSLA, SALVADOR GUIRAO BELTRÁN, JORDI RIERA BRUGALLA

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Paciente mujer de 43 años acude al ambulatorio por urgencias, por fiebre aguda, sangrado de nariz y boca preocupante y dice sentirse muy fatigada. Dice que hace un par de días llegó de la selva de Sur américa.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: Temp. 40°C, Coprocultivo, Parámetros de laboratorio bastante normales, resto de los valores tanto de hemograma, como de bioquímicas normales.

JUICIO CLÍNICO: Fiebre amarilla. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Tras que la paciente quedo en coma, se le volvió a evaluar. La analítica confirmo que padecía fiebre amarilla.

CONCLUSIONES: La fiebre amarilla es una enfermedad producida por un virus, que se transmite por la picadura de un tipo de mosquito, que previamente ha picado a una persona enferma y de esa manera se ha infectado. No todos los mosquitos contagian la fiebre amarilla, sólo aquellos que previamente han picado a un individuo enfermo. Se llama fiebre amarilla, porque a muchos de los que se enferman se les pone la piel de ese color. Los mosquitos transmisores son Haemagogus y Sabethes en la fase selvática.

PALABRAS CLAVE: FIEBRE AGUDA, COPROCULTIVO, HEMOGRAMA, FATIGADA, COMA.

IDENTIFICACIÓN RÁPIDA DE BACTERIAS POR ESPECTOFOTOMETRÍA DE MASAS

ESTEFANIA SANCHEZ ARANA, MACARENA SANCHEZ CARDENAS, MARIA JOSE RUIZ RUIZ

INTRODUCCIÓN: La identificación bacteriana es uno de los instrumentos principales del diagnóstico de enfermedades infecciosas. La espectrofotometría de masas, conocida como Matrix-assisted laser desorption e ionization time off light mass spectrometry (MALDI-TOF MS). Es una técnica utilizada en la identificación de microorganismos basado en el perfil de proteínas que es único para cada especie. Se quiere determinar la fiabilidad de la identificación bacteriana frente a técnicas bioquímicas convencionales, mejorando el tiempo y costos.

OBJETIVOS: Determinar los beneficios de la técnica de identificación bacteriana en los diferentes servicios de microbiología clínica hospitalaria.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda sistemática y bibliográfica en diversas bases de datos.

RESULTADOS: Esta técnica debería intentar ser implantada en los laboratorios clínicos hospitalarios, ya que es un método fiable, de fácil uso, sin apenas consumibles y de menor costo que las técnicas bioquímicas convencionales, además por su rapidez en dar los resultados que puede ser beneficioso en el tratamiento oportuno del paciente. Aunque los costes de amortización de los equipos pueden ser considerables.

CONCLUSIÓN: Según los diferentes estudios realizados para la identificación de bacterias, los datos obtenidos demuestran que en conjunto la técnica de MALDI-TOF ofrece una identificación más fiable, que permite la identificación a partir de colonias crecidas en apenas unos minutos.

PALABRAS CLAVE: BACTERIA, FIABLE, RAPIDEZ, IDENTIFICACIÓN.

DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE TUBERCULOSIS

TERESA GARCÍA LUCAS, MIRIAM ALBERT HERNANDEZ

INTRODUCCIÓN: La prevención y el control de la tuberculosis intentan evitar la infección. Si ésta se produce, hay que evitar el paso a enfermedad, por lo que es muy importante realizar un diagnóstico rápido de los pacientes afectados.

OBJETIVOS: Analizar los métodos rápidos de diagnóstico de tuberculosis a partir de cultivo y de muestras clínicas.

METODOLOGÍA: Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases PubMed y Medline usando los descriptores: "tuberculosis" y "diagnóstico". Se han analizado los artículos publicados en los últimos 5 años.

RESULTADOS: Para la detección del complejo *Mycobacterium tuberculosis* a partir del cultivo se han desarrollado varios métodos. Un test basado en la inmunocromatografía que permite la detección de antígenos del complejo de una forma sencilla y rápida. El MALTI-TOF MS es otra técnica que realiza un estudio proteómico. Es sencillo y rápido pero no permite diferenciar las especies del complejo. Las técnicas más interesantes son aquellas que permiten el diagnóstico a partir de la muestra clínica. Para ello se han usado bacteriófagos con afinidad específica por las micobacterias. Aunque es una técnica sencilla y rápida, no ha demostrado tener suficiente sensibilidad. Actualmente, los métodos moleculares son la mejor alternativa para el diagnóstico directo de muestra clínica y también a partir de cultivo. Se basan en la amplificación de secuencias de genéticas específicas del complejo *M. Tuberculosis* y un posterior análisis postamplificación. Éstos son sensibles, específicos y rápidos. Además permiten la identificación de diferentes especies en una misma muestra y distinguir las especies del complejo.

CONCLUSIÓN: Proporcionar resultados precisos y con rapidez es fundamental para el manejo inicial del paciente con tuberculosis y para el control de la transmisión de esta enfermedad. Los métodos moleculares son la mejor alternativa para el diagnóstico rápido de la tuberculosis.

PALABRAS CLAVE: TUBERCULOSIS, MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS, RAPIDEZ, DIAGNÓSTICO.

TOS Y HEMOPTISIS EN PACIENTE AFRICANO

LORENA RODRÍGUEZ QUIJANO, PALOMA INMACULADA SORIA CANDELA, MARÍA INÉS VILANOVA BARCELÓ, ANA MARÍA ALBALADEJO RUBIO, MARÍA KORINA MAGDALENA BETHENCOURT, AMPARO SÁNCHEZ ROMERO, ANDRES GONZALVEZ ALBERT

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Varón de 56 años, procedente de Nigeria, fumador de 40 cigarros al día desde hace 30 años que presenta malestar general desde hace un mes, con artromialgias generalizadas y se acompaña desde hace 10 días de tos con expectoración hemoptoica, sudoración de predominio nocturno y sensación distérmica sin termometrar fiebre. Astenia con pérdida de apetito sin pérdida ponderal de peso.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: Temperatura: 34.7°C Tensión arterial: 123mmHg/74mmHg Frecuencia cardíaca: 69 lpm SatO₂: 99% Consciente y orientado, regular estado general, normocoloreado, normohidratado. Tórax: Auscultación cardíaca rítmica sin soplos, Auscultación pulmonar con murmullo vesicular conservado sin ruidos sobreañadidos. Abdomen: blando y depresible, no doloroso a la palpación, sin masas ni megalias, no defensa ni signos de irritación peritoneal. Ruidos hidroaéreos presentes. Analítica: Leucocitos 17.7000, Neutrófilos (88%), PCR 10. Gasometría arterial: pH 7.37, PO₂ 93, pCO₂ 15 Radiografía tórax: Índice cardiorácico normal, no pinzamiento de senos costofrénicos, engrosamiento hiliar derecho con contornos lobulados y adenopatías paratraqueales sin afectación del parénquima.

JUICIO CLÍNICO: Tuberculosis estadio I. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Tuberculosis. Sarcoidosis. Enfermedades linfoproliferativas (linfoma, Enfermedad de Hodgkin). Enfermedades infecciosas. Enfermedades vasculares (Hipertensión arterial pulmonar, Aneurismas aórticos...). Enfermedades tumorales.

CONCLUSIONES: La tuberculosis es una de las 10 principales causas de mortalidad en el mundo con incidencia de 10,4 millones de enfermos aunque está disminuyendo en aproximadamente un 2% al año. El agente causal es *Mycobacterium tuberculosis*. La infección se transmite de persona a persona a través del aire. Tras la infección por el bacilo la mayoría de los pacientes entran en situación de infección latente que puede seguirse de un desarrollo de enfermedad tuberculosa activa. La tuberculosis pulmonar representa la forma más habitual de reactivación tuberculosa y suele cursar con infiltrados y cavitaciones en los lóbulos superiores. El tratamiento combinado de varios fármacos durante meses.

PALABRAS CLAVE: TUBERCULOSIS PULMONAR, ADENOPATÍA, DISNEA, HEMOPTISIS.

BACTERIEMIA POR CAMPYLOBACTER FETUS: REVISIÓN DE CASOS

MIRIAM ALBERT HERNANDEZ, TERESA GARCÍA LUCAS

INTRODUCCIÓN: Las bacteriemias por *Campylobacter fetus* son muy poco frecuentes y ocurren especialmente en pacientes inmunodeprimidos (IMD) o con situaciones debilitantes.

OBJETIVOS: El objetivo del estudio fue revisar las características clínicas de las bacteriemias causadas por esta especie en los últimos 5 años.

METODOLOGÍA: Revisión bibliográfica actualizada mediante búsqueda estructurada en PubMed.

RESULTADOS: Los factores de riesgo (FR) más prevalentes, observados en pacientes IMD, para bacteriemia por *C. Fetus* son: edad avanzada, alcoholismo (cirrosis hepática), diabetes mellitus, infección por VIH, cáncer y trasplantes. Por otra parte, se han descrito bacteriemias por este microorganismo asociadas a diferentes causas en inmunocompetentes (IMC): 2 pacientes adultos jóvenes al regreso del viaje (Etiopía y Amazonia Ecuatoriana) que consumieron carne no cocinada o leche no pasteurizada; un adulto joven, colectomizado 10 años antes sin patología relevante durante ese tiempo, que padeció sepsis con complicación hematológica (trombosis venosa profunda); un joven epiléptico sin FR con bacteriemia asociada a síndrome disintérico; un adulto (66 años) que presentó aortitis infecciosa abdominal debida a la bacteriemia; y un bebé (5 meses) que ingresó con diagnóstico de neumonía. En el laboratorio, en algunos de estos casos se puede realizar identificación errónea a nivel de especie mediante métodos fenotípicos, dado que se requiere una temperatura de incubación diferente (crecimiento a 25°C y no a 42°C) y medios de cultivos menos selectivos.

CONCLUSIÓN: La bacteriemia por *C. Fetus* no solo se observa en pacientes IMD siendo en IMC la causa inusual en muchas ocasiones. Actualmente, existe una mayor tendencia de pacientes con FR de inmunosupresión de modo que la significación clínica de bacteriemia por *C. Fetus* debe ser considerada en el diagnóstico diferencial, optimizando su aislamiento en el laboratorio. Se requieren técnicas moleculares para confirmar la identificación de subespecie y observar así posibles relaciones más específicas con los FR y la evolución clínica.

PALABRAS CLAVE: CAMPYLOBACTER FETUS, BACTERIEMIA, INMUNODEPRIMIDOS, DIAGNÓSTICO.

ANÁLISIS DE ÁREAS DE MEJORA EN LA UTILIZACIÓN RACIONAL DE ERTAPENEM

SVETLANA SADYRBAEVA DOLGOVA, MARIA DEL CARMEN SANCHEZ ARGAIZ, BÁRBARA CANCELA DIEZ

INTRODUCCIÓN: Los programas de optimización de antibioterapia son una herramienta eficaz para uso adecuado de antibióticos y enlentecer la aparición de resistencias.

OBJETIVOS: Analizar las prescripciones de ertapenem a propósito de identificar los puntos a intervenir para evitar las prescripciones innecesarias dentro del programa de optimización de uso de antimicrobianos.

METODOLOGÍA: Se realizó un estudio observacional prospectivo que incluyó todas las prescripciones de ertapenem realizadas a través del programa de prescripción electrónica durante dos meses, enero y febrero 2013. Se incluyeron todos los servicios del área médico-quirúrgica de un hospital de tercer nivel. Analizamos el número de prescripciones realizadas, distribución por servicios, duración de tratamiento, la patología, solicitud de cultivos, microorganismos aislados y su perfil de sensibilidad a antibióticos.

RESULTADOS: El número total de prescripciones realizadas fue 125. Los servicios más implicados fueron Cirugía General y Digestivo 41.6%; Medicina Interna 28% y Cirugía Vascular 20.8%. La duración media de tratamiento fue 5 días. Un 32,8% de pacientes recibieron tratamiento más de 7 días. Los tratamientos iniciados sin solicitud previa de cultivo fueron 37,6%, de ellos Cirugía General 68% y Cirugía Vascular 21,3%. De los que solicitaron cultivos (62,4%), 46% dieron resultado negativo. La infección más común fue intraabdominal (41,6%), de piel y partes blandas, incluyendo pie de diabético, 22,4% e Infecciones respiratorias 19,2%. Los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron *Escherichia coli* (9), de las cuales productoras de betalactamasas de espectro extendido fueron 33,3%, *Klebsiella* spp. (4), *Enterobacter* spp. (2). El 56% de *E. Coli* aislados fueron sensibles a amoxicilina-clavulánico, 44% a fosfomicina y sólo para el 22% ertapenem fue tratamiento adecuado.

CONCLUSIÓN: La solicitud de cultivo debe ser una práctica habitual antes de iniciar el tratamiento con ertapenem. Una vez iniciado el tratamiento empírico con ertapenem, se tiene que re-evaluar tras pasar unas 48-72 horas y en base de los resultados microbiológicos disponibles se debería proceder a la realización de la desescalada terapéutica en función del perfil de sensibilidad del microorganismo o bien cambiar el tratamiento antibiótico cuando el espectro no cubre el microorganismo aislado.

PALABRAS CLAVE: ERTAPENEM, PROGRAMA DE OPTIMIZACIÓN DE ANTIBIOTERAPIA, DESESCALADA, MICROORGANISMOS.

ESTUDIO DE HEMOCULTIVOS CONTAMINADOS EN EL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA SUR DE SEVILLA DURANTE EL PERIODO 2017

ARACELI CORRALES GARCIA, MARIA ISABEL SANCHEZ SANCHEZ, CELESTINA SIERRA ATIENZA

INTRODUCCIÓN: La Sociedad Española de enfermedades infecciosas y microbiología clínica (SEIMC) recomienda una tasa de contaminación de hemocultivos menor del 3%.

OBJETIVOS: El objetivo de este trabajo es analizar la tasa de hemocultivos contaminados en nuestra área sanitaria (AGSS). Identificar la tasa entre los hemocultivos procedente de la Unida de Gestión Clínica de Urgencias con los procedentes del resto de unidades del hospital.

METODOLOGÍA: Durante el año 2017 se realizó un análisis retrospectivos de los hemocultivos procedentes de las diferente UGC del nuestro Hospital. Se estudia la tasa de contaminación de estos hemocultivos de forma global así como la UGC Urgencias por separados y compararlos con el resto de UGC del Hospital. La extracción de estos hemocultivos se hizo siguiendo el protocolo establecido en nuestro Hospital y el procesamiento siguiendo las técnicas convencionales.

RESULTADOS: Se procesaron un total de 9957 hemocultivos en nuestro Laboratorio de los cuáles 449 se consideraron contaminados (4.51%). De la UGC de Urgencias se procesaron 5918 hemocultivos de los que 340 se consideraron contaminados (5.75%). Por lo que del resto del hospital se procesaron 4039 hemocultivos de los que 109 se consideraron contaminados (2.70%).

CONCLUSIÓN: El índice de hemocultivos contaminados en nuestro hospital en 2017 (4.51%) supera al recomendado por la SEIMC (3%). El índice de hemocultivos contaminados en el área de Urgencias en 2017 (5.75%) supera al recomendado por la SEIMC (3%). El índice del resto de UGC del Hospital (2.70%) cumplen los índices recomendados por la SEIMC. Sería recomendable establecer medidas correctoras en la UGC de Urgencia que disminuya la tasa de hemocultivos contaminados.

PALABRAS CLAVE: HEMOCULTIVOS, CONTAMINADOS, URGENCIAS, SEIMC.

DETERMINACIÓN DE SEDIMENTO URINARIO MANUAL

MARIA FLORA GARCIA ARCAS, CATALINA SANDRA MARTI ROBAINA, MARIA DEL CARMEN GALIANO RUBIO

INTRODUCCIÓN: El sedimento urinario se refiere a la materia sólida que se acumula en el fondo de una muestra de orina que ha sido centrifugada. El análisis de sedimento de orina puede proporcionarle a los médicos una visión de la salud de los riñones de un paciente y de su sistema urológico.

OBJETIVOS: Analizar la bibliografía acerca de la determinación del sedimento urinario manual.

METODOLOGÍA: Hemos llevado a cabo una revisión bibliográfica utilizando los descriptores mencionados anteriormente como palabras clave.

RESULTADOS: Un examen microscópico del sedimento urinario puede indicar la presencia y cantidad de glóbulos rojos y blancos, organismos infecciosos, moho, levaduras y bacterias, cristales y células epiteliales en la orina. Después de centrifugar se extrae el sobrenadante y se agitan el tubo de ensayo que contiene la muestra de orina golpeándolo varias veces con el dedo o contra una superficie para volver a suspender el sedimento. Se transfiere el sedimento en suspensión a un portaobjetos de vidrio y se observa en el microscopio.

CONCLUSIÓN: Se deberá consignar la presencia de leucocitos, hematíes, bacterias, cilindros (especialmente leucocitarios), tipo de cristales y tipo de células. Se promediará el número por campo de leucocitos, hematíes y células para informar el recuento respectivo.

PALABRAS CLAVE: SEDIMENTO, URINARIO, BACTERIAS, CRISTALES.

CAUSA EXTRAÑA DE NEUMONÍA OBSTRUCTIVA EN PACIENTE ADOLESCENTE

JUAN FRANCISCO LASO TRILLO, ANA MARTÍN CASCÓN, MÓNICA MARTINEZ MARTINEZ

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Paciente de 15 años que ingresa con diagnóstico de neumonía basal derecha. Destaca entre los antecedentes personales ser fumadora de 20 cigarrillos diarios y asma bronquial no estudiado. Cuatro años había estado ingresada por una neumonía en la misma localización. Al ingreso presentaba un cuadro de tos productiva, astenia y sensación febril de un mes de evolución. En la exploración física estaba febril (T^a 38,5°C) y taquipnéica, y en la auscultación tenía una marcada hipoventilación en la base derecha y sibilantes.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: En la radiografía de tórax presenta una gran condensación del lóbulo inferior derecho. Durante las primeras 48h de ingreso la paciente persiste febril y con un claro empeoramiento radiológico a pesar del tratamiento con ceftriaxona y azitromicina, siendo los cultivos de esputo, hemocultivos, Mantoux y serología VIH negativos. Ante el empeoramiento se inicia meropenem y se realiza fibrobroncoscopia objetivándose lesiones polipoides endobronquiales a nivel de bronquio intermediario del árbol bronquial derecho, que originan estenosis de la luz bronquial. La biopsia de dichas lesiones mostró una mucosa bronquial con inflamación crónica y metaplasia escamosa madura con acantosis, papilomatosis y presencia de Coilocitos, compatible con PAPILOMA ENDOBRONQUIAL.

JUICIO CLÍNICO: Neumonía obstructiva del lóbulo inferior derecho por papilomatosis endobronquial.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: El diagnóstico diferencial debe realizarse con el resto de tumores endobronquiales, diferenciando entre malignos (carcinoma microcítico, carcinomas no microcíticos, carcinoide bronquial) y benignos (hamartoma, fibroma, leiomioma). El diagnóstico definitivo se establecerá tras su estudio anatomopatológico.

CONCLUSIONES: El papiloma endobronquial es un tumor pulmonar muy raro, suele ser solitario y benigno cuando está asociado a VPH 6 y 11, aunque con potencial de malignización si se asocia con los serotipos de VPH 16 y 18, 31, 33 y 35. Puede manifestarse de formas muy variadas: producir una neumonía obstructiva y simular un asma bronquial como en nuestro caso, pero también puede producir atelectasias, tos crónica, hemoptisis...

PALABRAS CLAVE: PAPILOMA, VPH, ASMA BRONQUIAL, NEUMONÍA.

TINCIÓN DE GRAM EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

MARIA DEL MAR GARCIA MIÑON, ANA MARIA TRIGO ZAMBRANO, ALBERTO GONZALEZ ANDRADE

INTRODUCCIÓN: La tinción de gram es la tinción más usada en microbiología. Básicamente las referencias morfológicas celulares bacterianas que tenemos en el laboratorio de microbiología (cocos, bacilos,...) se las debemos a la tinción de Gram.

OBJETIVOS: El objetivo de esta tinción es analizar las bacterias gram-positivas y gram-negativas.

METODOLOGÍA: Lo primero que necesitamos para realizar nuestra tinción, es un frotis, fijado con fuego. Posteriormente se tiñe un minuto con violeta de cristal, se lava con agua, se cubre con solución yodada un minuto, se lava con agua, se decolora con una mezcla de alcohol etílico y acetona, se escurre, y se cubre con safranina (color de contraste) durante veinte segundos, se lava, y se seca.

RESULTADOS: Al teñir las células fijadas al calor sobre un porta con el primer colorante (cristal de violeta) tanto las células gram-positivas como las negativas se tiñen de azul. Al teñirlas con la solución yodada ambas células actúan también igual, sin embargo al decolorar con la mezcla de alcohol-acetona, las gram-positivas no se decoloran y las gram-negativas sí lo hacen. Por tanto las gram-positivas serán aun azules y las gram-negativas incoloras. Añadimos el colorante de contraste. Las gram-positivas permanecerán azules y las gram-negativas rojas.

CONCLUSIÓN: La principal diferencia entre estos tipos de células está por tanto en su resistencia a la decoloración, y la mayor parte de esta responsabilidad la tiene el grosor de las membranas exterior de la pared celular que como anteriormente dijimos es muchísimo más gruesas en las células gram-positivas. Las bacterias se tiñen de forma distinta debido a la diferencia de componentes de la estructura de sus paredes celulares. Mientras que las paredes celulares de las bacterias gram-positivas son gruesas, las de las gram-negativas son más delgadas y de ahí también las diferencias de su tinción.

PALABRAS CLAVE: GRAM, GRAMNEGATIVOS, GRAMPOSITIVOS, MICROBIOLOGÍA, COCOS, BACILOS.

DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE LA INFECCIÓN POR ANISAKIS SIMPLEX

ANA MARÍA FERNÁNDEZ SÁNCHEZ

INTRODUCCIÓN: La anisakiasis es una zoonosis parasitaria emergente producida por *Anisakis simplex*, nematodo de distribución universal. El hombre se convierte en huésped accidental al consumir pescado poco cocinado o crudo. Las manifestaciones clínicas son variadas, desde individuos asintomáticos a pacientes con síntomas digestivos (abdomen agudo, obstrucción intestinal) o alérgicos.

OBJETIVOS: Determinar el papel del microbiólogo en el diagnóstico de la infección por *Anisakis*.

METODOLOGÍA: Revisión de la literatura científica en las bases de datos Medline-PubMed y Dialnet y el buscador Google académico, sin límite de fecha de publicación. Los descriptores usados fueron: *Anisakis*, diagnóstico, laboratorio.

RESULTADOS: Una anamnesis detallada es fundamental, el diagnóstico clínico es difícil debido a la inespecificidad de los síntomas. La exploración ecográfica, radiográfica o gastroscópica permite visualizar las lesiones. Los hallazgos radiológicos son inespecíficos. En la ecografía destaca la presencia de engrosamiento parietal del segmento afecto y líquido libre peritoneal. El estudio anatómo-patológico revela edema, infiltración por eosinófilos y formación de granulomas. La observación de la larva, extraída por endoscopia o hallada en vómito/heces, y su identificación morfológica confirman la sospecha diagnóstica; el tamaño, color y aspecto, junto con la morfología del esófago e intestino, permiten diferenciar las larvas de *Anisakis* (2cm longitud, rosáceas, muy enrolladas). Pero encontrar la larva es infrecuente, por lo que se suelen hacer pruebas serológicas: la respuesta inmunológica puede detectarse in vivo por pruebas cutáneas (prick test), tras inocular intradérmicamente extractos de *A. Simplex* y observar una reacción positiva (diámetro > 3mm), o in vitro, al determinar altos niveles de IgE específica frente a *Anisakis* o, de forma más específica, la de antígenos mediante anticuerpos monoclonales.

CONCLUSIÓN: Enfermedad autolimitada que mejora en 1-2 semanas, debe tenerse presente para hacer el diagnóstico adecuado y evitar al paciente una cirugía innecesaria. Su incidencia está aumentando, pero aún se considera infradiagnosticada. Su manejo implica a un buen número de especialidades, incluyendo al microbiólogo.

PALABRAS CLAVE: ANISAKIS, DIAGNÓSTICO, MORFOLOGÍA, SEROLOGÍA.

LA DISNEA QUE NO MEJORA CON TRATAMIENTO

MARÍA INÉS VILANOVA BARCELÓ, TRINIDAD GIL PEREZ, ANDRES GONZALVEZ ALBERT, MARÍA KORINA MAGDALENA BETHENCOURT, ANA MARÍA ALBALADEJO RUBIO

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Mujer de 51 años, sin antecedentes de interés, que acude a urgencias refiriendo sensación disneica progresiva desde hace días, además de dolor en hemitórax izquierdo intermitente. Está en tratamiento con Levofloxacino por neumonía, diagnosticada por su médico de atención primaria. La paciente refiere escasa mejoría a pesar de llevar cuatro días con tratamiento. Refiere tos con escasa expectoración, disnea progresiva, sensación distérmica y malestar general.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: TA 131/65 FC 90 lpm SatO₂ 94% T^a 37.1°C. AC: Rítmica, no se auscultan soplos. AP: Crepitantes en base izquierda. Resto de exploración sin hallazgos. Analítica: Hemograma normal, con fórmula leucocitaria sin alteraciones. PCR 10.9. Troponinas normales. Coagulación Normal. Dímero D 135. Resto sin alteraciones. Radiografía de tórax: Condensación basal izquierda. ECG: RS a 90 lpm, PR normal, Eje normal, sin signos de isquemia aguda. Se solicitan antígenos de neumococo y legionella en orina. Antígenos de legionella en orina positivos.

JUICIO CLÍNICO: Neumonía por Legionella. **DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:** Neumonía bacteriana. Neumonía atípica. TEP. IAM. Tras pruebas complementarias, se descartan el resto de procesos. Se pauta tratamiento antibiótico con levofloxacino y claritromicina y se cursa ingreso hospitalario.

CONCLUSIONES: En un paciente con un proceso respiratorio que se supone es bacteriano, se debe comprobar la mejoría clínica progresiva una vez se instaura el tratamiento. En el caso de la paciente, tras cuatro días de tratamiento antibiótico, no solo no había mejoría, sino que describía empeoramiento clínico. En el tratamiento en una neumonía por legionella se debe asociar una quinolona con un macrólido.

PALABRAS CLAVE: LEGIONELLA, QUINOLONAS, MACRÓLIDOS, NEUMONÍA, DISNEA.

CANDIDEMIA POR C. LIPOLYTICA EN PACIENTE INMUNODEPRIMIDO: A PROPÓSITO DE UN CASO

ISMAIL ZAKARIYA YOUSEF BREVAL, MARÍA DEL MAR REDERO CASCÓN, ALBERTO TENORIO ABREU

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Varón de 71 años que ingresa el 9 de enero para intervención por Cáncer de colón. Tras la intervención presentó diversas complicaciones: (día +9). Síndrome febril acompañado de clínica respiratoria, confirmándose por pruebas de imagen la presencia de una neumonía nosocomial basal izquierda, instaurándose tratamiento con levofloxacino y aztreonam con buena evolución. Infección de herida quirúrgica con aislamiento en exudado E. Coli. -Hemocultivo positivo a Candida lipolytica. Inicialmente ante la buena situación clínica del paciente no se instauró tratamiento antifúngico, procediendo al cambio del catéter por sospecha de colonización. A los 3 días del cambio del catéter, nuevamente creció C. Lipolytica en catéter y hemocultivo, iniciándose tratamiento con fluconazol, retirándose todos los catéteres. Día +13: Evisceración que precisó nueva intervención quirúrgica. Cierre de la herida quirúrgica con colocación de malla sin incidencias. Al revisar la herida presentó abundante sangrado siendo preciso cambiarle los apósitos. Día +16: Ante la persistencia de los hemocultivos positivos se decidió realizar una ecografía transesofágica sin observar vegetaciones. Reintervención para limpieza de hematoma de pared. Día + 21 -ingreso en UCI inestabilidad hemodinámica. Requerió aminas vasoactivas a altas dosis y soporte ventilatorio mediante ventilación invasiva. Finalmente tras fracaso multiorgánico el paciente es exitus.

JUICIO CLÍNICO: Fracaso multiorgánico secundario a shock séptico de probable origen respiratorio y candidemia. **CONCLUSIONES:** C. Lipolytica es una levadura saprófita de difícil crecimiento y por lo tanto diagnóstico. Su valor clínico es dudoso y los casos publicados son candidemias relacionadas con catéter. En nuestro caso no se confirmó que la fungemia fuera relacionada con el catéter por lo que debido al precedente quirúrgico abdominal es probable que se debiera a una translocación de la pared abdominal. Podemos concluir que en pacientes con cirugía abdominal con crecimiento de cualquier especie de Candida en hemocultivos es recomendable iniciar tratamiento lo antes posible.

PALABRAS CLAVE: CANDIDEMIA, CANDIDA LIPOLYTICA, PACIENTE INMUNODEPRIMIDO, FUNGEMIA.

IDENTIFICACIÓN Y ANTIBIOGRAMA PARA STREPTOCOCOS BETA HEMOLÍTICO DEL GRUPO B EN MUJERES EMBARAZADAS

BEATRIZ PEREZ CARTÓN, LORENA GONZALEZ MALILLOS, LOURDES SEMPERE GÁLVEZ

INTRODUCCIÓN: El Streptococo β hemolítico del grupo B(SGB), también llamado Streptococcus agalactiae, puede encontrarse como colonización en el aparato digestivo y en el aparato genital del ser humano sin causar daños o síntomas. Sin embargo, es una causa de infección perinatal provocando una infección localiza o sistémica en el niño. La infección temprana puede provocar dificultad respiratoria, apnea, shock, neumonía y raramente meningitis y se manifieste entre los 0 y 7 días de vida, y la infección tardía tiene lugar entre los 8 y 30 días.

OBJETIVOS: Identificar las técnicas microbiológicas que estudiaran la presencia de SGB en mujeres gestantes.

METODOLOGÍA: Partimos de muestras de Frotis rectal/anal y vaginal con medio de transporte Amies o Stuart. Inocular los hisopos en medio todd-hewitt con colistina y ácido nalidíxico (LIM), incubar a 35-37°C de 18 a 24 horas en atmosfera común o al 5% de CO₂. Subcultivar en medio granada (diferencial para Streptococcus del grupo B). Incubar en anaerobiosis 24 horas. Lectura a las 24 y 48 horas. Realizar el antibiograma en mueller hinton sangre con una suspensión de 0.5 MacFarlan de turbidez. Los discos antibióticos indicados son: Eritromicina, Clindamicina, Vancomicina, Levofloxacino, Cefotaxima, Penicilina y Trimethoprim-sulfamethoxazole. Incubar a 35 °C en estufa 5% de CO₂.

RESULTADOS: El crecimiento de colonias naranjas en el medio granada las identifica como SGB. Las zonas de inhibición del antibiograma se interpretan a las 20-24 horas según las normas NCCLS O EUCAST.

CONCLUSIÓN: La determinación de las portadoras SGB y el estudio de sensibilidad nos permitirá una correcta profilaxis en el momento del parto reduciendo de este modo el riesgo de infección neonatal.

PALABRAS CLAVE: STREPTOCOCCUS AGALACTIAE, SBG, GESTACIÓN, FROTIS VAGINAL-RECTAL.

FLORA INTESTINAL EN ENFERMOS DE CROHN

CARMEN PEREZ PINAR, SILVIA GARCIA GABARRON, MARIA DOLORES VALERA ARCAS

INTRODUCCIÓN: Los patrones de disbiosis del microbioma intestinal en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EII) son inconsistentes entre los estudios publicados.

OBJETIVOS: Determinar la asociación entre la microbiota intestinal y la EII activa para analizar diagnóstico oportuno y temprano en la Enfermedad de Crohn (EC).

METODOLOGÍA: Se recolectaron muestras fecales de pacientes con EC de nueva aparición, sin tratamiento y de controles sanos (CS), que coincidían en edad y sexo. Las muestras se homogeneizaron y se extrajo el ADN utilizando QIAamp DNA Mini Kit (QIAGEN). El ADN se amplificó mediante PCR. Los productos se combinan en proporciones equimolares generando un pool de 109 moléculas de ADN, que se utiliza para la amplificación clonal y secuenciación masiva mediante 454 GS Junior (Roche). Para el análisis de todas las secuencias se utilizó el servidor MG-RAST con la base de datos del Proyecto ribosomal (RDP). Se analizaron 29 muestras (13 pacientes EC, y 16 CS).

RESULTADOS: Se obtuvieron 77.143 Secuencias en el caso de CS y 69.296 Secuencias para el grupo EC. Se encontró mayor diversidad en el índice de Shannon para la población CS en comparación con el grupo EC (5,5 vs 3,7), indicando que hay menos biodiversidad en las comunidades microbianas. El número de especies se midió en ambos grupos (357 grupo CS vs 289 EC). Se observó disbiosis en el grupo EC, presentando una relación Firmicutes/Bacteroidetes de 1,71 frente a 0,80 en CS. Se encontraron diferencias significativas en Entomoplasmataceae ($p = 0,001$), Bacteriaceae ($p = 0,002$), Lachnospiraceae ($p < 0,0001$), Ruminococcaceae ($p < 0,0001$) y Rikenellaceae ($p = 0,003$). Cuando se analizó la abundancia de géneros bacterianos, se observaron diferencias en Ruminococo ($p < 0,001$), Roseburia ($p = 0,002$), Parabacteroides ($p = 0,02$), Mesoplasma ($p = 0,003$), Faecalibacterium ($p = 0,003$) y Alistipes ($p < 0,003$), mostrando una mayor distribución en el grupo control.

CONCLUSIÓN: Se ha encontrado menos biodiversidad y un patrón diferente en la microbiota de pacientes con EC activa en comparación con el grupo CS. Los pacientes con EC podrían beneficiarse de estos hallazgos en el diagnóstico precoz y el seguimiento.

PALABRAS CLAVE: ENFERMEDAD DE CROHN, INTESTINO, FECAL, MICROBIOLOGÍA.

DETERMINACIÓN CUALITATIVA DE REAGINAS PLASMÁTICAS

LOURDES SEMPERE GÁLVEZ, BEATRIZ PEREZ CARTÓN, LORENA GONZALEZ MALILLOS

INTRODUCCIÓN: Las reaginas son un grupo de anticuerpos dirigidos contra componentes del propio organismo, originadas en pacientes que sufren infección por *Treponema pallidum*, agente causal de la sífilis. Este microorganismo produce lesiones en el hígado y corazón, liberando al torrente circulatorio pequeños fragmentos de estos órganos no reconocidos por el propio individuo. El sistema inmunológico reacciona dando lugar a la formación de reaginas, anticuerpos frente a estos fragmentos. La prueba de RPR-CARBÓN es una técnica no treponémica de aglutinación para la detección cualitativa de reaginas plasmáticas en suero humano y es útil para seguir la respuesta a la terapia antibiótica, ya que estos anticuerpos tienden a desaparecer tras una cura exitosa de la infección.

OBJETIVOS: Detección cualitativa de anticuerpos reagínicos asociados a la sífilis en plasma o suero mediante la aglutinación macroscópica en placas.

METODOLOGÍA: Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos científicos y revisiones bibliográficas, en la cual se consultaron diversas bases de datos.

RESULTADOS: -Depositar 50 microlitros de la muestra o control en un círculo en la placa de prueba. - Depositar una gota del reactivo RPR-CARBON sobre la muestra o control -mezclar las gotas con un palillo procurando extender la mezcla por toda la superficie del interior del círculo, emplear palillos distintos para cada muestra. - Colocar la placa de prueba en un agitador rotatorio de placas a 100 rpm durante 8 minutos. - Interpretar los resultados visualmente y con buena luz. Tipos de aglutinación: Reactivo: grumos grandes o medianos de partículas de carbón Reactivo débil: grumos pequeños de partículas de carbón No reactivo: ningún grupo o ligera rugosidad.

CONCLUSIÓN: Las partículas de carbón sensibilizadas con una mezcla de lípidos, son aglutinadas en presencia de reaginas presentes en la muestra del paciente afectado por sífilis.

PALABRAS CLAVE: SÍFILIS, REAGINA, ANTICUERPO, TREPONEMA.

DIAGNÓSTICO POR PCR MULTIPLEX DE UNA MENINGITIS POR LISTERIA MONOCYTOGENES

MARÍA DEL MAR REDERO CASCÓN, ISMAIL ZAKARIYA YOUSEF BREVAL, ÁLVARO GRAGERA MARTÍNEZ

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Mujer de 77 años, que acude a urgencias por fiebre y síndrome confusional. Se extrajeron cultivos de orina y hemocultivos, instaurándose tratamiento con amoxicilina. A las 24 horas la paciente estaba afebril pero afásica y con disfagia. Se solicita un TAC craneal observándose únicamente sinusitis etmoidomaxilar. Pocas horas después, la paciente presenta estupor y movimientos clónicos erráticos con signos meníngeos en la exploración. Se realizó punción lumbar, instaurando tratamiento con ampicilina, ceftriaxona y vancomicina. El cultivo de líquido cefalorraquídeo (LCR) fue negativo y la bioquímica normal. La paciente ingresa en UCI donde se fue recuperando y donde se realizó nueva punción lumbar. Ninguna de las muestras cultivadas fue positiva por lo que finalmente se decidió realizar PCR multiplex en LCR detectándose ADN de *L. Monocytogenes*.

JUICIO CLÍNICO: Meningoencefalitis por *L. Monocytogenes*. **CONCLUSIONES:** *Listeria monocytogenes* es un agente productor de meningoencefalitis. Tanto las células como las proteínas en el LCR están solo ligeramente aumentadas en los casos de encefalitis. La hipoglucorraquia está presente únicamente en el 21% de los pacientes. Debido a esto, el diagnóstico puede confundir con una encefalitis vírica. Además, la sensibilidad del cultivo de LCR es baja por lo que, su dificultad en el diagnóstico ocasiona retrasos en el tratamiento eficaz, ya que *L. Monocytogenes* es resistente a las cefalosporinas, principal antibiótico utilizado empíricamente en las meningitis. Por esto es requerido utilizar técnicas de biología molecular más sensibles para su diagnóstico. En nuestro caso, la paciente recibió inicialmente ampicilina, tratamiento efectivo para *L. Monocytogenes*, lo cual influyó favorablemente en la evolución del paciente, aunque, al ser instaurado antes de la punción lumbar, se dificultó la positividad del cultivo. Por ello podemos concluir, que ante la negatividad de los cultivos en casos de alta sospecha de meningoencefalitis, es necesario recurrir a técnicas más sensibles y rápidas que permitan instaurar un tratamiento eficaz.

PALABRAS CLAVE: PCR, MENINGITIS, LISTERIA MONOCYTOGENES, BIOLOGÍA MOLECULAR.

IMPORTANCIA DE LA HIGIENE DE MANOS EN LAS INFECCIONES NOSOCOMIALES

ALBERTO ROMERO VIDOSA, ELENA MARÍA POLO SANTOS, JESUS MANUEL LEDRO GALLEG0

INTRODUCCIÓN: La higiene de manos es la manera más efectiva de prevenir las infecciones nosocomiales relacionadas con la atención en salud; constituyen un grave problema de salud pública debido a su elevada prevalencia, con importantes repercusiones personales, sociales y económicas, haciéndose más notable la relevancia de concienciar al personal sanitario de una buena higiene de manos y cuando llevarla a cabo, ya sea con agua y jabón o con alcohol gel.

OBJETIVOS: Determinar la importancia de la higiene de manos en las infecciones nosocomiales.

METODOLOGÍA: La búsqueda bibliográfica se ha basado en una revisión de la bibliografía de la comunidad científica acerca de la relación del lavado de manos con las infecciones nosocomiales. Se usaron las bases de datos Pubmed y Cuiden, con los descriptores autorizados en DECS: higiene de manos, infección nosocomial, desinfección de manos y protocolos, donde se encontraron la mayoría de los artículos que interesan para este trabajo. Se han obtenido un total de 43 artículos de los que hemos seleccionado 12 en relación a los objetivos expuestos.

RESULTADOS: Con la finalidad de estandarizar y unificar criterios de actuación realizamos un póster informativo que recoge de forma gráfica y visual los 5 momentos más importantes en los que tenemos que realizar la higiene de las manos y los pasos sobre cómo realizarla.

CONCLUSIÓN: El aumento de las infecciones nosocomiales por microorganismos multirresistentes, parece estar relacionada con la falta de control, desinformación, no concienciación y poca promulgación de los medios con los que realizar una buena higiene de manos y los 5 momentos adecuados en los que realizar la misma según la OMS.

PALABRAS CLAVE: HIGIENE DE MANOS, INFECCIÓN NOSOCOMIAL, INFECCIÓN, DESINFECCIÓN DE MANOS, PROTOCOLOS.

INMUNOANALISIS LINEAL COMO CONFIRMATORIO DE VHC

SILVIA GARCIA GABARRON, CARMEN PEREZ PINAR, MARIA DOLORES VALERA ARCAS

INTRODUCCIÓN: En las pruebas cribado anticuerpos anti-VHC. Los algoritmos diagnósticos retrasan semanas e incluso meses el informe definitivo. Recientemente ha salido al mercado una nueva prueba de detección de Ag de VHC en muestras de suero o plasma que utiliza la misma plataforma ARCHITECT empleada para la determinación de anticuerpos anti VHC; la incorporación de esta técnica puede suponer un cambio en el enfoque diagnóstico de la infección por el VHC.

OBJETIVOS: El objetivo del presente estudio ha sido evaluar la aportación de prueba Architect HCV core Ag assay® (Abbott Diagnostics, Alemania) en el diagnóstico de la infección naïve por el VHC.

METODOLOGÍA: Durante los meses de julio a diciembre de 2016 se diagnosticaron serológicamente 143 nuevos casos de infección por VHC en pacientes procedentes de AP y hospital. Sobre la misma muestra clínica se realizó la determinación de Ag VHC. Con el fin de establecer la especificidad y la sensibilidad de la técnica detección de Ag VHC, las 32 muestras procedentes de pacientes infectados tenían el Ag VHC negativo se le realizó un LIA confirmatorio de VHC(bioblot HCV).

RESULTADOS: Del total pacientes con anti-HCV positivos mediante Architect (n=143), técnica de Ag VHC fue positiva en 111 casos y negativa en 32 casos. A estos 32 casos se les realizó la técnica confirmatoria LIA, resultando 24 positivas, 3 negativas y 5 indeterminadas. La técnica de Ag VHC tiene una especificidad del 100%, una sensibilidad del 82,3%, un VPP del 100% y un VPN del 9%.

CONCLUSIÓN: La técnica de determinación de Ag VHC podría encajar en el algoritmo inicial del diagnóstico hepatitis C, ofreciendo grandes ventajas utilizar la misma muestra clínica que pruebas serológicas y el mismo equipamiento; esto reduciría tiempos de respuesta y evitaría, inicialmente, técnicas confirmatorias LIA que retrasan el diagnóstico de la infección por el VHC. Desde el punto vista asistencial mejoraría la gestión de consultas en AE y reduciría el coste económico del diagnóstico

PALABRAS CLAVE: INMUNOANALISIS, VHC, TECNICA, HEPATITIS.

ANEMIA DE ORIGEN INFECCIOSO SIN MOTIVO DESENCADENANTE

MARÍA DEL ROSARIO GIRALDO RAMÍREZ, FRANCISCO MANUEL RODRÍGUEZ NARANJO,
ANTONIO JAVIER NAVARRO VIDAL

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CASO: Varón de 56 años, exfumafor. HTA. Dislipemia. SDR anémico por pérdidas digestivas en 2010. Intervenido de disección de aneurisma de aorta toracoabdominal tipo A de Stanford en 2010 y portador de válvula metálica. Acude a urgencias por molestias torácicas atípicas y astenia importante. Hace 10 días fue transfundido en otro hospital, tras observas hemoglobina de 8'6 gr/l, posiblemente relacionado con perdidas digestivas, pendiente de estudio con digestivo, aunque no ha presentado melenas, solo heces mas oscuras y toma hierro oral. Describe dolor intraescapular mal definido, no se acompaña de disnea, no cortejo vegetativo, afebril.

EXPLORACIÓN Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS: Se realiza ECG, analítica y radiografía de tórax, siendo todas las pruebas, incluyendo la exploración física normales, salvo anemia con hemoglobina con 80 gr/l y neutrofilia sin leucocitosis.

JUICIO CLÍNICO: Endocarditis protésica tardía por estreptococo sanguinis con anemia hemolítica asociada. **CONCLUSIONES:** Sospechamos habitualmente ante un síndrome anémico subagudo una patología digestiva. No obstante, en algunos pacientes y en ciertas circunstancias hay que preguntar por fiebre u otra clínica asociada y este caso se pudiera haber resuelto con mas rapidez.

PALABRAS CLAVE: ANEMIA, INFECCIOSA, ORIGEN, DESCONOCIDO.

