

to a la suspensión de antibioterapia en la limitación de esfuerzo terapéutico asociada a la sedación paliativa entre servicios, resultando que: el 62,2% de los pacientes de especialidades médicas mantendrían entre 1 y 4 días el tratamiento antibiótico a diferencia del 100% de los quirúrgicos. Al evaluar el porcentaje de pacientes que continuaron con pauta antibiótica a pesar de sedación el día del exitus, la cifra disminuía al 21% en los servicios médicos manteniéndose en el 75% en las especialidades quirúrgicas. Desglosando los datos por servicio: los 7 pacientes de Hematología mantuvieron el antibiótico una media de 1,14 días en agonía, el 50% de los oncológicos (19 pacientes de un total de 32) lo mantuvieron 1,52 días y el 60% de los ingresados en Medicina Interna (8 pacientes de 15) mantuvieron 1,62 días el tratamiento tras el empeoramiento clínico. El porcentaje disminuyó significativamente el día del exitus, manteniéndose el antibiótico en un 40% de los hematológicos, 18,7% de los oncológicos o el 26,6% de los de pacientes ingresados en Medicina Interna. En las especialidades quirúrgicas no existieron diferencias.

Conclusiones: La percepción de una muerte cercana y la falta de respuesta a un tratamiento debe llevar al médico a plantearse la retirada de una medida activa como es la antibioterapia en el tratamiento de un paciente. En nuestro estudio, los servicios que más limitarían el esfuerzo terapéutico a este nivel con una muestra significativa serían Oncología y Medicina Interna; siendo los menos concienciados a este respecto los servicios quirúrgicos.

Sesión P-16:

Infecciones respiratorias bacterianas

Sábado, 25 de mayo de 2019 - Sala Póster - 14:30 h

0665. INCUBACIÓN PROLONGADA DE CULTIVOS DE FIBROSIS QUÍSTICA: ¿MERECE LA PENA?

R. Amado-Ferreira, J. Trejo-Zahínos, D. Romero, A. Cano, F. Barroso y T. Martín-Gómez

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción y objetivos: Un rasgo característico de la fibrosis quística (FQ) es la presencia en la vía aérea de patobiontes que pueden establecer una infección crónica que modula la progresión de la disminución de la función pulmonar. La adaptación a un entorno patológico, el estilo de vida de las biopelículas y el tratamiento antibiótico repetido conducen a alteraciones fenotípicas y genotípicas que producen tasas de crecimiento bacteriano más lentas. Mientras se ha recomendado una incubación prolongada para la recuperación de *Burkholderia*, hay menos consenso sobre el tiempo mínimo óptimo de incubación para la recuperación de otras bacterias. Buscamos determinar si la prolongación de la incubación de cultivos respiratorios de pacientes con FQ mejoró la tasa de recuperación de bacterias comúnmente asociadas a esta enfermedad.

Material y métodos: Período de estudio: enero-diciembre de 2017. Muestras de orofaringe y esputo de los pacientes que asisten a la Unidad de FQ del Hospital Vall d'Hebron. Se sembraron al menos en MacConkey, Chapman, Chocolate y medio de cultivo de Thayer-Martin modificado e incubado 5 días (d) (hasta 10d si se sospechaba *Nocardia* o *Burkholderia*) a una temperatura de 35 °C a 5% de CO₂. Las placas fueron revisadas cada día de trabajo. El tiempo de recuperación de los microorganismos [media (DE)] fue registrado. Para este estudio, los resultados de las muestras sembradas el viernes (no lectura durante las primeras 24 h) fueron desestimados.

Resultados: De 1.077 aislamientos elegibles, 206 (19,1%), 582 (54,1%) y 289 (26,8%) fueron detectados a las 24 h, 48 h, y > 48 h de incubación

respectivamente (138 -47,8% - fueron detectados después de 96h). Una media de 5d (1,58) fue necesaria para recuperar un 33,3% de *P. aeruginosa*, un 41,4% de *S. maltophilia* y un 60% de los aislados *Burkholderia* spp, mientras que el 100% de *Nocardia* spp. requirió una media de 8d (1,66) de incubación. La recuperación del 16,2% de *S. aureus*, 22,9% *Achromobacter* spp. y 17,3% de *Haemophilus* spp. también tardaron más de 48 h. El 67,1% de los aislamientos recuperados después de > 48 h correspondieron a pacientes con colonización crónica.

Conclusiones: 1/4 de los aislamientos de FQ se habrían perdido si los cultivos se incubaran 48 h. La incubación prolongada es relevante no solo para recuperar colonizadores crónicos.

0666. RESULTADO DE LA IMPLANTACIÓN DE UNA VÍA CLÍNICA ESTANDARIZADA EN LOS INGRESOS HOSPITALARIOS POR NEUMONÍA DE LA COMUNIDAD

J.A. Pou Goyanes, B. Núñez Sánchez, M. Riera Jaume, P. Rull Bertran, E. Sala Llinàs, A. Moreno Rojas y J. Murillas Angoiti

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Introducción: El ingreso consume una gran cantidad de recursos por su frecuencia. Existe una variabilidad en técnicas diagnósticas microbiológicas, tratamientos y cuidados mayor a la deseable pese a la evidencia existente recogida en guías clínicas y consensos.

Objetivos: Estandarizar cuidados y tratamientos y adecuarlos a la evidencia. Mejorar la coordinación entre los diferentes profesionales del hospital. Optimizar los tiempos de hospitalización, referencia de 5 días por ingreso. Minimizar discapacidad secundaria al ingreso por neumonía.

Material y métodos: Se reunió un comité de expertos y se decidieron las actuaciones que debían formar parte de la vía clínica. Incluían: toma de 2 muestras de hemograma, coagulación y bioquímica; toma de hemocultivos seriados, cultivo de esputo y antígenos urinarios de *L. pneumophila* y *S. pneumoniae*. Tratamiento antibiótico según los protocolos de prescripción antibiótica del hospital, personalizables en cada paciente, según gravedad, epidemiología, alergias... Y su paso a vía oral a los 3 días de ingreso. Cuidados de enfermería: movilización precoz, retirada de catéteres, adecuación de oxigenoterapia, *counseling* en tabaquismo... Se realizaron sesiones formativas previas la activación de la herramienta. Se incluyera los pacientes con los siguientes criterios: Inclusión: edad mayor de 14 años, diagnóstico principal: neumonía, candidatos a ingreso en los servicios de Medicina Interna, Neumología o Unidad de Corta Estancia. Exclusión: ingreso en UCI, neumonía nosocomial, neumonía aspirativa, absceso pulmonar, empiema, embolismos sépticos, dependencia grave.

Resultados: Entre 1/3/18 y 1/1/19 se activaron 360 vías clínicas, de las cuales fueron interrumpidas 95 por: error diagnóstico, ingreso en UCI, o evolución tórpida. La estancia media de todos los ingresos incluidos en la vía clínica fue de 7,39 días. Se pasó el tratamiento antibiótico a vía oral a los 2.982 días. Respecto del mismo período del año anterior, la estancia media de ingreso por neumonía en los servicios afectados por la implantación disminuyó 1.004 días. Se obtuvieron antígenos urinarios de *S. pneumoniae* y *L. pneumophila* en el 81,3% de los casos, hemocultivos en 77,7% y PCR para virus respiratorios en 55,6% de los casos en cambio, se solicitó el cultivo de esputo en 30,2% de los casos aunque en la mayoría no se obtuvo. El destino al alta fue: domicilio en un 84,17%; hospitalización a domicilio en 6,67%, centro socio sanitario en 2,50% y alta voluntaria 1,1%. En el 100% de los casos se usó un esquema de antibioterapia contemplada en el protocolo del hospital. Se comparó el impacto de la implantación de la vía clínica sobre el total de ingresos por neumonía, en el período analizado la estancia media de los ingresos por neumonía disminuyó 1.004 días.

Conclusiones: Hubo una notable adherencia a las recomendaciones establecidas en cuanto a diagnóstico microbiológico, paso de terapia

a vía oral y estancia hospitalaria. La organización de procesos asistenciales con curso predecible en forma de vía clínica contribuye a agilizar el proceso del ingreso y a disminuir el impacto de la hospitalización sobre los pacientes afectos de neumonía de la comunidad. Disminuye la variabilidad entre profesionales y la falta de adecuación a protocolos y guías.

0667. IMPACTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA VÍA CLÍNICA PARA EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

J. Lorca Barcin¹, P. Wikman Jorgensen², G. Telenti Rodríguez¹, L. Bello Tejada¹, C. Pérez Barba¹ y R. Pascual Pérez¹

¹Hospital General de Elda, Elda. ²Hospital Universitario del S.V.S. de San Juan, Sant Joan d'Alacant.

Objetivos: Analizar el impacto de la implementación de una vía clínica para el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) sobre la estancia hospitalaria, comparando los periodos pre y posimplementación. Determinar si existen diferencias en cuanto a complicaciones (reingreso, muerte, ingreso en UCI, empiema) entre los pacientes de ambos periodos. Conocer qué factores se asocian con estancia media superior a 6 días.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectiva, donde la exposición es la intervención, con dos fases temporales: periodo 1 (preimplementación) desde el 5 de febrero hasta el 30 de junio de 2017; periodo 2 (posimplementación), desde el 5 de febrero hasta el 30 de junio de 2018. Se incluyeron pacientes ingresados por NAC en servicios de Medicina Interna (MI), Unidad de Enfermedades Infecciosas (UEI) y Neumología. Se excluyeron los que habían tenido un ingreso en los 30 días previos, institucionalizados o que recibían tratamiento en el Hospital de Día o Unidad de Hospitalización a Domicilio, inmunodeprimidos, con sospecha de broncoaspiración o con factores de riesgo para infección por *Pseudomonas*. Se analizaron 64 variables que incluían fecha de ingreso y de alta, características epidemiológicas, clínicas, analíticas, microbiológicas y radiológicas.

Resultados: Se observó un 66,3% de cumplimentación de la vía clínica. No se advirtieron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la estancia media. Respecto a las variables microbiológicas, en el periodo 2 aumentó la realización de pruebas indicadas en la vía clínica: petición de antígeno de neumococo en orina ($p = 0,020$), PCR de VRS y gripe A y B ($p = 0,023$) y cultivo de esputo ($p = 0,015$). En el periodo 2 se observó mayor afectación radiológica multilobar o bilateral ($p = 0,005$) y menor desarrollo de derrame pleural ($p = 0,030$). En cuanto al tratamiento, en el periodo 2 aumentó la prescripción de la combinación de betalactámicos y macrólidos, con mayor reserva de quinolonas ($p = 0,001$), así como aumento de la corticoterapia ($p = 0,001$). Se advierte una disminución de reingresos por NAC en el periodo 2 ($p = 0,006$). No se observaron diferencias en cuanto a la mortalidad. En torno a las variables analíticas, en el periodo 2 se observaron niveles más elevados de PCR ($p = 0,011$) y más bajos de pO₂ y Na ($p = 0,005$ y $p = 0,043$, respectivamente). Los factores que se asociaron a una estancia media superior a 6 días fueron la presencia de DM ($p = 0,038$), IC ($p = 0,025$), EPOC ($p = 0,019$), DP ($p = 0,000$) y estancia en UCI ($p = 0,015$), niveles más elevados de urea y lactato ($p = 0,001$ y $p = 0,017$, respectivamente) y más bajos de Hcto ($p = 0,003$). En el análisis multivariante, se confirmó que IC (OR = 2,64; IC95% = 1,03-6,80; $p = 0,043$), EPOC (OR = 2,36; IC95% = 1,01-5,49; $p = 0,046$), DP (OR 3,16, IC95% = 1,38-7,26; $p = 0,006$) y niveles más bajos de Hcto (OR = 0,88; IC95% = 0,81-0,96; $p = 0,005$) se asocian a estancia media superior a 6 días.

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que la implementación de la vía clínica, al homogeneizar el manejo diagnóstico-terapéutico del paciente con NAC, supone un beneficio tanto para el paciente, en

tanto que se reduce complicaciones como derrame pleural, como para el sistema sanitario, pues se ha observado una disminución de reingresos y probablemente de los costes sanitarios.

0668. ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LA ENFERMEDAD NEUMOCÓCICA INVASIVA EN PACIENTES ADULTOS DE UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MADRID

N.D. Zurita Cruz, C. de las Cuevas Torresano, B. Fernández Caso, L. Cardeñoso Domingo, D. Domingo García y T. Alarcón Caverro

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Introducción y objetivos: *Streptococcus pneumoniae* es una importante causa de morbi-mortalidad en el mundo del que se conocen más de 90 serotipos distintos. El objetivo del trabajo es describir los serotipos implicados en la enfermedad neumocócica invasiva (ENI) de un Hospital Universitario de Madrid en un periodo de 7 años.

Material y métodos: Se incluyeron los aislamientos de neumococos a partir de líquido cefalorraquídeo (LCR), hemocultivos (HC) y líquido pleural (LP) obtenidos entre 2012-2018. En aquellos casos que se aisló el neumococo en más de una muestra, solo se consideró el primer aislamiento, siguiendo la prioridad LCR-HC-LP. Las cepas aisladas se remitieron al Centro Nacional de Microbiología (Majadahonda) para su tipificación.

Resultados: Durante el periodo de estudio, se diagnosticaron 124 pacientes con ENI, 60% varones, con una mediana de edad de 71,5 años (RIQ 60,3-83). 111 (89%) aislamientos fueron a partir de HC, 7 (6%) de LCR y 6 (5%) de LP, de los cuales se tipificaron 102 (82%) cepas. Se obtuvo datos de vacunación de 102/124 pacientes, 57 de ellos estaban vacunados: el 88% habían recibido la vacuna antineumocócica de polisacáridos (PPSV-23), el 5% la vacuna neumocócica conjugada (PCV-13) y el 7% ambas vacunas. 45 pacientes no estaban vacunados. Se aislaron neumococos de 29 serotipos distintos, siendo los más frecuentes los seis mostrados en la tabla y que constituyen el 45% de las ENI de la serie. El resto de los serotipos tenían ≤ 4 aislamientos en el periodo de estudio, constituyendo el 37% del total de ENI. Durante el periodo de estudio se observa un aumento en la frecuencia de la ENI en términos absolutos, así como en la frecuencia relativa del serotipo-8 respecto al total de casos de ENI de la serie. No se encontraron diferencias significativas en la ENI entre los pacientes vacunados y no vacunados ($p > 0,1$). Destaca que el 37% de los pacientes con ENI por serotipo-8 tenían la PPSV-23 que cubre a este serotipo; tampoco existe diferencia estadística entre vacunados y no vacunados en este grupo ($p > 0,1$).

Serotipo	Año							Total (%)
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
3 (%)	0 (0)	0 (0)	2 (10)	1 (8)	0 (0)	4 (15)	3 (9)	10 (8)
8 (%)	0 (0)	0 (0)	3 (15)	2 (17)	3 (16)	5 (18)	6 (19)	19 (15)
12F (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (8)	4 (21)	4 (15)	1 (3)	10 (8)
16F (%)	1 (20)	0 (0)	2 (10)	0 (0)	2 (11)	0 (0)	1 (3)	6 (5)
19A (%)	0 (0)	0 (0)	1 (5)	0 (0)	1 (5)	1 (4)	2 (6)	5 (4)
22F (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (5)	1 (4)	4 (13)	6 (5)
Otros (%)	3 (60)	7 (78)	10 (50)	5 (42)	5 (26)	7 (26)	9 (28)	46 (37)
No tipificados (%)	1 (20)	2 (22)	2 (10)	3 (25)	3 (16)	5 (18)	6 (19)	22 (18)
Total ENI	5	9	20	12	19	27	32	124 (100)

Conclusiones: Se observa un incremento en el número de casos de ENI durante los años de la serie. El empleo de la PCV-13 parece estar modificando el ecosistema de la ENI en adultos, favoreciendo la infección por neumococos del serotipo-8. Conviene realizar estudios prospectivos para evaluar la relevancia clínica y epidemiológica de la ENI en pacientes adultos de nuestro centro por el serotipo-8, no incluido en la PCV-13.

0669. COMPARACIÓN DEL GOLD STANDARD CON PRUEBAS ANTIGÉNICAS RÁPIDAS (PAR) PARA DIAGNÓSTICO DE FA ESTREPTOCÓCICA

L. Milian Gay, H.M. Lorenzo Juanes, A. Puerta Mateo, J. Pendones Ulerio y M.N. Gutiérrez Zufiaurre

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Introducción y objetivos: Se estima que entre un 15-30% de casos de las faringoamigdalitis (FA) en niños de 5 a 15 años son causadas por *Streptococcus pyogenes*. Es importante distinguir el agente etiológico de la FA para evitar el uso innecesario de antibióticos, ya que en su mayoría son víricas. El diagnóstico microbiológico de la faringitis estreptocócica se puede realizar mediante pruebas antigénicas rápidas (PAR), basadas en la detección del carbohidrato de la pared celular de *Streptococcus pyogenes* por inmunocromatografía de muestras obtenidas tras escobillado de amígdalas y faringe posterior.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo de todas las muestras faríngeas en hisopo con medio de transporte recibidas desde abril a diciembre de 2018 en el Servicio de Microbiología del Área de Salud de Salamanca, todas con sospecha clínica de FA y procedentes del Servicio de Pediatría. El cultivo es tomado como técnica de referencia para el diagnóstico de las FA bacterianas, debido a una sensibilidad del 90-95% y una especificidad del 99%, por ello es considerado *gold standard*. En primer lugar se realizó el cultivo del exudado faríngeo (*gold standard*) en medio de agar-sangre incubándose en atmósfera de CO₂ al 5% y 35 °C durante 24 horas. En segundo lugar, se realizó la PAR con el kit *Clearview® Exact Strep A Dipstick* (Alere®) y con el mismo hisopo se procedió a una segunda siembra en medio de agar-sangre incubándose 24 horas en atmósfera de CO₂ al 5% a 35 °C, con el fin de comprobar la viabilidad de las bacterias después de someterlas al reactivo de la PAR.

Resultados: De las 819 muestras estudiadas 245 fueron positivas por cultivo (*gold standard*), es decir, un 29,9% del total fueron de causa bacteriana. Cabe destacar que en 22 muestras se aislaron *Streptococcus* del grupo C y G, en las 223 restantes se aisló *S. pyogenes*. Tras la utilización del reactivo y posterior siembra se recuperaron 236 cepas (96,4%), perdiéndose 9 cepas (3,6%).

Tabla 1. Comparación del *Gold Standard* con PAR para diagnóstico de FA estreptocócica

	Cultivo (Gold estándar)	PAR	Resultados discordantes	Resultados concordantes
Positivas <i>S. pyogenes</i>	223	187	9 (falsos positivos)	178
Negativas	596	632	45 (falsos negativos)	587
Total	819	819	54	765

Tabla 2. Sensibilidad y especificidad de PAR para el diagnóstico de FA estreptocócica

PAR	%
Sensibilidad	79,8
Especificidad	98,5
VPP	95
VPN	92,8

Conclusiones: La positividad de la PAR permite instaurar un tratamiento antibiótico rápido por su alta especificidad. La negatividad

de la PAR no permite descartar una FA estreptocócica hasta no conocer el resultado del cultivo (*gold standard*). Existen otros microorganismos como *Streptococcus* del grupo C, G, *Arcanobacterium hemolyticum* que quedan excluidos para el diagnóstico si solo se utiliza la PAR. La posibilidad de utilizar un único hisopo para realizar el cultivo y la PAR es posible, ya que en el 96,4% mantienen la viabilidad.

0670. ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE TRES TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS DE DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* EN ORINA

R. Clivillé, M. Fonseca, Y. Zboromyrska, S. González, I. Calvet, M. Vidal, C. Herráiz y M.Á. Benítez

Consortidel Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Sant Joan Despí.

Introducción: *Streptococcus pneumoniae* es la causa más común de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en adultos y niños. Su rápida detección permite establecer un tratamiento antimicrobiano dirigido y precoz, evitando tratamientos de amplio espectro. Aunque el diagnóstico etiológico de la neumonía requiere del cultivo de sangre y de las muestras respiratorias, la detección de antígeno de *S. pneumoniae* en orina (antigenurias) permite el diagnóstico precoz.

Objetivos: El objetivo del presente estudio es comparar dos técnicas diferentes para antigenuria (una inmunocromatográfica y otra de inmunoensayo fluorescente (FIA)) con la utilizada de forma rutinaria en el Laboratorio de Microbiología de un Hospital de segundo nivel.

Material y métodos: En el presente estudio se han incluido 599 muestras de orina procesadas con la técnica de rutina (inmunocromatografía, BinaxNOW, Alere) recibidas en el Laboratorio de Microbiología desde el 6/3/15 hasta el 5/3/18. De cada paciente con antigenuria se registró el resultado de otras muestras microbiológicas, tales como muestras respiratorias, líquidos estériles y hemocultivos. Las muestras de orina se congelaron a -20 °C. Durante los meses de julio-agosto de 2018 las muestras de orina se descongelaron y se analizaron también mediante otras dos técnicas: la inmunocromatografía Uni-Gold (Trinity) y FIA (SOFIA (QUIDEL)). Las muestras se clasificaron en 3 grupos según la información clínica y microbiológica recogida. El grupo 1 fueron aquellas muestras con hemocultivo y/o líquido estéril positivo para *S. pneumoniae*. El grupo 2 estaba formado por aquellas sospechas clínicas de NAC con muestras respiratorias positivas para *S. pneumoniae* y el grupo 3 fueron aquellas sospechas de neumonía sin germen identificado o con un germen diferente de *S. pneumoniae* pero positivas para BinaxNOW. Se estudió la sensibilidad y se calcularon los índices Kappa de correlación entre las tres técnicas en el grupo de muestras con cultivo positivo y el porcentaje de positividad de las dos técnicas respecto a Binax.

Resultados: El 95% de las muestras positivas para BinaxNOW (grupo 3) también lo fueron para SOFIA y el 96% lo fueron para Trinity. Para la infección sistémica confirmada (grupo 1) la fuerza de la concordancia fue buena entre las pruebas, excepto entre SOFIA y BinaxNOW donde la concordancia fue moderada. Para la neumonía neumocócica probable (grupo 2) todas las concordancias resultaron muy buenas.

Tabla. Comunicación 0670

	Prueba Ag orina	Total muestras	Positivos	Sensibilidad % (IC95%)	Índice kappa	
Infección sistémica confirmada	SOFÍA	68	59	86,8 (75,9-93,4)	0,599	SOFIA frente a Binax NOW
	BinaxNOW	67	52	77,6 (65,5-86,5)	0,77	BinaxNOW frente a Uni-Gold
	Uni-Gold	68	56	82,4 (70,8-90,2)	0,607	Uni-Gold frente a Sofia
Neumonía neumocócica probable	SOFÍA	22	20	90,9 (69,4-98,4)	1	SOFIA frente a BinaxNOW
	BinaxNOW	22	20	90,9 (69,4-98,4)	1	BinaxNOW frente a Uni-Gold
	Uni-Gold	22	20	90,9 (69,4-98,4)	1	Uni-Gold frente a SOFIA

Conclusiones: SOFIA mostró un acuerdo de concordancia y una sensibilidad superior al resto de las pruebas analizadas en los distintos grupos analizados.

0671. NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD EN PACIENTES PEDIÁTRICOS: CAMBIOS TRAS LA INTRODUCCIÓN DE LA VACUNA ANTINEUMOCÓCICA CONJUGADA 13 VALENTE

T. del Rosal Rabes, I. Falces Romero, M.P. Romero Gómez, M.B. Caminoa, A. González Guerrero, F. Baquero-Artigao, L. Escosa García, T. Sainz Costa, A. Méndez Echevarría, F.J. Aracil Santos, M.F. Ara Montoyo, S. Pérez Muñoz, M.J. Mellado Peña y C. Calvo Rey

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: La introducción de la vacuna antineumocócica 13-valente (PCV-13) ha disminuido la incidencia de neumonía por *S. pneumoniae*. Sin embargo, apenas hay datos sobre su impacto en la neumonía causada por otras bacterias. El objetivo de nuestro trabajo ha sido estudiar si han existido cambios en la etiología de la neumonía adquirida en la comunidad (NAC) y en sus complicaciones desde la comercialización de la PCV-13 el año 2010.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de pacientes de 1 mes a 16 años de edad diagnosticados de NAC confirmada microbiológicamente en un hospital de tercer nivel en el periodo 2010-2018.

Resultados: Se incluyeron 67 casos: 64% varones, 81% menores de 5 años, edad mediana (rango intercuartílico [RIQ]) 21 (12-42) meses. Respecto a la etiología, el 66% (44/67) de casos estaban causados por *S. pneumoniae*, 19% (13/67) por *S. pyogenes* y 15% (10/67) por *S. aureus*. No hubo diferencias entre las tres bacterias en la edad media. Los aislamientos se produjeron en hemocultivo (57%), líquido pleural (39%) o ambos (4%). Un 15% tenían patología de base y un 20% coinfección con virus respiratorios. Las coinfecciones virales fueron significativamente menos frecuentes en el grupo de *S. pneumoniae* (5%, frente a 46% y 60%, $p < 0,001$). No encontramos diferencias significativas en la distribución global de NAC por trienios (31% en 2010-12, 27% en 2013-15 y 42% en 2016-18). Sin embargo, *S. pneumoniae* disminuyó en el último trienio respecto a los dos primeros (69% frente a 31% $p = 0,019$) y *S. aureus* aumentó (30% frente a 70% $p = 0,038$), mientras que *S. pyogenes* no sufrió variación significativa (54% frente a 46%). Se obtuvieron datos clínicos de 65 pacientes, de los cuales 63 (92%) precisaron hospitalización y 28 (43%) ingreso en UCIP. No hubo fallecimientos. Un 60% (39/65) fueron neumonías complicadas, siendo las principales complicaciones derrame/empíema pleural (34/65, 52%), sepsis (9/65, 14%) y necrosis (8/65, 12%). Un 85% (29/34) de los derrames precisaron colocación de tubo de tórax. La mediana (RIQ) de estancia hospitalaria fue de 11 (6-20,5) días. Se observaron diferencias significativas entre los tres grupos en la presencia de complicaciones, necesidad de ingreso en UCIP, de soporte respiratorio, y de bacteriemia, siendo de menor gravedad la neumonía neumocócica (tabla).

	<i>S. pneumoniae</i> (n = 42)	<i>S. pyogenes</i> (n = 13)	<i>S. aureus</i> (n = 10)	p
Bacteriemia	67% (28)	8% (1)	70% (7)	0,03
Complicaciones	50% (21)	92% (12)	60% (6)	0,025
Derrame pleural	45% (18)	92% (12)	40% (4)	0,08
Sepsis/shock	7% (3)	46% (6)	0	0,001
UCIP	31% (13)	85% (11)	40% (4)	0,003
Soporte respiratorio	12% (5)	61% (8)	60% (6)	< 0,001
Drenaje pleural	31% (13)	92% (12)	40% (4)	< 0,001

Conclusiones: Desde la introducción de la PCV-13 no hemos encontrado un descenso en la NAC bacteriana confirmada microbiológica-

mente, al producirse un descenso en las neumonías neumocócicas y un ascenso en la neumonía estafilocócica. Las neumonías no neumocócicas cursan con mayor gravedad.

0672. DETECCIÓN DE ANTÍGENO DE *STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE* (SP) POR INMUNOFLUORESCENCIA (IF) EN LÍQUIDO PLEURAL (LP) PARA EL DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA NEUMOCÓCICA EN PACIENTES CON DERRAME PLEURAL

D. Romero Herrero, J.M. Trejo Zahínos, J. Esperalba Esquerra, I. Macías Ariza y M.T. Martín Gómez

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: SP es la causa más frecuente de neumonía adquirida en la comunidad, con una incidencia de 2 casos/1.000 habitantes/año. El 10% de los casos presenta derrame pleural evidente. Los cultivos convencionales de líquido pleural o hemocultivo solo son positivos en el 8% de casos, mientras que las técnicas moleculares detectan SP hasta en el 50% de los casos. Sin embargo, éstas técnicas no son inmediatas y requieren infraestructura. Aunque las técnicas de detección de antígeno de SP no están validadas para uso en LP, se presentan como una alternativa sencilla y rápida para confirmación del diagnóstico.

Objetivos: Evaluar el rendimiento de una técnica de detección de antígeno SP por inmunofluorescencia en casos de neumonía con derrame pleural.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (junio 2016-diciembre 2018). Se incluyeron todos los pacientes con neumonía clínica a los que se cursó una detección de antígeno SP en LP y, al menos, 1 de los siguientes: cultivo de esputo grado 5 Murray y Washington (G5), cultivo o detección de SP por PCR en sangre o en LP. La detección de antígeno se realizó por inmunofluorescencia (SoFIA QUIDEL Corp®). Se registraron los resultados microbiológicos y demográficos de los pacientes y, si hubiese, el resultado de la detección de antígeno en orina. Se calculó la sensibilidad (S), especificidad (E), valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) y coeficiente kappa de la IF-LP tomando como gold standard los resultados de los cultivos y/o PCR.

Resultados: Se incluyeron 35 pacientes (1 IF-LP/paciente), 15 pediátricos (42,9%, edad mediana 3,1 años IQR: 1,7-14,4) y 20 adultos (edad mediana 63,5 años, IQR: 48,2-72,0). En 13 casos la IF-LP fue positiva (10 pacientes pediátricos). En 11 pacientes los cultivos/PCR resultaron positivos. Ningún caso documentado por cultivo/PCR fue IF-LP negativo. Los resultados se detallan en la tabla. En 15/35 pacientes (13 adultos) se realizó IF en orina. El resultado fue positivo en 3 (2 con cultivo/PCR positivo); en los 3 pacientes la IF-LP también resultó positiva. Tomando como "gold standard" el cultivo/PCR, la sensibilidad y la especificidad de la IF-LP fue del 100% y 87,5%, respectivamente. Los valores predictivos positivos (VPP) y negativos (VPN) fueron del 100% y del 78,6% respectivamente. La concordancia global fue "muy buena" (coeficiente $k = 0,9$).

	Cultivo/PCR +	Cultivo/PCR -
IF-LP +	11	3
IF-LP -	0	21

Conclusiones: La detección de antígeno de SP en LP mediante IF es una técnica sencilla, con S, E, VPP y VPN elevados. Resultó útil para el diagnóstico tanto en pacientes pediátricos como adultos. Ofrece de forma rápida resultados concordantes con otras técnicas microbiológicas más lentas, por lo que parece adecuada para diagnóstico rápido de la neumonía neumocócica.

0673. FACTORES DE PATOGENICIDAD Y OPTIMIZACIÓN DE LA ANTIBIOTERAPIA EN LA INFECCIÓN POR BIOFILMS DE *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* EN PACIENTES CON BRONQUIECTASIAS NO DEBIDAS A FIBROSIS QUÍSTICA

S. Hernández¹, C. Gómez¹, A. Aguirre¹, J.L. Barrios¹, A. Canut¹, I. Baztarrika², A. Fernández-Astorga² e I. Martínez-Malaxetxebarria²

¹Servicio de Microbiología y Parasitología Clínica, Hospital Universitario de Álava, Vitoria-Gasteiz. ²Departamento de Inmunología, Microbiología y Parasitología. Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.

Introducción: Las bronquiectasias no debidas a fibrosis quística (BQ no-FQ) conforman una enfermedad pulmonar progresiva caracterizada por una dilatación bronquial permanente e irreversible debida a inflamación crónica de la vía aérea. De entre los diferentes patógenos que promueven esta infección, *P. aeruginosa* es el más importante, encontrándose hasta en un 43% de las muestras obtenidas de pacientes BQ no-FQ. La presencia de determinados factores de virulencia contribuyen a la destrucción del epitelio bronquial y al desarrollo de biopelículas que protegen a *P. aeruginosa* frente a la respuesta inmune del huésped y frente a los antibióticos. **Objetivos:** Conocer las propiedades virulentas de aislamientos mucoides de *P. aeruginosa* obtenidos de pacientes BQ no-FQ y obtener datos útiles para la optimización de la antibioterapia en estos pacientes.

Material y métodos: Los aislamientos se identificaron mediante MALDI-TOF (Bruker). La presencia de genes de virulencia (*algD*, *lasB*, *toxA*, *plcH*, *plcN*, *exoS*, *nan1*, *nan2*) se determinó mediante PCR (Lanotte et al, 2004) y la capacidad de adherencia mediante ensayo de formación de biopelículas y posterior categorización (Du et al, 2014; Stepanovic et al, 2010). Las concentraciones mínimas inhibitorias (CMI) para amikacina, tobramicina y colistina se determinaron mediante el sistema automatizado Sensititre (ThermoFisher)TM; las concentraciones mínimas para la inhibición del biofilm (CMIBs) y las concentraciones mínimas para la erradicación del biofilm (CMEBs), se determinaron modificando el protocolo de Hengzhuang et al (2016). Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS 23.0.

Resultados: Todos los genes fueron detectados en el conjunto de aislamientos, siendo el más prevalente *toxA* (85,7%) y *nan1* el menos (7,1%). Ningún aislamiento presentó todos los genes, pero todos ellos formaron biopelículas. La capacidad de adherencia del aislamiento PA-BF 6 resultó ser significativamente superior que la del resto ($p < 0,05$). No se detectó relación entre la capacidad de adherencia y la presencia de determinados genes ($p > 0,05$). En estado planctónico los 14 aislamientos mostraron sensibilidad a colistina, 13 a amikacina y 9 a tobramicina. La sensibilidad en el biofilm disminuyó de forma notable: las CMI aumentaron al menos una dilución al pasar de estado planctónico al bentónico y en la mayoría más de dos diluciones. En relación a los valores de CMIB obtenidos, todos los aislados bentónicos resultaron resistentes a tobramicina y colistina, y 10 de los 14 fueron sensibles a amikacina. Ningún antimicrobiano erradicó las biopelículas.

Conclusiones: Todos los aislamientos mucoides de *P. aeruginosa* de pacientes BQ no-FQ son capaces de formar biopelículas, y presentan genes de virulencia en cantidad variable. Las concentraciones de antimicrobiano necesarias para el tratamiento de las BQ no-FQ debidas a biofilms de *P. aeruginosa* son superiores a aquellas que indica la CMI de cada aislamiento. Debido a la toxicidad de las concentraciones elevadas de antibióticos, es necesario la búsqueda de terapias alternativas o complementarias a la vía parenteral (aerosolterapia).

0674. EMPIEMA POR *PSEUDOMONAS AERUGINOSA*. UN PATÓGENO CON ALTA MORTALIDAD

M. de la Asunción Villaverde, G. Grau Gómez, L. Simon Pascua, M. Serra Mitjans, A.M. Lapuente Torentes, C. Castrillo Martín, L.M. Gisbert Pérez, T. Moreno López, C. Obiols Fornelly X. Martínez Lacasa
Hospital Universitari Mutua Terrassa, Terrassa.

Introducción: El empiema torácico continúa causando una morbilidad y mortalidad significativas a pesar de la mejora de la terapia antimicrobiana y la existencia de múltiples opciones de drenaje. Aproximadamente el 15% de estos pacientes mueren. Su incidencia está aumentando en niños y adultos. Dado que se asocia con una alta mortalidad, se debe considerar el drenaje temprano para los pacientes con empiema. *Pseudomonas aeruginosa* (PA) continúa siendo un patógeno frecuente en el empiema y donde la mortalidad aumenta. Son casos intrahospitalarios y las resistencias en muchos casos son altas.

Objetivos: Analizar nuestros datos referentes a esta patología.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en que se recogieron todos los casos registrados en nuestro hospital entre los años 2008-2018 de empiema producido por PA. Se registraron las características demográficas de los pacientes y los datos referentes al episodio; con especial interés en la sensibilidad del patógeno, si la infección fue comunitaria o nosocomial y los casos secundarios a cirugía. Respecto al tratamiento, la opción médica o médico-quirúrgica fue muy tenida en cuenta. Se consideró empiema por PA, cualquier cultivo positivo de líquido pleural obtenido del interior de la cavidad pleural por técnicas estériles. Recaída se consideró: cuando existía un líquido estéril después de un primer líquido positivo en un paciente tratado, con mejoría; o bien cuando existió mejoría clara que motiva la retirada del drenaje y/o la suspensión del tratamiento antibiótico después de al menos 10 días.

Resultados: Del total de 226 empiemas registrados en nuestro hospital entre 2008-2018, 16 (7%) fueron por PA. Se registraron un total de 4 recaídas. La media de edad de los pacientes fue de 63 ± 16 años y 11 fueron varones. El índice de Charlson fue de $5,3 \pm 1,2$. En 11/16 (68%) PA fue sensible a ceftazidima. Todos los casos fueron nosocomiales y el antecedente de cirugía previa (todos por neoplasia de pulmón) estuvo presente en 10/16 casos (62%). Respecto al tratamiento un 43%, 7 casos, precisaron de cirugía asociado al antibiótico, mientras que el resto evolucionaron bien solo tratamiento antibiótico y drenaje. 2 (12%) pacientes hicieron tratamiento además con uroquinasa con curación. Se objetivó curación en 11/16 pacientes (68%). La mortalidad asociada al empiema fue del 19%. La duración media del ingreso fue de 63 ± 21 días y un 50% de ellos presentaron una estancia en UCI de al menos una semana.

Conclusiones: *Pseudomonas aeruginosa* es un patógeno con alta mortalidad en el empiema nosocomial. La estancia media de los pacientes es elevada, así como su rotación por la UCI y la complejidad del paciente. Son pacientes con elevado índice de gravedad. El antecedente de cirugía previa por neoplasia pulmonar es muy frecuente.

0675. EMPIEMA POR *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* (SA): EXPERIENCIA DEL NUESTRO HOSPITAL. (2008-2018)

L. Simón Pascua¹, T. Moreno López¹, L.M. Gisbert Pérez¹, A. Lapuente Torrents¹, M.J. de la Asunción Villaverde¹, G. Grau Gómez¹, M. Serra Mitjans¹, M. Xercavins Valls², S. Call Caja¹ y X. Martínez Lacasa¹

¹Hospital Universitari Mutua Terrassa, Terrassa. ²Cat Lab, Terrassa.

Introducción: Parece existir en los últimos años un aumento de los casos de empiema en adultos y este aumento suele deberse a *Streptococcus milleri* y *Staphylococcus aureus*. En el caso de empiema por SA en adultos, este se asocia habitualmente a cirugía o manipulación sobre cavidad torácica.

Objetivos: Revisar nuestra experiencia en esta patología.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en que se recogieron todos los casos registrados en nuestro hospital entre los años 2008-2018 de empiema producido por *Staphylococcus aureus*. Se registraron las características demográficas de los pacientes y los datos referentes al episodio; con especial interés en la sensibilidad del patógeno, si la infección fue comunitaria o nosocomial y los casos secundarios a ci-

rugía. Respecto al tratamiento la opción médica o médico-quirúrgica fue muy tenida en cuenta. Se consideró empiema pleural la presencia de un cultivo positivo para SA del interior de la cavidad pleural obtenida mediante un procedimiento estéril. Se consideró recidiva cuando se obtenía un segundo cultivo positivo para SA en el mismo paciente y se cumplía alguna de las siguientes condiciones: 1) Presencia de al menos un cultivo negativo de líquido pleural después del primer cultivo positivo, con mejoría clínica; 2) sin cultivos de control pero cuando existía mejoría clínica que motivaba al cirujano torácico a retirar el drenaje y el paciente había realizado 10 días de tratamiento antibiótico.

Resultados: Durante este periodo de tiempo un total de 44 pacientes fueron diagnosticados de empiema por SA (28 hombres/16 mujeres). 12 pacientes presentaron criterios de recidiva (al menos una recidiva). Del total de pacientes con empiema en nuestro hospital durante este periodo, SA representó un 20% (44/224). El origen del empiema fue la cirugía previa en 21/44 (48%), seguida de la colocación de drenaje o toracocentesis previa 18/44 (41%) y por último los empiemas primarios (secundarios a neumonía o bacteriémicos). En 18/44 (41%) existían antecedente concomitante de neoplasia activa. 30/44 (68%) de los estafilococos fueron sensibles a oxacilina y 12/44 (27%) fueron MARSAs. Todos recibieron drenaje a través de tubo pleural, pero aparte del drenaje pleural el tratamiento precisó de algún tipo de cirugía en 12/44 (27%) pacientes, además del tratamiento médico antibiótico. Se objetivó curación final del empiema inicial en 32/44 (73%). El tratamiento con uroquinasa fue aplicado en 5/44 (11% de casos) con curación en todos. Se registraron 3/44 (6,8%) éxitos entre los pacientes con empiema por SA, directamente relacionado con el mismo.

Conclusiones: *Staphylococcus aureus* fue un patógeno frecuente como causa de empiema en nuestros pacientes. Una parte importante de casos fueron secundarios a cirugía, la mayoría de veces por neoplasia de pulmón. Una proporción significativa de ellos presentaron recidiva según los criterios establecidos y ello obliga a un estricto control. La cirugía concomitante al tratamiento de drenaje fue necesaria casi en un tercio de los casos. El tratamiento con fibrinólisis a través del tubo de drenaje dio un buen resultado, sin necesidad de cirugía. La mortalidad fue baja.

0676. TURICELLA OTITIDIS: ESTUDIO DE CASOS EN EL ÁREA SANITARIA DE ÁLAVA, ALTO DEBA Y RIOJA ALAVESA DURANTE PERIODO 2015-2018

A. Rodríguez Achaerandio, M.L. Cordón Rodríguez, M.C. Lecaroz Agara y A. Canut Blasco

Hospital Universitario de Alava, Vitoria-Gasteiz.

Introducción: *Turicella otitidis* es un bacilo gram positivo no fermentador que forma parte de la flora habitual del canal auditivo externo. En los últimos años se ha observado un incremento de infecciones por este patógeno pese a la controversia manifiesta en su implicación como patógeno en la otitis.

Objetivos: Establecer las características clínicas de los pacientes con otitis media y aislamiento de *Turicella otitidis* así como determinar las resistencias de estas cepas durante el periodo 2015-2018 en el área sanitaria de Álava, Alto Deba y Rioja Alavesa.

Material y métodos: Las muestras de exudados óticos se recogieron con torunda con medio de transporte ESwab® (Copan). Se procesaron según los protocolos de laboratorio en agar sangre, chocolate, MacConkey y Saboureaud. Los cultivos de agar sangre y chocolate se incubaron en atmósfera de CO₂ observándose a las 24 y 48 h. La identificación presuntiva se realizó al observar unas colonias blanco grisáceas, cremosas y lisas de 1,5-2 mm que correspondían a bacilos gram positivos por microscopía. La identificación definitiva con las pruebas de catalasa y test de CAMP positivas se correspondía mediante el sistema API® Coryne (bioMérieux, Francia) y espectrometría de

masas (Maldi-Tof®, Bruker) a *Turicella otitidis*. La sensibilidad se determinó mediante difusión siguiendo las especificaciones de EUCAST para *Corynebacterium*.

Resultados: De un total de 3.200 exudado óticos procesados 2.381 fueron considerados aislamientos positivos (74,4%). Se aisló *Turicella otitidis* en cultivo puro o como bacteria muy predominante (> 75% flora) en 58 casos (2,44%). Los aislamientos correspondieron a 35 pacientes hombres (60,34%) y 23 mujeres (39,6%) con edades entre 1 y 84 años; la edad media se estableció en 27 años, y un 48,3% correspondió a población pediátrica (28/58). El 82,8% (48/58) procedían de consultas de Atención Primaria, 6 pacientes (10,3%) de Urgencias de Pediatría y 4 casos (6,9%) de Consultas Externas. El diagnóstico predominante fue OMA en 41,4% (24/58), mientras que el 36% fue otitis externa (21/58) y un 5% (3/58) otitis crónica. En cuanto al estudio de sensibilidad el 100% de los aislados fue sensible a los betalactámicos, pero un 38,5% fue resistente a macrólidos, un 31% a clindamicina y un 28% de los casos presentó resistencia a quinolonas.

Microorganismo aislado	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>S. aureus</i>	410	17,2%
<i>P. aeruginosa</i>	308	12,9%
<i>H. influenzae</i>	213	8,9%
<i>S. pyogenes</i>	110	4,6%
<i>E. coli</i>	63	2,64%
<i>T. otitidis</i>	58	2,44%
<i>S. pneumoniae</i>	34	1,42%
<i>K. pneumoniae</i>	11	0,46%
<i>M. catarrhalis</i>	9	0,37%

Conclusiones: *T. otitidis* es un microorganismo habitual del canal auditivo externo, cuya implicación en la etiología de la otitis es controvertida. Su aislamiento en cultivo puro en presencia de sintomatología, sugiere su implicación en la etiología de la otitis. En pacientes con otitis de repetición, resulta importante realizar cultivos. Su rápida identificación permite un control rápido de las infecciones evitando algunas complicaciones más graves como la mastoiditis en niños. Los betalactámicos son sensibles, pero la resistencia a macrólidos y quinolonas es variable por lo que puede fracasar el tratamiento inicial.

0677. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE AISLAMIENTOS DE TURICELLA OTITIDIS EN EXUDADOS ÓTICOS EN EL ÁREA DE SALUD DE IBIZA Y FORMENTERA

J. Segura Basail¹, D. Figueiredo Gonçalves², A. Nechaeva Nechaeva², J.I. Ricarte Díez³, S. Ramón Torres¹, A. Hurtado Fernández¹ y F.J. Sánchez Gómez¹

¹Hospital Can Misses, Eivissa. ²UDMFYC Baleares, Área Ibiza y Formentera, Eivissa. ³CS Can Misses-Área Ibiza y Formentera, Eivissa.

Introducción y objetivos: *T. otitidis* es un bacilo grampositivo corinfórmate de difícil aislamiento por su lento crecimiento. Esta especie es flora habitual del canal auditivo externo y en ocasiones se observa en cultivo puro en muestras del conducto auditivo externo/medio en pacientes con patologías óticas. Su implicación en cuadros de otitis es controvertida y se encuentra en constante discusión. El objetivo de este estudio es analizar las características clínicas y microbiológicas de los episodios de otitis con aislamiento de *T. otitidis* en exudado ótico durante los años 2016-2018 en el Área Sanitaria de Ibiza y Formentera.

Material y métodos: Se estudiaron un total de 40 aislamientos (1 por paciente) en cultivo puro de *Turicella otitidis* en muestras de exudados de oído externo o medio de pacientes con clínica de otitis recogidos en el período 2016-2018. El cultivo se realizó en Agar sangre, chocolate y MacConkey. Las placas se incubaron a 37 °C en 5% CO₂ con lecturas a las 24 y 48 horas. La identificación presuntiva se realizó al constatar a las 48 horas colonias pequeñas, grisáceas y cremosas que correspondían a bacilos grampositivos por microscopía. La identifi-

cación definitiva se realizó mediante el sistema automatizado VITEK2® (BioMérieux). Se evaluó la sensibilidad a penicilina, ampicilina, imipenem, clindamicina, eritromicina, gentamicina, vancomicina y teicoplanina con el método de difusión disco-placa siguiendo las recomendaciones de CLSI para *Corynebacterium* spp.

Resultados: Las muestras procedieron de atención primaria en el 70% de los casos (28/40), seguido de consultas externas de otorrinolaringología (20%; 8/40) y de urgencias (10%; 4/40). No se observaron diferencias entre mujeres y hombres (47,5% frente a 52,5%). La mayoría de los pacientes fueron < 10 años (52,5%; 21/40). La otitis media fue predominante (67,5%; 27/40) siendo aguda en el 42,5% (17/40) del total de episodios y crónica en el 25% (10/40). El 32,5% de episodios restantes se debieron a cuadros de otitis externas (13/40). Se observó un predominio de afectación unilateral (77,5%; 31/40) y en un 17,5% de los casos se observó afectación bilateral (7/40). En los cuadros unilaterales la afectación del oído derecho fue más frecuente que el izquierdo (64,5% frente a 35,5%). En dos casos no constaba en la historia clínica el tipo de afectación. En el 45% de los pacientes (18/40) existía una patología ótica previa. Se observó una excelente sensibilidad a betalactámicos, gentamicina y glucopéptidos, mientras que los porcentajes de sensibilidad para eritromicina y clindamicina estuvieron cercanos al 50%. Los datos de sensibilidad se reflejan en la tabla.

Antibiótico	Porcentaje de sensibilidad % (N/total cepas)
Penicilina	100% (40/40)
Ampicilina	100% (40/40)
Imipenem	100% (40/40)
Gentamicina	100% (40/40)
Eritromicina	55,5% (22/40)
Clindamicina	52,2% (21/40)
Vancomicina	100% (40/40)
Teicoplanina	100% (40/40)

Conclusiones: La mayoría de las otitis por *T. otitidis* en nuestra área sanitaria se produjeron en pacientes menores de 10 años con patología ótica previa. Se observó un predominio con clínica de otitis media aguda de afectación unilateral. El uso de penicilinas puede ser una buena opción terapéutica en el tratamiento de otitis por *T. otitidis* en nuestro medio, observándose un elevado porcentaje de resistencia a macrólidos y lincosamidas que desaconsejaría su uso.

0678. COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS PARA DETERMINAR LA SENSIBILIDAD *IN VITRO* EN AISLAMIENTOS CLÍNICOS DE *TURICELLA OTITIDIS*

M.J. Reina Rodríguez, M. Fernández Martínez, I.C. Pérez del Molino Berna y J. Calvo Montes

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Introducción y objetivos: La correcta identificación y tratamiento de *Turicella otitidis* en pacientes pediátricos fundamentalmente, es pre-

ciso para una buena evolución de los principales cuadros óticos que origina. El objetivo del estudio fue comparar los resultados de sensibilidad antimicrobiana obtenidos entre la técnica de microdilución en caldo (BMD) y la de disco difusión (DD) en una colección de cepas de *T. otitidis* recogidos en un hospital de tercer nivel del Norte de España.

Material y métodos: Se estudiaron 26 aislamientos (1 por paciente) recogidos en el período 2007-2017. Se recuperaron de muestras de exudados de oído externo o medio. El cultivo fue puro en 23 de los aislados (88%). La mayoría de los pacientes fueron pediátricos 15 (57%). La otitis media fue la principal sospecha diagnóstica (11 unilaterales, 3 bilaterales), se describió otitis externa unilateral en 8 casos, y en 4 pacientes no se aportaban datos en la historia clínica. La identificación definitiva se realizó mediante Mauditof (VITEK MS®). La microdilución en caldo se realizó en medio Muller-Hinton caldo ajustado con cationes suplementado con sangre lisada de caballo (5%v/v) (Oxoid®) y β -NAD (20 mg/l) (Sigma-Aldrich®). Para el método de difusión con disco se usó agar Mueller-Hinton y discos (Oxoid®) de penicilina (1 UI), ciprofloxacino (5 μ g), clindamicina (2 μ g), eritromicina (15 μ g), gentamicina (10 μ g), linezolid (10 μ g), rifampicina (5 μ g), tetraciclina (5 μ g), vancomicina (5 μ g), cotrimoxazol (1,25-23,75 μ g). Se utilizaron cepas de *Streptococcus pneumoniae* ATCC-49619 y *Staphylococcus aureus* ATCC-29213 como control de calidad. Se aplicaron los puntos de corte de sensibilidad del EUCAST, SFM y CLSI para *Corynebacterium* spp. El número de acuerdos en categoría clínica (CA), errores máximos (VME), mayores (ME) y menores (mE) se calcularon de acuerdo al documento FDA-2009 usando BMD como método de referencia.

Resultados: Los resultados de los ensayos de sensibilidad y concordancia en las categorías clínicas por ambos métodos, y número y porcentaje de errores del método de disco difusión se muestran en la tabla.

Conclusiones: La mayoría de las cepas fueron sensibles a linezolid, vancomicina, tetraciclina, gentamicina, rifampicina y penicilina, mientras que más de la mitad de las cepas fueron resistentes a macrólidos y lincosamidas. No se observa una buena correlación entre ambos métodos detectándose un importante número de errores máximos, especialmente en cotrimoxazol y ciprofloxacino.

0679. OTITIS MEDIA AGUDA POR *TURICELLA OTITIDIS* EN EL AREA DE SALUD VALLADOLID OESTE

S. Garcinuño, L. López-Urrutia, M. de Frutos, M. Domínguez-Gil, C. Ramos, B. Lorenzo, M.R. Lago y J.M. Eiros

Hospital Universitario Río Hortega Valladolid, Valladolid.

Introducción y objetivos: *Turicella otitidis* es un bacilo grampositivo corineforme que fue descrito en 1994 por Funke et al. tras secuenciación de los seres humanos. Su papel en la patología ótica se encuentra en continua discusión publicándose cada vez más casos de otitis

Tabla. Comunicación 0678

	Porcentaje de las diferentes categorías por ambos métodos (DD/BMD)			No. (%) CA	No. (%) VME	No. (%) ME	No. (%) mE
	S	I	R				
Penicilina ¹	84/88	NA	16/12	23 (88,4)	1 (33,3)	2 (8,7)	NA
Eritromicina ²	23/19	12/0	65/81	18 (69,2)	4 (19,0)	1 (20,0)	3 (11,5)
Clindamicina ¹	35/16	NA	65/84	21 (80,8)	5 (22,7)	0	NA
Rifampicina ¹	100/92	0/8	0	24 (92,3)	0	0	2 (7,7)
Gentamicina ¹	96/100	NA	4/0	25 (96,1)	0	1 (3,8)	NA
Ciprofloxacino ¹	81/73	NA	19/27	22 (84,6)	3 (42,8)	1 (5,3)	NA
Linezolid ¹	100/100	NA	0	26 (100)	0	0	NA
Cotrimoxazol ³	58/8	4/31	38/61	12 (46,1)	7 (43,7)	0	7 (26,9)
Tetraciclina ¹	100/100	NA	0	26 (100)	0	0	NA
Vancomicina ¹	100/100	NA	0	26 (100)	0	0	NA

¹EUCAST v8.1 2018; ²CLSI M45 3rd ed 2016; ³CA-SFM v2.0 2018. NA: no aplicable, por ausencia de categoría "Intermedio".

atribuibles a este microorganismo. Nuestro objetivo fue estudiar los casos de otitis media aguda por *Turicella otitidis* en nuestra Área de Salud para seguir obteniendo información sobre su papel en la patología del oído.

Material y métodos: Realizamos un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de las otitis medias agudas por *Turicella otitidis* entre el 1 Julio de 2017 y el 31 de diciembre de 2018 en el Hospital Universitario Río Hortega de Valladolid que atiende a una población aproximada de 256.000 habitantes. Las muestras recibidas en nuestro laboratorio de Microbiología se obtuvieron con torunda en medio de transporte Stuart-Amies y se procesaron siguiendo los protocolos de cultivo de exudado ótico establecidos en nuestro laboratorio, realizando la identificación del microorganismo por espectrofotometría de masas (MALDI-TOF Vitek MS, Biomerieux) y el estudio de sensibilidad por difusión en disco siguiendo los puntos de corte EUCAST (v.8.0, 2018) para *Corynebacterium* spp.

Resultados: Durante el periodo de estudio, de un total de 691 exudados de oído procesados, 366 (52,97%) fueron positivos, aislándose el microorganismo *Turicella otitidis* en 10 pacientes, seis en el 2017 y cuatro en el 2018. Se informó este microorganismo siempre que se encontrara en cultivo puro o como bacteria muy predominante (> 75% de la flora). La media de edad fue 12,4 años (70% menores de 14 años), seis varones (60%) y cuatro mujeres (40%). Del total de pacientes, cinco procedían de la consulta de Atención Primaria, tres del Servicio de Urgencias, uno de consultas externas de Otorrinolaringología y uno de los pacientes fue ingresado en Pediatría por una mastoiditis complicada con absceso subperióstico izquierdo. En cuanto al estudio de sensibilidad de este microorganismo los resultados fueron los siguientes: el 100% de los aislamientos fueron sensibles a penicilina, amoxicilina-clavulánico, rifampicina, gentamicina, vancomicina y linezolid. El 40% fue sensible a clindamicina y el 80% a eritromicina y ciprofloxacino.

Conclusiones: *Turicella otitidis* va adquiriendo relevancia en la patología del oído, en parte debido a la mejora de los sistemas de identificación y de los protocolos de trabajo de los laboratorios de microbiología. Tal y como se argumenta en la bibliografía existente hasta la fecha, el hecho de que se trate de un microorganismo que forma parte de la flora del oído no lo excluye como causa potencial de patología a este nivel. Nuestros casos coinciden con lo publicado, con mayor incidencia en población infantil y mostrándose sensible a la mayor parte de los antibióticos testados, observando resistencias a eritromicina, clindamicina y ciprofloxacino.

0680. DETECCIÓN DE MICROORGANISMOS CAUSANTES DE NEUMONÍA ATÍPICA MEDIANTE PCR EN MUESTRAS RESPIRATORIAS DE PACIENTES HOSPITALIZADOS CON NEUMONÍA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

D. Grandioso, T. Martín, M. Alonso, M. Gómez, D. Vicente y G. Cilla
Hospital Donostia, San Sebastián.

Introducción: Con la excepción de *Legionella pneumophila* serogrupo 1, para la que existe un método diagnóstico rápido, sensible y específico (antigenuria), la detección de los principales microorganismos causantes de neumonía atípica (*Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*) se basa en técnicas serológicas, cuya utilidad clínica es limitada debido a su lentitud, complejidad y necesidad de obtener dos muestras de sangre en diferentes periodos de tiempo. El objetivo de este trabajo fue estudiar la presencia de microorganismos causantes de neumonía atípica en episodios de neumonía adquirida en la comunidad (NAC) que requieren hospitalización, mediante una técnica de amplificación de ácidos nucleicos en muestras respiratorias.

Material y métodos: Entre enero de 2017 y diciembre de 2018 se seleccionaron pacientes que acudieron al Servicio de Urgencias del

hospital con un episodio de NAC (criterios clínicos y radiológicos), que requirieron hospitalización y que recogieron muestra de esputo para diagnóstico microbiológico. Las muestras se procesaron para cultivo habitual y detección mediante PCR de bacterias causantes de neumonía atípica (*Legionella* spp, *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae*). Para ello se empleó el equipo comercial BioGX en el robot BD MAX (Becton Dickinson). Se recogió el resultado de la detección de antígeno de *Legionella* en orina y el cultivo de *Legionella* cuando se realizó.

Resultados: Se estudiaron 1529 episodios de NAC, detectándose ADN de *Legionella* spp. en 54 (3,5%), *Mycoplasma pneumoniae* en 38 (2,5%) y *Chlamydia pneumoniae* en 15 (1%). La distribución por sexos fue regular, excepto para *Mycoplasma pneumoniae* que se mostró más prevalente en hombres que en mujeres (26 frente a 12, respectivamente). La mediana de edad fue 54 años para *Mycoplasma pneumoniae*, 60 para *Chlamydia pneumoniae* y 62,5 para *Legionella* spp. La sensibilidad de la PCR y antigenuria para detección de *Legionella*, analizada sobre 1.242 episodios en los que se realizaron ambas pruebas, fue 91,4% y 60,3%, respectivamente (tabla) (considerando como caso a los positivos en cualquiera de las dos pruebas). De los 31 casos con PCR y antigenuria positiva, se realizó cultivo para *Legionella* en 25 ocasiones, siendo positivo en 6 (24%), todas del serogrupo 1. De los 23 casos con PCR positiva y antigenuria negativa, se realizó cultivo en 11, siendo positivo en 2 (*Legionella pneumophila* no serogrupo 1 en un caso). La serología de *Mycoplasma* se realizó en 11 de los 38 pacientes con ADN detectable, siendo positiva solo en uno, mientras que la serología de *Chlamydia* resultó positiva en los cinco casos con ADN detectable.

Detección de <i>Legionella</i>	PCR <i>Legionella</i> +	PCR <i>Legionella</i> -
Antigenuria +	31	5
Antigenuria -	23	1183

Conclusiones: El principal agente etiológico causante de neumonía atípica en pacientes hospitalizados fue *Legionella pneumophila*. La hospitalización secundaria a neumonía por *Mycoplasma pneumoniae* y *Chlamydia pneumoniae* fue infrecuente. Desconocemos el impacto extrahospitalario de estos agentes. La PCR de *Legionella* spp. aumentó en un 60% la rentabilidad diagnóstica de la antigenuria. Permite además detectar otros serogrupos y especies de *Legionella*. La PCR de bacterias atípicas ofrece un diagnóstico rápido y sencillo.

0681. AISLAMIENTO DE MYCOPLASMA PNEUMONIAE EN CULTIVOS CELULARES

Z. Pérez Martínez, S. Rojo Alba, J.A. Boga, A. Palacio, I. Costales y M.E. Álvarez Argüelles

Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción: El *Mycoplasma pneumoniae* (Mp) produce una gran variedad de cuadros clínicos desde faringitis, exantemas o cuadros neurológicos, y es el responsable de hasta un 20% de las neumonías adquiridas en la comunidad. Afecta particularmente a niños y adultos jóvenes. Es una bacteria que carece de pared celular y esto hace que no crezca en los medios de cultivo habituales y por tanto su diagnóstico se circunscribe a la determinación serológica o al campo de la biología molecular.

Objetivos: El objetivo de este estudio fue comprobar el aislamiento del *M. pneumoniae* en cultivos celulares utilizados comúnmente en la virología clínica.

Material y métodos: Se inocularon en líneas celulares MRC-5 y AHK (mezcla de A549, Hep2, MK2) 20 muestras de exudados faríngeos en las que se sospechaba infección respiratoria. Las muestras se procesaron según los protocolos del laboratorio para la amplificación

genómica y para el cultivo celular. Para la amplificación genómica de la muestra directa se purificaron 500 µl con los sistemas automáticos (COBAS Ampliprep o Roche MagnaPure LC System) y se realizó una PCR múltiple cuantitativa a tiempo real frente a ADV/Mp/β-globina utilizando sondas MGB. Para el cultivo celular se inocularon 300 µl en las líneas celulares MRC-5 y AHK según el protocolo estándar. A los 15 días, se realizó un pase a un nuevo tubo que se dejó otros 15 días a 37 °C y 5% CO₂. A ambos tubos se realizó la detección genómica frente a *M. pneumoniae* como antes. Se consideró positivo el cultivo cuando en este segundo tubo se encontró material genómico de *M. pneumoniae*.

Resultados: De las 20 muestras estudiadas 10 fueron positivas mediante PCR-TR frente a *Mycoplasma pneumoniae* en la muestra directa. De éstas, en todos los cultivos se detectó genoma de *M. pneumoniae* los Ct en subcultivos de las PCR se muestran en la tabla.

Ct de *M. pneumoniae* en muestra directa y en los cultivos celulares

N.º muestra	Línea celular	Ct muestra	Ct cultivo 2
1	AHK	22	30
2	AHK	30	29
3	MRC-5	22	26
4	MRC-5	26	33
5	AHK	27	33
6	MR	25	35
7	MR	21	32
8	AHK	21	33
9	AHK	22	36
10	AHK	28	35
		24,4 ± 3,24	32,2 ± 3,08

Conclusiones: *Mycoplasma pneumoniae* crece en líneas celulares comúnmente utilizadas para el diagnóstico viral (MRC-5, AHK).

0682. STREPTOCOCCUS PYOGENES EN INFECCIONES RESPIRATORIAS BAJAS

A. González Sarria, R.E. Figueroa Cerón, M. Macho Aizpurua, M.J. Unzaga Barañano, M. Imaz Pérez y J.L. Díaz de Tuesta del Arco

Hospital de Basurto-Osakidetza, Bilbao.

Introducción: *Streptococcus pyogenes* es una etiología poco frecuente de infecciones respiratorias bajas, que produce cuadros de rápida evolución con altas tasas de mortalidad, por lo que tanto la atención clínica primaria como el laboratorio de diagnóstico microbiológico deberían estar familiarizados con sus características.

Objetivos: Describir la epidemiología de las infecciones respiratorias bajas por *Streptococcus pyogenes*.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los casos de infección respiratoria baja por *Streptococcus pyogenes* en un hospital terciario que atiende a una población aproximada de 366.000 habitantes entre 2010 y enero del 2019, utilizando muestras no estériles (esputos, broncoaspirados y lavados broncoalveolares) y estériles (líquidos pleurales y hemocultivos). La susceptibilidad antimicrobiana se realizó con técnica de disco-placa y microdilución en caldo según criterios del EUCAST.

Resultados: Hubo 25 casos, 14 hombres y 11 mujeres, con una mediana de edad de 58 años (rango 2-84). 18 fueron hospitalizados, con una estancia media de 10,5 días (en un rango de 2-41), y 7 fueron atendidos de manera ambulatoria. Hubo 4 pacientes pediátricos, 3 con estancias hospitalarias prolongadas, con una media de 13 días (rango 11-17). 8 tenían EPOC, 5 tenían otra patología respiratoria crónica y 4 tenían cáncer. Se aisló el estreptococo en 16 en esputos, 5 líquidos pleurales, 3 broncoaspirados, un lavado broncoalveolar y un hemocultivo. Dos tenían infección faringoamigdalal concomitante por *Streptococcus pyogenes*, uno de ellos presentó derrame pleural y a otro se le aisló el estreptococo en broncoaspirado. 11 casos fueron considerados infecciones invasivas (por clínica, crecimiento en hemocul-

tivos o derrame pleural). Las coinfecciones más importantes fueron: 5 gripes (tres A y dos B), dos *Haemophilus influenzae*, una *Pseudomonas aeruginosa* y una varicela. En cuanto la susceptibilidad antimicrobiana, se observó resistencia a fluorquinolonas (levofloxacin) en cinco casos, a eritromicina en tres casos y a clindamicina en dos, siendo todas las cepas sensibles a penicilina. No hubo fallecimientos.

Conclusiones: *Streptococcus pyogenes* sigue siendo una etiología poco frecuente en infecciones respiratorias bajas, pero en ellas presenta una alta tasa de invasividad. Para todos aquellos casos de infección respiratoria baja de presentación brusca y carácter invasivo (especialmente aquellos con empiema o casos pediátricos) sería conveniente contar con pruebas de detección rápida del Estreptococo del grupo A a partir de muestra directa.

0683. DESCRIPCIÓN DE LOS CASOS DE LEGIONELLA ACONTECIDOS EN NUESTRO HOSPITAL EN LOS 5 ÚLTIMOS AÑOS

S.M. Santos Seoane¹, M. Escudero Vara¹, A.M. Álvarez Suárez¹, J. Rodríguez Prida¹, M. Díez Fernández¹, C. Delgado Vergues¹, A. García Carrasco¹, C. Helguera Amezua¹, L. Pérez Casado¹, M.L. Taboada Martínez¹, E. Fonseca Aizpurua¹, L. Fernández Hernández¹, R. Acebal Berruguete¹, L. Sánchez Suárez¹, R. Martínez Gutiérrez², A. Fernández Pantiga³, V. Díaz Fernández⁴, P. de la Iglesia Martínez¹ y A. Rodríguez Guardado¹

¹Hospital de Cabueñes, Gijón. ²Policlínica nuestra Señora del Rosario, Ibiza. ³Hospital de Jario, Coaña. ⁴Hospital San Agustín, Aviles.

Introducción: La *Legionella* representa el 1-10% de las neumonías adquiridas en la comunidad. Hasta el 44% de los pacientes requieren ingreso en UCI, siendo su mortalidad del 1-10%. Son factores de riesgo: edad avanzada, sexo masculino, tabaquismo, alcoholismo, enfermedad respiratoria crónica, cardiopatía, enfermedad renal, diabetes, y otras condiciones de inmunosupresión. Aunque no hay signos o síntomas que la distinguen claramente de otras formas de neumonía, la presencia de sintomatología gastrointestinal, la hiponatremia, la elevación de transaminasas, una PCR > 100 y la no respuesta a betalactámicos en monoterapia podrían sugerir su diagnóstico. La detección urinaria del antígeno de *Legionella pneumophila* serogrupo 1 es el principal método diagnóstico desde que se introdujo en la práctica clínica en 1993, permitiendo un diagnóstico rápido y el inicio precoz de un tratamiento adecuado. Sin embargo su sensibilidad es del 70-80%.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo de las neumonías por *Legionella* de nuestro hospital en los últimos 5 años, utilizando para el diagnóstico la positividad de la antigenuria en orina.

Resultados: Hubo un total de 26 pacientes. La media de edad fue 61,9 años (24 el más joven y 88 el mayor). La mayoría eran fumadores (61,5%) y un 30,76% presentaban ingesta significativa de alcohol. El 34,6% tenían enfermedad pulmonar subyacente, el 38,46% cardiopatía, el 34,61% diabetes y el 3,84% nefropatía de base. El 7,69% presentaba una enfermedad hepática subyacente (VIH/VHC o coinfección), y el 15,38% un antecedente de neoplasia (todas ellas controladas o curadas). Los síntomas referidos por orden de frecuencia fueron: fiebre (92,3%), tos (53,84%), disnea (42,3%), diarrea (26,92%), náuseas/vómitos (23,07%), expectoración (23,07%), cefalea (23,07%), desorientación (19,23%), artromialgias (15,38%) y dolor torácico (11,53%). La hiponatremia apareció en el 57,69%. El 53,84% presentó alteración en las pruebas hepáticas. Todos los casos fueron esporádicos. En el 42,3% la neumonía fue bilateral, el 23,07% requirió UCI y el 11,53% falleció. El 92,3% recibió levofloxacin (monoterapia o no) y el 7,7% macrólidos en monoterapia. Los antibióticos utilizados en combinación con el levofloxacin fueron piperazilina-tazobactam (1), macrólidos (1), rifampicina (1), amoxicilina-clavulánico (1) y cefalosporinas de tercera generación (7).

Conclusiones: Debe considerarse la posibilidad de legionelosis en pacientes con neumonía moderada-grave, neumonía que requiera hospitalización, pacientes con posible exposición a *Legionella*, y pacientes inmunocomprometidos. En algunas series se recoge que más del 44% de los pacientes requieren ingreso en UVI (23% en la nuestra) y que su mortalidad se sitúa entre el 1 y el 10% (11,53% en nuestra serie). Además ciertas características clínicas (alteración del estado mental, síntomas gastrointestinales e hiponatremia) pueden aumentar la sospecha. En nuestra serie, hubo elevaciones leves-moderadas de GOT/GPT en más del 50%. Dado que los síntomas respiratorios pueden ser mínimos o no estar presentes al inicio del cuadro, puede que no se realice una radiografía de tórax en presencia de alteraciones de las pruebas hepáticas y fiebre, lo que podría conllevar a un retraso diagnóstico o a un diagnóstico erróneo.

0684. EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA A COTRIMOXAZOL DE *STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA* EN MUESTRAS RESPIRATORIAS ENTRE 2015 Y 2018 EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

S. Gómez de Frutos, A.M. Fraile Torres, T. Soler Maniega, N.D. Zurita Cruz, S. Granja Torrecillas y T. Alarcón Cavero

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Introducción: *Stenotrophomonas maltophilia* es un patógeno oportunista que se relaciona con una gran variedad de infecciones nosocomiales y especialmente con neumonías. Presenta resistencia intrínseca a un gran número de antibióticos y gracias a su elevada tasa de mutación es capaz de desarrollar resistencia adquirida con facilidad. En los últimos años se ha observado un aumento de la resistencia al tratamiento antibiótico de elección, el cotrimoxazol.

Objetivos: Conocer la evolución de la resistencia a cotrimoxazol en muestras respiratorias en *S. maltophilia* desde 2015.

Material y métodos: Se analizaron un total de 517 aislamientos de *S. maltophilia* obtenidos en muestras respiratorias entre los años 2015 y 2018 en el Hospital Universitario de La Princesa de Madrid y los centros de salud asociados al mismo. La identificación se llevó a cabo mediante MALDI-TOF (Bruker) y la sensibilidad por microdilución en caldo (MicroScan, Beckman Coulter), aplicando para su interpretación los puntos de corte EUCAST 2018.

Resultados: de los 517 aislamientos las resistencias a cotrimoxazol encontradas fueron: 0% de 119 aislamientos totales en 2015; 7,8% de 103 en 2016; 10,6% de 142 en 2017 y 27,4% de 153 en 2018. El origen de los aislamientos resistentes fue principalmente las especialidades médicas (55,4%), seguidas de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) y Reanimación (REA) (40%). El resto de aislamientos resistentes se atribuyeron a especialidades quirúrgicas y al servicio de Urgencias. Ningún aislamiento de muestras procedentes de centros de salud presentó resistencia. Al analizar los aislamientos de UCI y REA, se observó un aumento de la resistencia en 2018 (22, 55%) (0% en 2015; 6,7% en 2016 y 10,7% en 2017), especialmente en la segunda mitad de año (20% de enero a junio frente a 60% de julio a diciembre). Los 22 aislamientos resistentes encontrados en UCI y REA en 2018 se asociaron a 9 pacientes de los cuales 7 (77,8%) llevaban al menos una historia una semana de ingreso.

Conclusiones: El número de aislamientos de *S. maltophilia* y la resistencia al cotrimoxazol ha aumentado en los últimos años. Debido a la escasez de tratamientos antibióticos válidos para este microorganismo, el estudio de la sensibilidad y el control de las cepas resistentes resultan de gran importancia. El marcado repunte en la resistencia en los servicios de UCI y REA en 2018, y principalmente en los últimos meses, parece indicar la presencia de una cepa resistente a cotrimoxazol en los mismos y un origen nosocomial de las infecciones respiratorias de los pacientes afectados.

0685. BITERAPIA EN EL TRATAMIENTO EMPÍRICO DE LAS COMPLICACIONES INFECCIOSAS ASOCIADAS A LA VENTILACIÓN MECÁNICA

P. Vidal Cortés, L. del Río Carbajo, D. Combarros Méndez, J. Nieto del Olmo, D. Sancho Muriel, F. Eiras Abalde y V. López Ciudad

Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense.

Objetivos: Identificar los criterios de empleo de biterapia frente a G- y el impacto en el pronóstico en las complicaciones infecciosas asociadas a ventilación mecánica en la UCI del CHU Ourense.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Análisis de las IVAC desde 2011 hasta junio de 2018. Analizamos biterapia para G- empírica y dirigida. Variables categóricas descritas como % y continuas como mediana (p25, p75). Comparamos variables cuantitativas utilizando χ^2 y cuantitativas utilizando U-Mann-Whitney. Empleamos regresión logística para analizar la relación entre biterapia y mortalidad. Definimos tratamiento empírico al tratamiento pautado antes de conocer el antibiograma definitivo.

Resultados: 148 episodios -81,8% NAVM y 18,2% TAVM, SOFA al diagnóstico: 7,0 (5,0, 10,0), PIRO-VAP: 1,0 (0,0, 2,0)- en 117 pacientes -69,2% varones, mediana edad: 67,2 (56,2, 74,1) años, APACHE II: 18 (13,5, 23,0). Mortalidad: UCI: 23,1%. Biterapia empírica para G-: 48,4% (54,7% con aminoglucósidos, 33,9% con quinolonas, 11,3% con colistina).

Biterapia empírica	Sí (n = 53)	No (n = 64)	p
Hombres	69,8	68,8	0,90
Edad	68,2 (55,7, 73,8)	65,5 (56,7, 75,3)	0,96
APACHE II	19,0 (14,5, 24,0)	18,0 (12,2, 22,0)	0,40
Motivo ingreso			
Neurocrítico	49,1	43,8	0,57
Sepsis	17,0	10,9	0,34
Características IVAC			
NAVM	88,7	81,3	0,27
Días IOT-IVAC	12,0 (5,5, 19,5)	6,0 (3,0, 14,0)	< 0,01
IVAC precoz	18,9	37,5	0,02
Aparición durante tratamiento antibiótico	35,8	28,1	0,37
PCT inicio tratamiento	0,4 (0,1, 1,0)	0,3 (0,1, 0,9)	0,95
CPIS	8,0 (6,0, 10,5)	6,0 (5,0, 9,0)	0,04
Tratamiento antibiótico			
Tratamiento adecuado	90,2	86,7	0,56
Linezolid	79,2	35,9	< 0,01
P/T	30,2	32,8	0,76
Carbapenem	54,7	20,3	< 0,01
Ajuste tratamiento	58,5	43,8	0,11
Ampliación espectro	5,7	14,1	0,13
Reducción espectro	43,4	28,1	0,08
Biterapia dirigida	35,8	9,4	< 0,01
Duración tratamiento	12,0 (9,0, 15,0)	10 (8,0, 14,0)	0,07
Microbiología			
G+	28,3	51,6	0,01
G-	83,0	62,5	0,01
<i>P. aeruginosa</i>	28,3	4,7	< 0,01
Bacteriemia 2. ^a	9,4	7,8	0,75
Gravedad			
Shock	45,3	34,4	0,23
SDRA	43,4	34,4	0,32
APACHE II	19,0 (14,5, 24,0)	18,0 (12,2, 22,0)	0,40
SOFA inicio tratamiento	7,5 (6,0, 11,0)	6,5 (5,0, 10,2)	0,16
PIRO-VAP	1,0 (0,0, 2,0)	1,0 (0,2, 2,0)	0,52
Mortalidad			
Mortalidad UCI	30,2	17,2	0,10

Impacto en mortalidad	OR	IC95%	p
Biterapia (población general)	2,08	0,87-4,99	0,10
Biterapia (IVAC por G-)	1,29	0,48-3,49	0,61
Biterapia (IVAC por <i>P. aeruginosa</i>)	1,75	0,13-23,70	0,67

Conclusiones: La biterapia empírica para G- es más frecuente en pacientes con NAVM de aparición tardía y mayor puntuación en el

CPIS. La biterapia empírica para G- más frecuente es un carbapenem asociado a un aminoglucósido, además, es frecuente que se acompañe de linezolid. No hemos encontrado relación entre la gravedad del cuadro y el tratamiento empírico con biterapia. No hemos encontrado relación entre la biterapia y la probabilidad de que el tratamiento empírico sea adecuado. No hemos encontrado relación entre la biterapia y la mortalidad intraUCI.

0686. TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO DE LA NAVM/TAVM EN LA UCI DEL CHU OURENSE

P. Vidal Cortés, L. del Río Carbajo, D. Combarros Méndez, J. Nieto del Olmo, D. Sancho Muriel, F. Eiras Abalde y V. López Ciudad
Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense.

Objetivos: Analizar el tratamiento antibiótico de las complicaciones infecciosas asociadas a la ventilación mecánica (IVAC) en la UCI del CHU Ourense.

Material y métodos: Estudio retrospectivo. Análisis de las IVAC desde 2011 hasta junio de 2018. Analizamos tratamiento antibiótico empírico, microbiología, tratamiento dirigido y ajuste de tratamiento. Variables categóricas descritas como % y continuas como mediana (p25, p75). Comparamos variables cuantitativas utilizando χ^2 y cuantitativas utilizando U-Mann-Whitney.

Resultados: 148 episodios -81,8% NAVM y 18,2% TAVM, SOFA al diagnóstico: 7,0 (5,0, 10,0), PIRO-VAP: 1,0 (0,0, 2,0)- en 117 pacientes -69,2% varones, mediana edad: 67,2 (56,2, 74,1) años, APACHE II: 18 (13,5, 23,0). Mortalidad: UCI: 23,1%. 33,8% de IVAC aparece durante el tratamiento de otra infección. El 86,5% recibe antibiótico empírico (linezolid: 55,5%, vancomicina: 2,3%, P/T: 33,6%, carbapenem: 37,5%, A/C: 16,4%, quinolonas: 14,1%, aminoglucósidos: 30,4%, colistina: 3,9%). Biterapia empírica G-: 48,4%. 49,2% de los tratamientos se ajustan posteriormente (20,6% ampliación espectro, 69,8% reducción espectro, 26,9% retirada tratamiento SAMR, 17,4% suspensión biterapia G-). Resultados microbiológicos: G+: 37,2% (SAMS: 19,6%, SAMR 6,8%) G-: 76,4% (*Pseudomonas*: 20,9%, *E. coli*: 10,8%, *Haemophilus*: 10,1%, *Serratia*: 8,8%, *Klebsiella*: 8,1%, *S. maltophilia*: 3,4%, *A. baumannii*: 3,4%). Tratamiento dirigido: linezolid: 26,4%, vancomicina: 2%, P/T: 18,2%, carbapenem: 25,7%, A/C: 13,5%, quinolonas: 18,2%, aminoglucósidos: 13,6%, colistina: 5,4%, cotrimoxazol: 7,4%. Biterapia dirigida G-: 23,6%.

Tratamiento empírico (n = 128)	Reducción de espectro (n = 44)	No reducción de espectro (n = 84)	p
Edad	60,3 (54,7, 69,9)	68,4 (58,2, 75,5)	0,03
APACHE II	18,0 (12,0, 22,0)	18,0 (13,0, 23,0)	0,82
IVAC precoz	29,5	21,4	0,31
NAVM	86,4	84,5	0,78
SOFA	7,0 (5,0, 11,0)	7,0 (5,0, 10,0)	0,29
Procalcitonina	0,3 (0,1, 1,5)	0,2 (0,1, 0,7)	0,09
PIRO-VAP	1,0 (1,0, 2,0)	1,0 (0,0, 2,0)	0,16
Shock	45,5	36,9	0,35
SDRA	38,6	35,7	0,74
CPIS	7,5 (6,0, 10,0)	7,0 (5,0, 9,7)	0,25
Biterapia G-	54,5	45,2	0,32
Duración tratamiento	13,0 (10,0, 15,0)	11,0 (8,0, 15,0)	0,15
Cocos G+	45,5	34,5	0,23
<i>S. aureus</i>	34,1	22,6	0,16
G-	77,3	73,8	0,67
<i>Pseudomonas</i>	13,6	26,2	0,10
<i>E. coli</i>	15,9	7,1	0,12
Cult. cuantitativo	84,1	85,7	0,81
FBC	11,4	17,9	0,34
Micro negativa	0	8,3	0,04
Bacteriemia secundaria	11,4	8,3	0,58
Mortalidad UCI	17,9	25,8	0,36

Conclusiones: El tratamiento antibiótico de las IVAC es precoz y de amplio espectro. Solo se ajusta el tratamiento en el 50% de los casos, principalmente para reducir el espectro. No encontramos diferencias

significativas entre pacientes en los que se ajusta el tratamiento y los que no. No encontramos diferencias en tratamiento entre supervivientes y fallecidos.

	Supervivientes (n = 90)	Exitus intraUCI (n = 27)	p
Edad	65,5 (55,5, 73,7)	71,4 (62,7, 75,9)	0,06
Aparición IVAC durante tratamiento ab	25,6	51,9	0,01
Retraso inicio tratamiento	0,0 (0,0, 1,0)	0,0 (0,0, 1,0)	0,66
Tratamiento empírico	90	88,9	0,87
Tratamiento empírico adecuado	90,5	81,5	0,21
Linezolid	52,2	66,7	0,18
Carbapenem	35,6	37,0	0,89
P/T	28,9	40,7	0,24
A/C	20,0	7,4	0,13
Biterapia empírica G-	41,1	59,3	0,09
Ajuste tratamiento	51,1	48,1	0,79
Ampliación espectro	10,0	11,1	0,87
Reducción espectro	36,7	29,6	0,50
Biterapia dirigida (solo G-)	27,0	33,3	0,58
Duración tratamiento	12,0 (8,0, 15,0)	8,0 (4,0, 14,0)	< 0,01

Sesión P-17:

Infecciones por micobacterias

Sábado, 25 de mayo de 2019 - Sala Póster - 14:30 h

0687. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE PCR FLUOROTYPE® MTBDR VER 1.0 EN EL DIAGNÓSTICO DE INFECCIONES CAUSADAS POR MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS COMPLEX

A. Macías Valcayo, M. Martín García, L. Salar Vidal, N. Carrasco Antón, E. Petkova Saiz y J. Esteban

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción: La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas con mayor morbilidad a nivel mundial, con alta mortalidad en países pobres y con elevada incidencia. Debido a la globalización, en algunas comunidades, la incidencia de casos diagnosticados y la aparición de resistencia a antituberculosos clásicos se han incrementado. Ante este panorama, se hace indispensable disponer de técnicas que proporcionen un diagnóstico rápido y dirigido. El sistema FluoroType® MTBDR VER 1.0 es una q-PCR múltiple que detecta *Mycobacterium tuberculosis complex* y las mutaciones más frecuentes relacionadas con la resistencia a isoniazida y rifampicina, a partir de la muestra directa del paciente en aproximadamente tres horas. El objetivo de este trabajo es evaluar la utilidad del sistema FluoroType® MTBDR VER 1.0 (Hain). **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo incluyendo todas las muestras procesadas en el departamento de Microbiología Clínica del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz desde el 1 de enero de 2018 hasta el 3 de diciembre del mismo año. Estas muestras se analizaron mediante el sistema FluoroType® MTBDR VER 1.0. El protocolo de recogida de datos incluyó el resultado de la PCR, el cultivo de micobacterias en medios convencionales (sólidos y líquidos) y la tinción ácido-alcohol resistente.

Resultados: Se procesaron 1.340 muestras. En la tabla se muestran los resultados obtenidos de la PCR y del cultivo. De acuerdo con estos resultados, la sensibilidad de la técnica fue 78,16%, la especificidad de 99,92%, el VPP de 98,75% y el VPN de 98,49%. Tras examinar los resultados potencialmente falsos negativos, en 10 de ellos el diagnóstico del paciente fue de tuberculosis, mientras que solo en uno de los casos se pudo concluir que se trataba de un falso positivo. De todos los casos en los que la PCR fue negativa pero el cultivo positivo, solo en dos la tinción ácido-alcohol resistente fue positiva. La PCR proporcionó datos de sensibilidad o resistencia a isoniazida y rifampicina en 64 ocasiones. En 8 casos no fue capaz de determinar la sensibilidad frente a la isoniazida pero sí a la rifampicina. No detectó la sensibilidad en 7 muestras (por baja carga de

ADN en la muestra). La concordancia de los resultados de la sensibilidad entre la PCR y el cultivo fue del 100%. Se detectaron 3 casos de resistencia a rifampicina, 2 casos de resistencia a isoniazida y 3 casos de multi-resistencia. En uno de estos últimos el cultivo no fue viable.

	PCR	Cultivo	
		Positivo	Negativo
Positivo		68	11
Negativo		19*	1242

*8 muestras respiratorias y 11 no respiratorias. 17 con baciloscopia negativa. Todas cultivo positivo escaso.

Conclusiones: El sistema de FluoroType® MTBDR VER 1.0 proporciona resultados rápidos en cuanto a la identificación y sensibilidad de *Mycobacterium tuberculosis* complex. Esto nos permite tomar decisiones adecuadas en un periodo de tiempo rápido con claras implicaciones en el manejo del paciente.

0688. COMPARACIÓN DE DOS TÉCNICAS MOLECULARES PARA LA DETECCIÓN DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS COMPLEX EN MUESTRAS GANGLIONARES

M. Fernández-Pittol¹, Y. Zboromyrska², C. Vallés², M.R. Monté¹, A. Giner², A. Román¹, G. Tudó Vilanova³, M.Á. Benítez² y J. González-Martín³

¹Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona. ²Consorti del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Barcelona. ³Hospital Clínic de Barcelona. ISGLOBAL, Hospital Clínic-Universitat de Barcelona, Barcelona.

Introducción y objetivos: La tuberculosis (TB) extrapulmonar es cada vez más frecuente, actualmente corresponde a un 15% de los casos notificados. Las muestras no respiratorias utilizadas para el diagnóstico de esta entidad tienen poca sensibilidad debido a la baja carga bacteriana. En los últimos años las técnicas moleculares han mejorado el límite de detección, pero en este tipo de muestra usualmente la sensibilidad es menor. La PCR de Abbott RealTime MTB assay es una nueva plataforma que permite la detección del complejo *M. tuberculosis* (MTB). El objetivo de este estudio es comparar la efectividad diagnóstica de esta nueva plataforma frente al Xpert MTB/RIF Ultra (Cepheid) para el diagnóstico de TB ganglionar.

Material y métodos: Se analizaron 38 muestras de ganglios linfáticos que fueron procesadas entre enero del 2013 y agosto del 2018: 21 positivas por cultivo para MTB, 10 con cultivo negativo (control) y 7 muestras con aislamiento positivo para el complejo *M. avium-intracellulare* (MAI). Las muestras previamente almacenadas a -80 °C, fueron recuperadas y sometidas a un protocolo de inactivación y procesamiento de ambas técnicas en paralelo.

Resultados: La sensibilidad calculada para el Xpert Ultra MTB/RIF fue de 57,1% con una especificidad del 100%, mientras que con el Abbott RealTime MTB assay la sensibilidad fue de un 54,5% con una especificidad del 93,8% comparado con el cultivo.

Comparación de ambas técnicas moleculares con la microscopía y el cultivo

Pacientes	Técnica	(N)	Xpert Ultra MTB/RIF		Abbott MTB assay	
			Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
MTB	M+/C+	5	4	1	3	2
	M-/C+	16	8	8	8	8
Control	M-/C-	10	0	10	1	9
MAI	M+/C+	1	0	1	0	1
	M-/C-	6	0	6	1	5

M: microscopía; C: cultivo; MAI: *M. avium-intracellulare*; MTB: *M. tuberculosis* complex

Conclusiones: La sensibilidad de Xpert Ultra MTB/RIF y de Abbott RealTime MTB assay respecto al cultivo son similares, por lo que ambas son alternativas adecuadas en la rutina asistencial. La sensibilidad de ambas pruebas es moderada. Podría estar reducida debido al uso de muestras congeladas.

0689. EVALUACIÓN DEL ENSAYO GENEXPERT MTB/RIF EN EL DIAGNÓSTICO DE LA TUBERCULOSIS

M.Á. Meléndez Carmona, I. Muñoz Gallego, M.J. Ramírez Vela, B. Velázquez González, E. Prieto Ávalos y P. López Roa

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción: El diagnóstico rápido de la tuberculosis es esencial para reducir su morbimortalidad e interrumpir la cadena transmisión. Genexpert MTB/RIF es una técnica de PCR a tiempo real que permite la detección de *Mycobacterium tuberculosis* complex (MTBC) en menos de 2 horas y, además, detecta mutaciones de resistencia a rifampicina. La utilidad de Genexpert en el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar está bien establecido, pero no tanto en la tuberculosis extrapulmonar. El objetivo de este estudio fue evaluar el papel del Genexpert en pacientes con diagnóstico confirmado de tuberculosis.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (mayo 2016-agosto 2018) en el que se incluyeron todos los casos de tuberculosis confirmada por cultivo en medio líquido (MGIT 960, Becton Dickson) a los que además se les había realizado Genexpert. Se evaluó el resultado de Genexpert tanto en muestras pulmonares como extrapulmonares y la concordancia de la sensibilidad a rifampicina utilizando como comparador el cultivo y el antibiograma en medio líquido. Además, se analizó el perfil de resistencia a fármacos antituberculosos de primera línea en las cepas incluidas en el estudio.

Resultados: Durante el periodo de estudio se detectaron 113 casos de tuberculosis, 63,7% varones, con una edad media de 42,2 ± 18,8. Un 86,7% fueron diagnosticados de tuberculosis pulmonar (N = 98) y un 13,3% extrapulmonar (N = 15). GeneXpert MTB/RIF detectó DNA de MTBC en un 78,5% de los casos diagnosticados de TB pulmonar (N = 77) y en un 40% de los casos diagnosticados de TB extrapulmonar (N = 6) (p < 0,003). De los 98 casos de tuberculosis pulmonar, 75 (76,5%) presentaron únicamente afectación pulmonar y 23 (23,5%) afectación pulmonar y de otros órganos (tuberculosis diseminada). Genexpert detectó ADN de MTBC en el 84% (63/75) de las tuberculosis pulmonares frente al 61% (14/23) de las tuberculosis diseminadas (p = 0,04). Los tipos de muestra (1 muestra por paciente) analizados fueron: 78 muestras respiratorias (73 esputos, 4 aspirados bronquiales, 1 lavado bronco-alveolar) y 35 muestras extrapulmonares (3 biopsias, 23 jugos gástricos, 4 líquidos orgánicos y 5 abscesos). Genexpert fue positivo en 85,8% (67/78) de las muestras respiratorias y en el 45,7% (16/35) de las muestras extrapulmonares (p < 0,01). Un 2,8% de las cepas de MTB fueron resistentes fenotípicamente a rifampicina, obteniendo en todos los casos el mismo resultado mediante Genexpert. Un 7,5% de las cepas fueron resistentes a isoniazida, 6,5% a estreptomycin, 1,8% a etambutol y 5,6% a pirazinamida. Se detectaron dos casos de MTBC extremadamente resistente en pacientes procedentes de Perú y Ucrania.

Conclusiones: Genexpert resultó muy útil en el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar, especialmente en aquella con afectación exclusiva del pulmón. En cuanto al diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar, observamos una mayor rentabilidad de la técnica en muestras extrapulmonares de biopsias ganglionares y aspirados de abscesos.

0690. COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS MOLECULARES EN LA DETECCIÓN DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS COMPLEX/MYCOBACTERIUM SPP A PARTIR DE MUESTRAS RESPIRATORIAS Y NO-RESPIRATORIAS

M. Belda, R. Medina, B. Fuster, M. Torrecillas, M.J. Lahiguera, S. Cortes, M.C. Bresó, J.V. Mulet, M. Moreno, C. Salvador, M.D. Ocete, R. Guna y C. Gimeno

Consortio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

Introducción y objetivos: Evaluar dos técnicas comerciales de PCR para la detección de *Mycobacterium tuberculosis* complex (MTBC)/*Mycobacterium*

bacterium spp (NTM) en muestra directa comparando sus resultados así como las ventajas de su implementación en la rutina de trabajo.

Material y métodos: Se seleccionaron 32 muestras clínicas (17 esputos, 8 broncoaspirados, 1 lavado-broncoalveolar, 1 líquido pleural, 3 abscesos/biopsias, 1 exudado quirúrgico profundo) correspondientes a sendos pacientes, remitidas al Servicio de Microbiología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia para estudio de micobacterias. En todas las muestras se realizó tinción de auramina y tras descontaminación mediante N-acetil cisteína/NaOH, fueron sembradas en Bactec[®]MGIT960 y Lowenstein-Jensen. Parte del sedimento descontaminado se conservó a -40 °C hasta la determinación molecular. Como *gold-standard* se consideró el resultado del cultivo. Los cultivos positivos fueron confirmados mediante tinción Ziehl-Neelsen, inmunocromatografía (BD MGIT-TBC, BD) e hibridación inversa GenoType CM/AS (Hain). Se realizó técnica PCR-multiplex a tiempo-real Anyplex Plus MTB/NTM V2.0 (Seegene) siguiendo instrucciones del fabricante y una PCR en tiempo-real MDR/MTB ELITE MGB[®]Kit (Elitech) para detección simultánea de DNA MTBC y resistencia a rifampicina e isoniacida según instrucciones del fabricante.

Resultados: Con la técnica Anyplex Plus MTB/NTM, se obtuvieron 18 resultados negativos de los cuales 17 fueron concordantes con el cultivo, 1 resultado inválido, y 13 resultados positivos (7 MTBC, 4 NTM y 2 MTBC&NTM) siendo 1 positivo para MTBC negativo en cultivo. La sensibilidad de la técnica fue del 92,3% y la especificidad del 94,4%. Con la técnica MDR/MTB ELITE MGB[®] se obtuvieron 21 resultados negativos, todos ellos concordantes con el cultivo, 2 resultados inválidos, y 9 resultados positivos (7 concordantes con el cultivo tanto en identificación como en resistencias). La sensibilidad de la técnica fue del 100% y la especificidad del 91,3%.

Muestra	Cultivo	PCR AnyPlex	PCR Elligen
1	<i>M. avium</i>	NTM	MTB-negativo
2	Negativo	Negativo	MTB-negativo
3	Negativo	Negativo	MTB-negativo
4	<i>M. abscessus</i>	NTM	MTB-negativo
5	MTBC	MTBC	Inhibida
6	<i>M. chelonae</i>	NTM	MTB-negativo
7	MTBC	MTBC	MTB no R-rifampicina/isoniacida
8	Negativo	Negativo	MTB-negativo
9	<i>M. avium</i>	NTM	MTB-negativo
10	Negativo	Negativo	MTB-negativo
11	Negativo	Negativo	MTB-negativo
12	Negativo	Negativo	MTB-negativo
13	Negativo	Negativo	MTB-negativo
14	Negativo	Negativo	MTB-negativo
15	<i>M. chelonae</i>	NTM-MTB	MTB-débil
16	Negativo	MTB	MTB no R-rifampicina/isoniacida
17	Negativo	Negativo	MTB-negativo
18	MTBC	Negativo	MTB-débil
19	Negativo	Negativo	MTB-negativo
20	MTBC	MTB	MTB no R-rifampicina/isoniacida
21	MTBC	MTB	MTB-débil
22	Negativo	Negativo	MTB-negativo
23	Negativo	Negativo	MTB-negativo
24	MTBC	MTB-NTM	MTB-débil
25	Negativo	Negativo	MTB-negativo
26	Negativo	Negativo	MTB-negativo
27	Negativo	Negativo	MTB-negativo
28	MTBC	MTB	MTB no R-rifampicina/isoniacida
29	Negativo	Negativo	MTB-negativo
30	Negativo	Inhibido	Inhibido
31	Negativo	Negativo	MTB-negativo
32	MTBC	MTB	MTB no R-rifampicina/isoniacida

Conclusiones: Anyplex Plus MTB/NMT presenta buena sensibilidad/especificidad en la detección de MTBC/NTM en muestras respiratorias/no-respiratorias. Su fácil implementación en la rutina de laboratorio permite realizar un elevado número de PCRs y aporta información sobre micobacterias atípicas. MDR/MTB ELITE MGB[®] muestra excelente sensibilidad en la detección de MTBC. Es un sistema cerrado, de fácil realización, que evita contaminaciones cruzadas y aporta información sobre resistencias. Permite la realización de 6 muestras en un solo ensayo.

0691. COMPARACIÓN DE LOS MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN TUBERCULOSA LATENTE EN PACIENTES CON PATOLOGÍA REUMATOLÓGICA: TUBERCULINA FRENTE A INTERFERÓN-GAMMA

D. Pablo Marcos¹, I.C. Pérez del Molino Bernal¹, J. Loricera García², J. Calvo Montes¹ y J. Agüero Balbín¹

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla-IDIVAL, Santander.

²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Introducción y objetivos: El correcto diagnóstico y tratamiento profiláctico en pacientes con infección tuberculosa latente (ITL) es de vital importancia, no existiendo a día de hoy un *gold standard* para el diagnóstico de la misma. La terapia biológica, especialmente los inhibidores del factor de necrosis tumoral α (iTNF- α), aumenta el riesgo de reactivación de ITL. Nuestro objetivo fue comparar los resultados obtenidos entre la prueba de tuberculina (PT) y el interferón-gamma en pacientes con enfermedades reumatológicas susceptibles de recibir terapia biológica.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 321 pacientes procedentes del Servicio de Reumatología a los que se había solicitado el QuantiFERON-TB Gold[®] plus (QFT-Plus, QIAGEN) en el periodo comprendido entre octubre de 2016 y septiembre de 2018. Los pacientes que no disponían de la PT (PPD Evans 2UT/0,1 mL), así como los que tuvieron un resultado indeterminado en la prueba del QFT-Plus, fueron excluidos. En total, 106 pacientes fueron seleccionados para el estudio. El 97% de éstos, nacieron antes de 1986, fecha en la que finalizó en Cantabria el periodo de vacunación con la BCG. Los resultados de ambas pruebas fueron analizados usando el coeficiente kappa de Cohen (κ), que se empleó para medir la concordancia entre ambas pruebas. El análisis estadístico fue realizado con el programa SPSS-Statistics versión 20.0.

Resultados: Un total de 106 pacientes con patología reumatológica se sometieron a la PT y QFT-Plus para descartar una posible ITL y poder iniciar una terapia biológica. En proporción, 49 hombres (46,2%) y 57 mujeres (53,8%), con una edad media de 58 ± 14 años. Los datos obtenidos de ambas pruebas se recogen en la tabla. De los 106 pacientes, 35 (33%) mostraron resultados discordantes entre la PT y QFT-Plus, con un grado de acuerdo discreto (índice Kappa = 0,335, IC95%: 0,155-0,516, $p < 0,01$) que indica una correlación débil entre ambas pruebas.

Concordancia entre PT y QFT-Plus en pacientes de reumatología (N = 106)

	QFT-Plus (+)	QFT-Plus (-)	Total
PT (+)*	30 (28,3%)	14 (13,2%)	44 (44,5%)
PT (-)	21 (19,8%)	41 (38,7%)	62 (58,5%)
Total	51 (48,1%)	55 (51,9%)	106 (100%)

Fueron excluidos 91 pacientes con QFT-Plus positivo y 109 con QFT-Plus negativo que no tenían realizada la PT. *Se consideró positiva la prueba de la tuberculina con una induración > 5 mm.

Conclusiones: En nuestro estudio, la prueba del QuantiFERON-TB Gold[®] plus parece ser más sensible que la PT en el diagnóstico de una ITL en pacientes con enfermedades reumatológicas. Resulta razonable considerar ambas pruebas complementarias para un correcto diagnóstico de una ITL debido al bajo grado de correlación existente entre ambas.

0692. INFECCIÓN POR EL BACILO DE CALMETTE-GUERIN (BCG) UNA COMPLICACIÓN POCO FRECUENTE

B. Carrasco-Fernández, M.D.R. Cogollos-Agruña, N. Alfaya-Fiaño y P. Mendoza-Cediel

Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles.

Introducción y objetivos: El bacilo de Calmette-Guerin (BCG) es una cepa viva atenuada de *Mycobacterium bovis*. Se utiliza como vacuna,

para prevenir la tuberculosis (TB) y otras infecciones por micobacterias, y como inmunomodulador en el tratamiento adyuvante del carcinoma superficial de vejiga. El uso de BCG puede producir, aunque con poca frecuencia, complicaciones de carácter infeccioso a nivel local en la zona de inoculación o de forma diseminada. Nuestro objetivo ha sido realizar un estudio de los casos confirmados de infección por *Mycobacterium bovis* BCG en el Hospital Universitario de Móstoles (HUM).

Material y métodos: Revisamos retrospectivamente los aislamientos de *Mycobacterium bovis* BCG obtenidos en nuestro laboratorio (1997-2018) y las historias clínicas respectivas de cada paciente.

Resultados: En el periodo de tiempo estudiado (21 años) se diagnosticaron ocho casos, los cuales representan el 1% del total de aislamientos de micobacterias del complejo tuberculosis en nuestro laboratorio. Un caso fue debido a la administración de la vacuna BCG en un paciente varón de veintisiete meses, nacido en EEUU y vacunado en Guinea Ecuatorial a la edad de seis meses. Presentó una lesión nodular, subepidérmica, caseificada en el brazo izquierdo próxima a la cicatriz de la vacuna. Se aisló *M. bovis* BCG en el aspirado y en la biopsia de la lesión. El resto de los pacientes (87%) presentaron una infección en relación al tratamiento con BCG intravesical. El diagnóstico microbiológico se realizó mediante el aislamiento del microorganismo en muestras de orina. No recibimos muestras de otras localizaciones. Las fechas de aislamiento, datos demográficos y formas de presentación clínica, quedan reflejados en la tabla. Aunque no tenemos información de años anteriores, desde 2011 en nuestro Hospital un total de 254 pacientes con cáncer superficial de vejiga recibieron tratamiento con BCG, de ellos solo un 2% desarrollaron complicaciones. Exceptuando la resistencia natural a la pirazinamida, todos los pacientes respondieron bien a fármacos antituberculosos de primera línea y quinolonas, en diferentes pautas de tratamiento.

Fecha	Sexo	Edad (años)	Localización	Cuadro clínico
2008	Varón	69	Diseminada	Pulmonar miliar y urinario
2009	Varón	76	Tracto genitourinario	Orquiepididimitis
2011	Varón	79	Diseminada	Prostatitis, sepsis y derrame pleural
2014	Varón	66	Tracto genitourinario	Orquiepididimitis
2014	Varón	50	Diseminada	Síndrome febril y neumonitis
2014	Mujer	65	Tracto genitourinario	Síndrome miccional
2016	Varón	56	Tracto urinario	Lesión vesical inflamatoria

Conclusiones: Al no estar contemplada la vacuna con BCG en nuestra área geográfica, el único caso relacionado con la vacuna ocurrió en un paciente extranjero no vacunado en España. La infección por el bacilo de Calmette-Guerin en pacientes con cáncer superficial de vejiga es poco frecuente, con casos puntuales durante el periodo de tiempo analizado. Todos los pacientes evolucionaron favorablemente tras el diagnóstico microbiológico e instauración del tratamiento.

0693. DESPISTAJE DE LA INFECCIÓN LATENTE TUBERCULOSA. ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS DE LA UTILIZACIÓN DE QUANTIFERON-TB GOLD PLUS® (QFT-PLUS)

C. Mendoza, L. Muñoz, T. Khaliulina, C. Matovelle, M.J. Capape, M. Navarro, M.I. Cameo, M.J. Lavilla y A. Vitoria

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción y objetivos: Las técnicas que miden la liberación de interferón gamma se diseñaron como alternativa de la prueba de la tuberculina (PT) en el diagnóstico de la infección tuberculosa (IT). QFT-Plus incluye 2 tubos, TB1 contiene los antígenos ESAT6 y CFP10 que estimulan la respuesta de los linfocitos TCD4+ y TB2 que contiene, además, antígenos peptídicos que estimulan los linfocitos TCD8+, relacionados con la carga bacilar. Nuestro objetivo es presentar los resultados obtenidos con QFT-Plus comparándolos con la PT, y analizar las características de los pacientes QFT-Plus positivo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 21 meses (febrero 2017-octubre 2018). Analizamos los motivos de petición de las pruebas (QFT-Plus y PT) y las características clínico-epidemiológicas de los pacientes.

Resultados: Se realizaron 1.373 pruebas (708 PT y 665 QFT-Plus) a 931 pacientes, 463 mujeres y 468 hombres, con un rango de edad de entre 1 y 89 años (media 49,66 ± 16,88). Los motivos de petición en los pacientes con QFT-Plus positivos fueron principalmente: despistaje IT por tratamiento inmunosupresor 64,64%, con el fin de descartar TBC activa 25,25%, contacto con paciente bacilífero 5,05% descartar IT en candidatos a trasplante de órgano sólido 3,03% y pacientes VIH positivo 2,02%. A 708 pacientes se les realizó PT, siendo positivos 123 (17,37%). De los 665 pacientes con QFT-Plus, 99 fueron positivos (14,88). En 346 pacientes se realizó tanto PT como QFT-Plus, se observó una correlación global del 86,88%, estos resultados se muestran en la tabla. En los casos de PT + y QFT-Plus -, únicamente en 23,07% pacientes pudimos constatar la vacunación. Los pacientes con PT - y QFT-Plus +, 85,71% presentaban algún tipo de inmunosupresión (29 terapia biológica, 1 VIH). En 13 pacientes se observaron diferencias de TB2 -TB1 > 0,6 UI/ml, con una media de reactividad para interferón mitógeno 8,27 ± 1,04 UI/ml. Analizando estos casos, comprobamos que 3 de ellos tenían PT y/o QFT-GIT negativo, el año previo al estudio. 1 paciente, con sospecha clínica de TBC, se obtuvo crecimiento de *Mycobacterium kansasii* en los esputos remitidos. En otros 2 pacientes, se realizó la petición con finalidad diagnóstica. Uno de ellos con síntomas clínico radiológicos de TBC pulmonar y pericarditis tuberculosa y en el otro para diagnóstico etiológico de eritema nodoso. Un trabajador sanitario, en contacto reiterado con pacientes potencialmente tuberculosos y con PT previa hacía más de 5 años negativa. En dos pacientes se ha observado evolución a TBC enfermedad, ambos en tratamiento con biológicos y PT y QFT-GIT negativos en los 12 y 18 meses previos.

Pruebas	N.º pacientes
PT +/QFT-Plus +	41
PT -/QFT-Plus -	257
PT +/QFT-Plus -	13
PT -/QFT-Plus +	35

Conclusiones: El valor predictivo de enfermedad del QFT-Plus y su capacidad para diferenciar si el contacto es antiguo o reciente, tiene por el momento una interpretación incierta, y se necesitan estudios clínicos adecuados. En nuestra serie detectamos dos pacientes que, estando en tratamiento con anti-TNF α , desarrollaron TBC. En ambos se detectaron diferencias mayores de 0,60 UI/ml entre los tubos TB2 y TB1.

0694. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS EN LA DETECCIÓN DE INTERFERÓN GAMMA FRENTE A ANTÍGENOS ESPECÍFICOS DE *M. TUBERCULOSIS* COMPLEX MEDIANTE QUANTIFERON®-TB GOLD DURANTE LOS AÑOS 2012-2018

M. Belda¹, B. Fuster¹, M. Torrecillas¹, R. Medina¹, M.J. Sánchez¹, M.J. Lahiguera¹, J. Melia¹, N. Tormo¹, R. Borrás², M. Bosque³, R. Olmos¹, D. González¹, D. Navalpotro¹, R. Guna¹ y C. Gimeno¹

¹Consortio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

²Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia. ³Hospital Arnau de Vilanova, Valencia.

Introducción y objetivos: Las peticiones de detección de interferón gamma frente a antígenos específicos de *M. tuberculosis* complex (IGRA) en nuestro Servicio de Microbiología han experimentado un incremento exponencial en los últimos años. El objetivo es evaluar los resultados obtenidos en 7 años.

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo de los resultados de IGRA obtenidos durante los años 2012-2018 con el ensayo

QuantiferON®-TB Gold in tube (QFT®GIT) (2012-2016) y QuantiferON®-TB Gold Plus (QFT®PLUS) (2017-2018). La diferencia entre ambas versiones es que la segunda incorpora un cuarto tubo de medición de antígeno con péptidos que inducen respuesta de linfocitos CD8+. Los tubos de extracción son distribuidos por nuestro Servicio de Microbiología a distintos departamentos de salud y la caducidad es controlada mediante un código bidimensional que permite su escaneado en nuestro sistema informático de laboratorio (SIL, GestLab, Cointec). Los tubos con las muestras de sangre se reciben SIEMPRE antes de que transcurran 16 h tras la extracción. Se incuban en estufa de 37 °C y atmósfera convencional durante 18-24 h. Se centrifugan para separar el plasma y se guardan refrigeradas hasta la realización del ELISA mediante el autoanizador DS2. Se realizan jornadas de formación para asegurar que la extracción y envío de las muestras sea adecuada. Todos los procedimientos se diseñaron con el objeto de enmarcar la técnica dentro del Sistema de gestión de la calidad y conseguir la acreditación por ENAC.

Resultados: Durante el 2012-2016 (QFT®GIT) se solicitaron 5.769 determinaciones, de las que se realizaron 5.747 (rechazadas 22 muestras por condiciones inadecuadas de envío). De ellas, se obtuvieron 45.37 resultados negativos (78,9%), 928 positivos (16,1%) y 282 indeterminados (4,9%). En 85 pacientes con resultado indeterminado se repitió la prueba con nueva muestra, obteniéndose 59 resultados negativos, 5 positivos y 21 indeterminados, siendo el porcentaje real de resultados indeterminados 3,8%. En el periodo 2017-2018 (QFT®PLUS) se solicitaron 7962 determinaciones, de las que se realizaron 7.945 (rechazadas 17 muestras por condiciones inadecuadas de envío). De éstas, se obtuvieron 6.399 resultados negativos (80,5%), 1.253 positivos (15,8%) y 222 resultados indeterminados (2,8%). En este periodo la prueba se repitió en 73 casos volviéndose a obtener un resultado indeterminado en 18, un resultado positivo en 5 y un resultado negativo en 50 casos; considerando estos nuevos resultados el porcentaje de indeterminados descendió a un 2,1%. Durante el primer periodo, el tiempo medio de respuesta fue de 5,23 días y en el segundo período de 4,85 días.

Conclusiones: La disminución del número de resultados indeterminados al repetir la técnica puede relacionarse con una mejora de la fase preanalítica. Se observa un descenso del 1,7% del número de indeterminados tras la incorporación de la nueva versión (QFT®PLUS). La prueba QFT®PLUS constituye una herramienta fundamental en el diagnóstico de infección tuberculosa latente. La acreditación de la técnica por ENAC, contribuyó a estandarizar el proceso a pesar de la mayor complejidad por el aumento exponencial del número de determinaciones, consiguiéndose incluso una mejora de los tiempos de respuesta. Todo ello queda enmarcado y estandarizado en protocolos según la norma ISO EN 15189 de ENAC.

0695. EVALUACIÓN DE UN TEST INMUNOCROMATOGRAFICO PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL COMPLEJO MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS

I.C. Pérez del Molino Bernal¹, M. Jiménez² y J. Agüero¹

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ²Hospital Carlos III, Madrid.

Introducción y objetivos: La tuberculosis es una enfermedad grave, contagiosa que supone un importante problema de salud pública. Un método rápido y preciso para diferenciar el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (MTBC) de las micobacterias no tuberculosas (MNT) es necesario para tomar rápidas medidas de aislamiento y tratamiento. Capilia TB-Neo® (CTN), es la versión mejorada de Capilia TB®, que identifica el complejo MTBC por una técnica de inmunocromatografía, a partir de medio sólido y líquido. En este estudio, evaluamos el rendimiento de CTN en aislados clínicos a partir de cultivos positivos.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo donde se incluyeron todos los cultivos positivos desde el 1 de mayo de 2017 hasta el 30 de noviembre de 2018 de un hospital de tercer nivel. La identi-

cación de MTBC a partir de los cultivos en medio sólido (Coletsos) y líquidos (Bact-Alert) se confirmó por tinción de Ziehl-Neelsen y CTN. Se utilizó como gold estándar para la identificación de MNT y MTBC los resultados de nuestro laboratorio (secuenciación de genes 16S y rpoB) y del laboratorio de referencia nacional mediante la amplificación de 1.020 pb del gen gyrB para diferenciar MTBC con amplificación positiva de las NTM en las que el resultado de la PCR fue negativo. La identificación de las especies del MTBC se hizo, combinando PCR-RFLP del gen gyrB con RsaI y SacII y PCR múltiples para poner de manifiesto la ausencia o presencia de las regiones DR1 Y RD9. Los resultados del test se informaron telemáticamente a los 15 minutos y además telefónicamente si era un paciente nuevo. Se analizó la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN del nuevo test. El coeficiente kappa de Cohen (κ), se empleó para medir la concordancia de las pruebas. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS-Statistics versión 20.

Resultados: Un total de 129 cultivos fueron positivos, 100 correspondieron a muestras respiratorias y 29 a otro tipo de muestras. Los resultados se recogen en la tabla. Noventa y cinco fueron positivos en medio líquido y uno en medio sólido. Un aislamiento MTBC fue negativo para el test (*M. bovis* -cepa BCG). La sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de Capilia TB-Neo fue de 99%, 100%, 97% y 100% respectivamente. El grado de concordancia encontrado fue muy alto con un coeficiente kappa de 0,97.

Comparación de CTN y TM* en la identificación de MTBC (N = 129)

	TM (+)	TM (-)	Total
CTN(+)	96 (74%)	0 (0%)	96 (74,4%)
CTN (-)	1 (0,8%)	32 (24,8%)	33 (25,6%)
Total	97 (75,2%)	32 (24,8%)	129

TM: técnicas moleculares de referencia

Conclusiones: Capilia TB-Neo® es una prueba sensible, específica para la identificación del complejo *M. tuberculosis* y con un alto valor predictivo negativo éste último de gran importancia en enfermedades graves. La inmunocromatografía de MTBC mejoró el tiempo de respuesta en el diagnóstico de MTBC en nuestro laboratorio.

0696. INFECCIÓN TRAS LA INSTILACIÓN DE BCG. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE UNA SERIE DE CASOS

R. Escudero Sánchez¹, G. Telenti Rodríguez², P. Martín Dávila¹, F. Gioia¹, E. Navas Elorza¹, C. Quereda Rodríguez-Navarro¹, F. Drona Nuñez¹, J.M. Hermida Donate¹ y J. Fortún Abete¹

¹Hospital Ramón y Cajal, Madrid. ²Hospital General de Elda, Elda.

Introducción: La instilación de BCG es utilizada como tratamiento del cáncer superficial de vejiga desde 1990 tras la aprobación de la FDA. La BCGitis es una infección poco frecuente tras la instilación de BCG, lo que conlleva retrasos en el diagnóstico. La evidencia publicada se limita a la descripción de series de pacientes cortas, a pesar del impacto que supone en la situación clínica de los pacientes. El objetivo del estudio fue describir las características de los pacientes con infección tras la instilación de BCG.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los casos de BCGitis ocurridos en un hospital terciario (2007-2017). Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas, relacionadas con el tratamiento y con la evolución de los pacientes. El diagnóstico fue clínico y/o histológico por la demostración de granulomas. La curación fue definida como la ausencia de sintomatología a los 6 meses después de haber finalizado el tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 11 pacientes con infecciones por BCG, todos ellos varones, con una edad media de 71,1 ± 10,9 años. No hubo ningún paciente inmunosuprimido y el índice Charlson medio fue de 2,6 ± 1,4. El tiempo medio desde la primera instilación hasta la aparición de la sintomatología fue de 2,4 meses; la mediana del número de instilaciones a partir de la cuál presentaron la infección por BCG fue

de 7 (2-30). Se observaron infecciones locales en 5 pacientes (45,5%): 2 cistitis y 3 orquiepididimitis; 5 pacientes (45,5%) con afectación sistémicas: 2 hepatitis, 1 neumonitis, 1 fiebre sin foco, 1 neumonitis y hepatitis; un paciente (9,1%) con afectación local por cistitis y sistémica con citopenia. La fiebre y/o las alteraciones en la analítica (citólisis y alteración del hemograma) fueron los síntomas más frecuentes (54,5% cada uno). El diagnóstico fue confirmado histológicamente en 7 pacientes (63,6%). La pauta de tratamiento más habitual fue rifampicina, isoniacida y etambutol (6 pacientes, 54,5%) mantenido durante 4,8 meses (media); tres pacientes recibieron tratamiento con corticoides (27,3%). Los pacientes comenzaron con el tratamiento tuberculostático a los 43,4 (media, 3-207) días desde el inicio de la sintomatología. Observamos 6 efectos adversos relacionados con los tuberculostáticos que ocurrieron en 3 pacientes (27,3%): citólisis, fiebre por rifampicina, tendinitis por quinolonas y toxicidad cutánea. Todos los pacientes se encontraban curados a los 6 meses de haber finalizado el tratamiento. En el momento de la realización del estudio habían fallecido dos pacientes (18,2%) aunque ninguno de ellos relacionado con la infección.

Conclusiones: La infección por BCG es una entidad de baja incidencia, lo que conlleva una baja sospecha clínica y retraso en el inicio del tratamiento. La tasa de curación es alta, si bien es necesaria la monitorización estrecha del tratamiento con especial vigilancia a los efectos adversos.

0697. IDENTIFICACIÓN POR ESPECTROMETRÍA DE MASAS Y SIGNIFICACIÓN CLÍNICA DE LAS MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS AISLADAS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

V. Odero Bernal, J.M. Peñate Garrido, F. de la Rubia Martin, I. Guerrero Lozano, F. Galan Sánchez y M. Rodríguez Iglesias

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Introducción y objetivos: La incidencia de enfermedad infecciosa pulmonar (EIP) por micobacterias no tuberculosas (MNT) ha ido aumentando en los últimos años. Las MNT se comportan como patógenos oportunistas ambientales y su creciente asociación con EIP se debe al incremento de pacientes con factores predisponentes y al aumento de sensibilidad de las técnicas diagnósticas. En ocasiones resulta difícil diferenciar si su aislamiento en una muestra clínica indica patogenicidad o contaminación, para ello deben tenerse en cuenta aspectos clínicos y radiológicos para determinar si su aislamiento es clínicamente relevante. Nuestro objetivo ha sido conocer los aislados de MNT en nuestro hospital y su implicación en la patología infecciosa.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las MNT aisladas en el Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz) desde 1 de enero 2013 hasta 15 de enero 2019. A todas estas muestras se les solicitó cultivo de micobacterias y fueron procesadas para baciloscopia, cultivo en medio líquido incubados en el sistema automático BD BACTEC MGIT 960 y sembradas a su vez en medio sólido de Löwenstein-Jensen. En aquellas muestras con crecimiento positivo se procedió a su identificación a nivel de especie mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker Daltonics). De todas las especies aisladas se estudió su implicación en la patología infecciosa según historia clínica del paciente.

Resultados: De un total de 11.203 muestras a las que solicitaron cultivo de micobacterias se aislaron 68 MNT (0,6%) en el periodo de estudio. La especie más frecuente fue *Mycobacterium fortuitum* (13,2%), le siguieron; *M. lentiflavum* (10,2%), *M. peregrinum* y *M. chelonae* (8,8%), *M. abscessus* y *M. goodii* (7,3%), *M. avium* y *M. chimaera intracellulare group* (5,8%), *M. mucogenicum* (4,4%), *M. simiae* (2,9%) y *M. mageritense*, *M. goodii*, *M. marinum*, *M. neoaurum*, *M. porcinum*, *M. boenickei*, *M. marseillense*, *M. triviale* y *M. farcinogenes-senegalense* (1,4%) respectivamente. De los aislamientos obtenidos, 8 se catalogaron como causantes de infección (11,7%), el resto se consideraron contaminantes. Las especies aisladas causantes de infección fueron: 2 aislamientos de

M. fortuitum, 2 de *M. chimaera intracellulare group*, 1 aislamiento de *M. chelonae*, 1 de *M. avium*, 1 de *M. simiae* y 1 de *M. marinum*. La mayoría de los aislamientos de MNT se aislaron en muestras respiratorias (91,1%) (esputos, broncoaspirados y lavados broncoalveolares) aislándose en este tipo de muestra 6 de las 8 MNT productoras de infección, las otras muestras recibidas fueron; biopsias (2,9%), prótesis, abscesos y orina (1,4%) cada una. Las muestras de origen hospitalario fueron ligeramente superiores (51,4%) a las ambulatorias.

Conclusiones: La espectrometría de masas aporta una identificación rápida y precisa de las MNT, aun así, el número de aislamientos de MNT en nuestro hospital es bajo. Fueron en las muestras respiratorias donde se aislaron la gran mayoría de MNT siendo además la muestra más frecuente entre las MNT involucradas en el proceso infeccioso. La mayoría de los aislados de MNT se consideraron como contaminantes y en pocos casos tuvieron valor clínicamente significativo.

0698. DISTRIBUCIÓN DE LOS LINAJES DE MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS EN EL ÁREA SANITARIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DEL ROCÍO (2015-2018)

V. González Galán¹, M.J. Torres², V. Navarro¹, R. Luque³, R. Valencia³, J.F. Medina³, E. Briones⁴ y J. Aznar¹

¹Hospital Universitario Virgen del Rocío, IBIS/CSISC/US, Sevilla.

²Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla, Hospital Universitario Virgen del Rocío, IBIS/CSISC/US, Sevilla.

³Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ⁴Distrito sanitario Sevilla, Sevilla.

Introducción y objetivos: El genotipado de las cepas del complejo *Mycobacterium tuberculosis* (MTBC) desempeña un papel cada vez más importante para comprender la epidemiología de la tuberculosis. Las técnicas de spoligotipado y MIRU-VNRT son las más empleadas para realizar estudios de genotipado. Sin embargo, debido a que el MTBC presenta una variación de secuencias limitadas y no hay un intercambio horizontal de genes significativo, las homoplasias de SNP (*Single Nucleotide Polymorphism*) son extremadamente raras, lo que hace que los SNPs sean los marcadores filogenéticos ideales para la clasificación filogenética de MTBC. Proponemos 2 métodos de genotipificación complementarios para clasificar las cepas aisladas en nuestro centro y conocer la distribución de los seis linajes principales de MTBC.

Material y métodos: El tipado molecular se realizó aplicando la técnica de spoligotipado siguiendo los protocolos estándar y la tipificación de SNPs se realizó mediante una PCR en tiempo real siguiendo el protocolo de Stucki et al, 2012. Las cepas de MTBC tipadas en este estudio fueron aisladas de muestras clínicas en el Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla entre 2015 y 2018.

Resultados: Se han estudiado un total de 305 cepas. En la primera fase del estudio se estudiaron 196 (64%) utilizando el spoligotipado y aplicamos la tipificación de SNP en las cepas X, Haarlem, LAM, Uganda y Beijing y obtuvimos un 100% de acuerdo en la asignación de linaje entre ambos métodos. A lo largo de los cuatro años de estudio, hemos encontrado cepas que pertenecen a 6 linajes (tabla) siendo el linaje 4 es el más prevalente.

Distribución de linajes de MTB entre 2015 y 2018 en el área del H.U.V. Rocío

Linaje MTBC	LSP	2018	2017	2016	2015	Total
1 Indo-OCEANIC	EAI, MANU				1	1
2 East Asian	Beijing	1	4	1		6
3 East- African- Indian	CAS				2	2
4 Euro-American	X, Haarlem, LAM, Uganda	77	67	79	69	292
5 M.Africanum West African I	AFRI 2					0
6 M.Africanum West African II	AFRI 1				4	4

Conclusiones: Ambos métodos nos permiten clasificar las cepas en los diferentes linajes, por lo tanto, son complementarios, siendo el spoligotipado, más útil, para evaluar sublinajes dentro del linaje 4,

que es el más extendido en nuestra área y en todo el mundo. Sin embargo, la tipificación de SNP es más rápida cuando se escriben linajes de especial interés por su virulencia, como es el caso de Beijing.

0699. TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR: EXPERIENCIA EN LA UNIDAD DE INFECCIOSAS DE UN HOSPITAL TERCIARIO

A. Castellano Candalija, C.R. Herrero Gil, B. Loeches Yagüe, A. Rico Nieto, J.C. Ramos Ramos, M. Mora Rillo y B. Díaz Pollán

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: La tuberculosis (TB) es una de las principales enfermedades infecciosas en el mundo. La incidencia en España es baja, menos de 10 casos por 100.000 habitantes en 2016. Según su manifestación clínica se describen dos tipos de presentación, la tuberculosis pulmonar (TBP) y la extrapulmonar (TBEP). 1 de cada 4 casos que se diagnostican son TBEP. El objetivo de este estudio es conocer las características de los pacientes atendidos en nuestra Unidad con TBEP.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo en el que se han incluido todos los casos de TBEP seguidos en la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital la Paz entre enero de 2013 y junio de 2018. En la recogida de datos se incluyeron aspectos demográficos, comorbilidades, clínica, diagnóstico, tratamiento y mortalidad mediante la revisión de la histórica médica. Para el análisis de datos se utilizó el SPSS 20.0.

Resultados: Se registraron 71 pacientes, la edad media fue de $47,7 \pm 18,2$, 31 pacientes mujeres/40 hombres. Al diagnóstico 28 (39,4%) se encontraban ingresados. 42 pacientes eran autóctonos y 29 inmigrantes. Los factores de riesgo más frecuentes para el desarrollo de TBEP encontrados fueron: migración 40,8%, tabaquismo 26,8%, inmunoterapia 21,1%, viajes de riesgo 16,9%, hiponatremia < 135 mg/dl 14,1%, abuso de alcohol 12,7%. La forma de presentación se agrupó en: tuberculosis latentes 7 pacientes, afectación unifocal (un único órgano afecto) 47 y multifocal (afectación de más de un órgano) 17. La linfadenitis es la presentación más frecuente en un 45,1%, peritonitis 18,7%, huesos, articulaciones y columna 9,3%, genitourinaria 8,5% y sistema nervioso central y meningitis 4,2%. Los métodos diagnósticos utilizados fueron: test cutáneos con tuberculina (TST) 31 positivos/45 hechos; Quantiferon-TB Gold In-tube (QFT-GIT) 8 positivos/10 hechos; Xpert MTB/RIF[®] 39 positivos/50 hechos; cultivos 47 positivos/65 hechos. Se realizaron biopsias a 42 pacientes identificando granulomas necrotizantes en 32 (47,9%). Se encontró resistencias en 4 pacientes: 1 RIF, 1 RIF-INH, 1 RIF-INH-ET y 1 PZ. 57 pacientes (80,3%) recibió cuádruple terapia. Durante el tratamiento 16 (22,5%) pacientes presentaron algún tipo de efecto adverso: 8,5% hepatitis, 7% síntomas digestivos y 11,3% otras; 6 pacientes necesitaron cambiar alguno de los fármacos como consecuencia de los efectos adversos. 6 pacientes murieron durante el seguimiento y entre los vivos no se han identificado ninguna recidiva. **Conclusiones:** Existe una alta prevalencia de TBEP entre la población inmigrante en nuestro estudio. La linfadenitis es la manifestación más frecuente. La forma de presentación y evolución permite en la mayoría de los pacientes realizar un seguimiento tanto diagnóstico como terapéutico ambulatorio.

0700. MENINGITIS TUBERCULOSA EN UN HOSPITAL TERCIARIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID: ONCE AÑOS DE SEGUIMIENTO

A. García Caballero, C. Navarro San Francisco, A. González González, A. Suárez López, L. Martínez García, R. Cantón Moreno, E. Gómez Mampaso y M. Tato Díez

Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

Introducción y objetivos: La meningitis tuberculosa constituye una de las formas más graves de enfermedad tuberculosa. Su incidencia

en España en 2015 fue de 0,13 casos por 100.000 habitantes, concentrándose la mayoría de ellos en pacientes inmunodeprimidos y/o de edades extremas.

Material y métodos: Se revisaron retrospectivamente aspectos clínicos y de diagnóstico microbiológico de todos los casos de meningitis tuberculosa con confirmación microbiológica de un hospital terciario de la Comunidad de Madrid en un periodo de 11 años (2008-2018). La confirmación microbiológica se obtuvo mediante cultivo y/o PCR. **Resultados:** En el periodo 2008-2018 se diagnosticaron 12 casos de meningitis tuberculosa. En el mismo periodo, el número de nuevos diagnósticos microbiológicos de enfermedad tuberculosa fue de 441. El 60% de los pacientes (7/12) fueron varones. Por grupos de edad, la distribución de casos fue: 1 caso (8%) en menores de 4 años, 3 casos (25%) en pacientes de entre 4-74 años y 8 casos (67%) en pacientes con 75 años o más. En cuanto al país de origen, todos los pacientes eran españoles con excepción de un varón procedente de Guinea-Conakri. En relación a la patología de base, dos pacientes tenían neoplasias hematológicas, dos enfermedades autoinmunes y una enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Todos los casos fueron diagnósticos *de novo*, con excepción de un paciente con infección por VIH que había sido previamente diagnosticado de tuberculosis diseminada. El resto de pacientes fueron seronegativos para VIH en el momento del diagnóstico. En 9 de los pacientes (75%) se aisló *M. tuberculosis* complex en la muestra de LCR y en los tres restantes el diagnóstico se confirmó únicamente mediante PCR. De las 10 muestras procesadas para PCR, el 60% resultaron positivas. La tinción de auramina únicamente fue positiva (5 bacilos/100 campos) en uno de los casos. Aplicando como punto de corte un valor de adenosindeaminasa (ADA) en LCR ≥ 8 UI/L, más del 75% de los pacientes en los que se realizó esta determinación (7/9) presentaron valores patológicos. El estudio de infección en otras localizaciones anatómicas se llevó a cabo en 9 de los 12 pacientes. En 6 de ellos se obtuvo confirmación microbiológica de enfermedad extrameningea, siendo la afectación pulmonar la más frecuente (4/9). Los pacientes de esta serie presentaron una elevada mortalidad (50%), produciéndose el fallecimiento en la primera semana tras el diagnóstico en más del 80% de los casos (5/6).

Conclusiones: La meningitis tuberculosa es una patología grave con elevada mortalidad, que se concentra en los primeros días tras el diagnóstico de la enfermedad. De acuerdo a los resultados de esta serie, la meningitis tuberculosa debe considerarse dentro del diagnóstico diferencial de la infección del sistema nervioso central en pacientes de edad avanzada. El cultivo continúa siendo el *gold standard* del diagnóstico microbiológico, aunque la PCR y la determinación de ADA en LCR son de gran utilidad, especialmente por la rapidez en la obtención de resultados.

0701. EVOLUCIÓN DEL PRONÓSTICO DE LA MENINGITIS TUBERCULOSA: ESTUDIO OBSERVACIONAL DE UN PERIODO DE 30 AÑOS (1989-2017)

L. Guillem Tió¹, J. Laporte Amargós¹, M.D. Grijota Camino¹, M.J. Luque Rodríguez¹, N. Pallarès² y M. Santín Cerezales¹

¹Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. ²Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat.

Introducción y objetivos: La meningitis tuberculosa (MTB), el 1% de todas las formas de TB, tiene una alta morbi-mortalidad, la cual no parece estar mejorando a pesar de los avances en el diagnóstico y manejo clínico. Con esta hipótesis llevamos a cabo un estudio con el objetivo de determinar cambios temporales en el pronóstico de la MTB, y adicionalmente describir sus características epidemiológicas y clínico-microbiológicas.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de una serie de casos consecutivos de MTB, realizado en el Hospital Universitario

de Bellvitge, entre noviembre de 1989 y diciembre de 2017. Se excluyeron los casos con lesiones focales sin meningitis. Según la certeza diagnóstica, se clasificaron mediante la escala diagnóstica propuesta por Marais S, Thwaites: definitivos (clínica compatible y demostración de *M. tuberculosis* mediante tinción, y/o cultivo y/o PCR en LCR o biopsia); probables (≥ 1 criterios clínicos y 12 puntos de la escala y exclusión de diagnósticos alternativos), y posibles (≥ 1 criterios clínicos y 6-11 puntos de la escala y exclusión de diagnósticos alternativos). La evolución secular de la morbi-mortalidad se evaluó en términos de complicaciones agudas, secuelas y letalidad, en los 30 años, agrupados en 5 periodos de 6 años. La tendencia temporal se analizó mediante la regresión de Poisson.

Resultados: Se incluyeron 81 casos. La media de edad de los pacientes fue de 49 a, 70% eran hombres y 27% tenían coinfección por el VIH. La clínica más frecuente fue fiebre (77%), cefalea (73%), alteración de consciencia (62%) y déficit neurológico (67%). La media de células en LCR fue de 160/mm³ (predominio linfocitario en el 82%), y se observó hipoglucorraquia en el 51%, hiperproteinorraquia > 1 mg/dl en el 82% y ADA elevado en el 53%. Treinta y ocho (47%) tuvieron diagnóstico definitivo, 16 (20%) probable y 27 (33%) posible. Todos los pacientes recibieron tratamiento con al menos 3 fármacos activos al inicio, y 59 (78%) recibieron corticosteroides (51 dexametasona). Cuarenta y dos (52%) tuvieron alguna complicación aguda (hidrocefalia, absceso/tuberculosa, SIADH o infarto cerebral); 12 (17%) fallecieron durante el tratamiento (9 en los primeros 2 meses). De los 56 pacientes vivos al final del tratamiento y que tuvieron seguimiento en nuestro centro, 22 (39%) tuvieron algún tipo de secuela (epilepsia, déficit neurológico de vías o pares craneales, hipoacusia, hidrocefalia, alteración del lenguaje o deterioro cognitivo). No hubo cambios temporales significativos en complicaciones agudas ($p = 0,12$) ni mortalidad ($p = 0,68$), pero sí un incremento en las secuelas (incremento medio por periodo 66%; $p = 0,002$). Globalmente, la proporción de pacientes que fallecieron durante el tratamiento o tuvieron alguna secuela, no mejoró significativamente a lo largo de los años.

Conclusiones: La meningitis TB continúa teniendo altas tasas de morbi-mortalidad a pesar de los avances en el diagnóstico microbiológico y el manejo de los pacientes. Revertir esta situación pasa por desarrollar pautas anti-TB más eficaces a nivel de SNC y la instauración precoz del tratamiento.

0702. DESPISTAJE DE LA INFECCIÓN LATENTE TUBERCULOSA EN PACIENTES CON ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS QUE PRECISAN TRATAMIENTO BIOLÓGICO (2010-2018)

X. Martínez Lacasa¹, N. Curco Botargués¹, M. García Font¹, E. Masferrer Niubò¹, J. Herrerias Moreno¹, E. Cuchi Burgos² y E. Padilla Esteba¹

¹Hospital Universitari Mutua Terrassa, Terrassa. ²Cat Lab, Terrassa.

Introducción: Los pacientes con psoriasis moderada-grave que van a iniciar tratamiento con agentes biológicos deben ser monitorizados para la detección de infección tuberculosa latente antes, durante y después el tratamiento. En el último informe publicado de BIOBADA-DERM la prevalencia de infección latente por *M. tuberculosis* (ILMT) alcanzaba el 20,5% de los pacientes con psoriasis tratados con agentes biológicos en nuestro país.

Objetivos: Analizar la experiencia en nuestro hospital del despistaje de tuberculosis en estos pacientes.

Material y métodos: Se recogieron todos los pacientes dermatológicos que habían iniciado tratamiento biológico durante el periodo analizado. Las indicaciones aprobadas de terapia biológica se limitan a pacientes con psoriasis moderada o grave y a pacientes con hidrosadenitis supurada recidivante. El estudio de tuberculosis consistió en la realización de un PPD y una técnica IGRA (Quantiferon tb). En todos los casos positivos se realizó una radiografía de tórax.

Resultados: Un total de 85 pacientes fueron estudiados; 75 fueron pacientes con Psoriasis y 10 con hidrosadenitis. La media de edad de todos los pacientes fue de 35 ± 11 años y predominaron los hombres con 57 casos. Los tratamientos biológicos más utilizados fueron: ustekinumab (40%), secukinumab (30%), adalimumab (12%), etanercept (8%), infliximab (5%), ixekizumab (4%). En el grupo de Psoriasis 13/75 (19%) de pacientes presentaron alguna prueba positiva para ILT; mientras que en el grupo de hidrosadenitis fueron 2/10 (20%). Ninguna Rx de tórax fue patológica. Todos los pacientes realizaron una media de 9 meses de tratamiento con isoniacida, finalizándolo en todos los casos. No se registró toxicidad hepática valorable que obligará a parar el tratamiento. La media desde el inicio de la profilaxis hasta el inicio del tratamiento biológico fue de 45 ± 16 días. El seguimiento medio de 6 ± 3 años no se ha observado ningún caso de enfermedad tuberculosa.

Conclusiones: La infección latente tuberculosa estuvo presente en torno al 20% de los casos. Todos hicieron tratamiento de la ILT con isoniacida con buena tolerancia. Esta estrategia ha demostrado en nuestro caso ser efectiva sin objetivar ningún caso de enfermedad tuberculosa en el seguimiento. Deben hacerse esfuerzos para plantear pautas de profilaxis aceptadas, más cortas.

0703. REVISIÓN DE LOS 692 CASOS DE TUBERCULOSIS EN UN CENTRO HOSPITALARIO DE MALLORCA

N. Landaluce Aguirrealloa, M.A. Ribot Font, M. García -Gasalla, C. Cifuentes Luna, I. Mir Villadrich, S. Pons Vives, A. Serrano Bujalance, M.C. Pérez Seco y A. Payeras Cifre

Fundación Hospital Son Llàtzer, Son Ferriol.

Introducción: La tasa de incidencia (TI) de tuberculosis en España es decreciente desde el año 2008, y en las Islas Baleares desde el año 2011. En Palma la TI en el año 2011 era de 27,1 casos/100.000 y en el año 2017 de 14,8 casos/100.000. Este descenso podría estar relacionado con múltiples factores, como los cambios en la población inmigrante y el mejor control de la infección por el VIH.

Objetivos: 1. Conocer las características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de los casos de tuberculosis diagnosticados en nuestro hospital. 2. Identificar las características diferenciales de los casos en el primer periodo (2003-2011) frente a los diagnosticados en el segundo periodo (2012-2018).

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de los casos diagnosticados de enfermedad tuberculosa en el hospital Universitario Son Llàtzer de Palma de Mallorca, desde enero del 2003 hasta diciembre del 2018.

Resultados: Se diagnosticaron 692 casos de enfermedad tuberculosa entre el 2003 y 2018, 500 en el primer periodo y 192 en el segundo. La mediana de edad fue de 38 años [0-90]; 444 (64,2%) varones. 360 (52,1%) eran fumadores o exfumadores, 115 (16,6%) eran bebedores habituales de alcohol, 21 (3%) ADVP y 64 (9,2%) estaban infectados por el VIH. 410 pacientes (58,4%) eran autóctonos, 131 (18,9%) latinoamericanos, 102 (14,7%) africanos. La tuberculosis cursó con afectación pulmonar o pleural en 550 casos (79,5%). Se realizó antibiograma en 494 casos, observándose resistencia a isoniacida en 28 casos (5,6%), multirresistencia (MDR) en 7 casos y extremadamente resistente (XDR) en 1 caso. Fallecieron 15 pacientes (2,2%) en relación con la tuberculosis. No se observaron diferencias significativas en cuanto a la proporción de pacientes autóctonos en ambos periodos, pero sí en los originarios de Bolivia, que fueron significativamente más frecuentes en el primer periodo 59 (11,92%) frente a 9 (4,71%) en el segundo, ($p < 0,05$). En cambio, los senegaleses fueron significativamente más frecuentes en el segundo periodo, 22 (4,44%) frente a 17 (8,9%) ($p < 0,03$). No se observaron diferencias significativas entre las dos etapas respecto a los hábitos tóxicos, pacientes con neoplasias o tratamiento inmunosupresor. Sin embargo, la infección por el VIH fue significativamente más frecuente en el primer periodo 55 (11%) frente a 9 en el segundo (4,68%)

($p < 0,001$). La afectación pulmonar y pleural fueron más frecuentes en el primer periodo (409; 81,8%) que en el segundo (140; 72,9%), ($p < 0,01$); al contrario que las formas oculares, que fueron significativamente más frecuentes en el segundo (7; 1, respectivamente) ($p < 0,05$). La multi-resistencia fue más frecuente en el segundo periodo, observándose en 3 (0,84%) en el primer periodo, frente a 4 (2,96%) en el segundo ($p < 0,001$). No hubo diferencias significativas en la mortalidad.

Conclusiones: A partir del año 2012 se observa en nuestro centro una disminución significativa del número de casos anuales de TBC. Esta disminución se relaciona con una disminución significativa en la proporción de pacientes originarios de Bolivia y en los pacientes con infección por el VIH.

0704. TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR EN EL ÁREA SANITARIA VII DE ASTURIAS. REVISIÓN DE 23 AÑOS

M.D.C. Galarraga-Gay, F.I. Hidalgo-García, V. Rodríguez-García, A. Suero-Álvarez, M.T. González-García, E. Piloñeta-González, M. Fernández-Álvarez, C. Fernández-Suárez y L.F. Saldaña-Rodríguez

Hospital Vital Álvarez Buylla, Mieres.

Introducción y objetivos: Las manifestaciones clínicas de la tuberculosis extrapulmonar son muy variadas, desde un proceso insidioso que se detecta casualmente hasta una enfermedad fulminante (formas diseminadas, meníngeas, pericárdicas). El objetivo de este trabajo fue estudiar las características clínico-microbiológicas de la tuberculosis extrapulmonar en nuestra Área Sanitaria.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de la tuberculosis extrapulmonar confirmada microbiológicamente por cultivo en nuestra Área Sanitaria durante 23 años (1996-2018). Las muestras se procesaron de acuerdo al siguiente protocolo: descontaminación-concentración con NaOH al 4%, inoculación en medio sólido Löwenstein-Jensen (BD BBL) y medio líquido Middlebrook 7H9 modificado (MGIT BD) y tinción auramina. En todas las cepas se realizó estudio de sensibilidad. Se hizo seguimiento hasta el alta o el fallecimiento.

Resultados: Se obtuvo el diagnóstico microbiológico de tuberculosis extrapulmonar en 88 pacientes. La edad media del grupo fue de 59,93 años (rango: 15-90) y el 57,95% fueron hombres ($n = 51$). Los casos fueron agrupados en 4 grupos de edad: de 15-20 años (3,41%, $n = 3$ casos), de 21-45 años (23,86%, $n = 21$ casos), de 46-65 años (28,41%, $n = 25$ casos), y mayores de 65 años (44,32%, $n = 39$ casos). En la tabla se reflejan algunos de los parámetros estudiados. Recibieron tratamiento 82 pacientes (93,18%), un caso rechazó la instauración del tratamiento, 2 no acudieron a revisión y 3 murieron antes de iniciar el tratamiento. Se detectaron resistencias a partir del año 2013: isoniácida ($n = 2$), pirazinamida ($n = 1$), etambutol ($n = 2$) y resistencia combinada a estreptomina + isoniácida ($n = 1$).

Localización TBC	N.º casos	Baciloscopia +	VIH +/-/nr	Mortalidad
Pleural	31	3	1/10/20	2 (VIH nr)
Genitourinaria	25	9	1/9/15	1 (VIH nr)
Ganglionar	18	3	3/9/6	0
Digestiva	4	1	1/2/1	0
Meníngea	3	0	0/3/0	3 (VIH-)
Osteoarticular	3	1	0/0/3	1 (VIH nr)
Miliar	4	1	2/1/1	2 (VIH+)
Total	88	18 (20,45%)	8/35/45	9 (10,23%)

nr: no realizado (51,14%).

Conclusiones: En nuestra Área Sanitaria, la tuberculosis extrapulmonar: es más frecuente en hombres y en edades superiores a los 65 años. La localización más frecuente es la pleural, seguida del tracto genitourinario y de la afectación ganglionar. No se detectan resistencias a tuberculostáticos hasta el año 2013. Se debe insistir en la necesidad de realizar serología VIH en todo paciente con tuberculosis extrapulmonar.

0705. AISLAMIENTO DE DISTINTAS MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS DEL MISMO PACIENTE: UN HALLAZGO NO TAN INFRECLENTE

B. Fernández-Caso¹, S. Granja¹, T. Soler¹, A. Fraile¹, S. Gómez de Frutos¹, B. Hernández², R. Girón¹, L. Cardeñoso¹ y D. Domingo¹

¹Hospital Universitario de La Princesa, Madrid. ²Hospital del Niño Jesús, Madrid.

Introducción: Las micobacterias no tuberculosas (MNT) incluyen distintas especies ambientales con capacidad de causar enfermedad en humanos. Su importancia va en aumento a medida que se establece mayor claridad de su patogenicidad. En la actualidad, se considera que algunas especies son estrictamente patógenas mientras que otras son responsables de infecciones oportunistas. La colonización transitoria o infección por distintas especies de micobacterias a lo largo de la vida es un fenómeno poco estudiado. Por ello el objetivo de nuestro trabajo es determinar la posible presencia de infecciones mixtas.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo de aislamientos de micobacterias en muestras clínicas durante 10 años (2009-2018) en el Hospital Universitario de La Princesa. Se han identificado aquellos pacientes que han presentado distintas asociaciones de micobacterias a lo largo de ese periodo. El procesamiento de las muestras se ha realizado según la metodología estándar del laboratorio y la identificación se llevó a cabo mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker), biología molecular (Hain Lifescience) e inmunocromatografía (Hain Lifescience).

Resultados: De un total de 1.170 pacientes con aislamientos positivos para micobacterias, 117 (10,00%) han sido seleccionados por presentar aislamientos con dos o más especies de micobacterias. Se analizaron las 692 muestras positivas de estos pacientes, de las cuales 681 (98,41%) eran muestras respiratorias. De los 117 pacientes seleccionados, 69 (58,97%) eran hombres y la edad media en la que se obtuvo el primer aislamiento positivo fue 64 (rango: 2-88). De ellos, 15 (12,82%) eran pacientes con fibrosis quística; 47 (40,17%) pacientes con bronquiectasias; 2 (1,71%) pacientes VIH; y, el resto de pacientes, 53 (45,23%), tenían otras enfermedades respiratorias de base. La distribución de MNT en estos pacientes se presenta en la tabla. Mientras que algunas MNT se repitieron con mucha frecuencia en las muestras (máximo: 21), otros aislamientos solo se han aislado en una muestra. Las asociaciones más frecuentes que se han encontrado son: *Mycobacterium avium complex* (MAC) con *M. lentiflavum* (en 15 pacientes), MAC con *M. goodii* (en 7 pacientes), MAC y *M. abscessus* (en 6 pacientes) y MAC con *M. fortuitum* (en 6 pacientes). Además, es importante recalcar, que en 2 pacientes se aisló *M. tuberculosis* asociado a otras especies.

N.º MNT diferentes	Pacientes, n (%)
6	1 (0,85%)
5	1 (0,85%)
4	10 (8,55%)
3	34 (29,06%)
2	71 (60,68%)

Conclusiones: Se ha observado un importante porcentaje de pacientes infectados/colonizados por distintas MNT en población con patología pulmonar de base. Se puede considerar que esta población es susceptible a nuevas colonizaciones o infecciones por distintas MNT. Estos resultados tienen una repercusión muy importante en el laboratorio de microbiología ya que podría implicar la correcta identificación de todos los aislamientos. Sin embargo y aunque la trascendencia de estos hallazgos en la clínica es aún incommensurable, debemos recalcar que las MNT son microorganismos potencialmente patógenos en determinados pacientes.

0706. EVALUACIÓN DE LA FORMACIÓN DE BIOPELÍCULAS POR PARTE DE VARIAS ESPECIES DE MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS DE CRECIMIENTO LENTO

L.A. Ghimpu, J. Esteban y J.J. Aguilera Correa

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción y objetivos: El género *Mycobacterium* está formado por bacterias predominantemente ambientales que pueden en algunos casos ser causantes de infecciones crónicas humanas y animales, cuyo tratamiento es complicado en ocasiones debido a su capacidad para desarrollar biopelículas en tejidos y dispositivos médicos, en cuyo caso, requiere como parte esencial del tratamiento la eliminación del dispositivo. Las especies de micobacterias no tuberculosas (MNT) se pueden diferenciar por su velocidad de crecimiento en crecedores lentos y rápidos. Las MNT de crecimiento lento son patógenos emergentes cuya incidencia y la prevalencia de enfermedades pulmonares NTM continúan creciendo, por lo que se han convertido en un problema de salud pública. El objetivo de este estudio fue evaluar y caracterizar la formación de biopelículas de diferentes especies de MNT de crecimiento lento: *M. avium*, *M. intracellulare* y *M. kansasii*.

Material y métodos: Se utilizaron *M. avium* subsp. *avium* ATCC 25291, *M. intracellulare* ATCC 13950 y *M. kansasii* ATCC 12478. Se utilizó un microscopio confocal láser de barrido para el análisis de las tres especies de biopelículas en crecimiento en diferentes momentos de su desarrollo (48 h, 120 h, 192 h y 264 h) utilizando el protocolo modificado descrito anteriormente por Muñoz-Egea et al. (Appl Environ Microbiol. 2013;79(3):1065-7). Se estudiaron cuatro parámetros: superficie cubierta (%), espesor (μm), viabilidad (%) y autofluorescencia relativa (%). Cada experimento se realizó por triplicado.

Resultados: Los resultados obtenidos aparecen en la tabla.

Conclusiones: *M. avium* y *M. kansasii* mostraron un crecimiento vertical de sus biopelículas con una superficie cubierta baja, mientras que *M. intracellulare* mostró un espesor delgado, que cubre toda la superficie. *M. avium* mostró un comportamiento de autólisis, probablemente para mejorar la supervivencia de las bacterias dentro del biofilm. Tanto *M. avium* como *M. kansasii* mostraron una alta autofluorescencia relativa, que se correspondía con un mayor espesor de biopelículas.

0707. MYCOBACTERIUM ABSCESSUS Y PATOLOGÍA RESPIRATORIA: SENSIBILIDAD ANTIBIÓTICA Y REPERCUSIONES DE LA MISMA

S.M. Granja Torrecillas¹, B. Fernández Caso¹, S. Gómez de Frutos¹, B. Hernández Milán², M.S. Jiménez Pajares³, D. Domingo García¹ y L. Cardeñoso Domingo¹

¹Hospital Universitario de La Princesa, Madrid. ²Hospital del Niño Jesús, Madrid. ³Centro Nacional de Microbiología, Madrid.

Introducción y objetivos: La emergencia de infecciones causadas por micobacterias no tuberculosas (MNT) en países con una baja inciden-

cia de *Mycobacterium tuberculosis* se ha convertido en un hallazgo que cada vez cobra mayor relevancia debido, fundamentalmente, a una mejora en las técnicas diagnósticas. El objetivo de nuestro estudio fue el análisis de la sensibilidad de los aislamientos de *Mycobacterium abscessus* durante un periodo de 7 años en el Hospital Universitario de La Princesa.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo de los aislamientos de *M. abscessus* obtenidos en muestras clínicas en el H.U. de La Princesa durante un período de 7 años (2012-2018). Las muestras se procesaron utilizando metodología convencional. La identificación fue realizada antes del 2013 con sondas de ADN y posterior a esta fecha mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker Daltonics). La sensibilidad antibiótica se llevó a cabo mediante microdilución en caldo mediante el panel Sensititre RAPMYCO (Trek Diagnostic System Limited) y mediante tiras de E-test. Para la recogida de datos se estableció la búsqueda de parámetros mediante el sistema informático del laboratorio.

Resultados: Desde enero del 2012 hasta diciembre del 2019 se han registrado 231 aislamientos positivos para *M. abscessus*, procedentes de 38 pacientes, 53% (18/38) hombres y 47% (20/38) mujeres. De ellos, 24 pacientes tuvieron más de un aislamiento. Un 98.7% (228/231) eran muestras respiratorias (LBA, BAS y esputo) y 1.3% (3/231) no respiratorias (absceso y LCR). Se analizó la sensibilidad de 23 aislamientos pertenecientes a 16 pacientes, la mitad de ellos con menos de 18 años, 75% (12/16) hombres y 25% (4/16) mujeres. De estos pacientes, 13 (81,25%) tuvieron más de un aislamiento positivo para *M. abscessus*. Un 81,25% de los pacientes padecían fibrosis quística (FQ) y 18,75% pacientes procedían de consultas de Neumología, todos ellos con bronquiectasias e historial de consumo de tabaco. Todas las muestras analizadas eran respiratorias (BAS y esputo). Se obtuvieron los siguientes porcentajes de sensibilidad: amikacina (81,8%), linezolid (72,7%), claritromicina (68,2%), etionamida (45,5%), imipenem (9,1%) y tobramicina (4,5%). El 27,3% de las cepas fueron sensibles simultáneamente a amikacina, claritromicina y linezolid. Todas las cepas fueron resistentes a cicloserina, etambutol, isoniazida, ofloxacina, norfloxacin, ciprofloxacina, PAS, rifampicina, pirazinamida, TCH, tiosemicarbazona, amoxicilina/clavulánico, cefoxitina, doxiciclina, capreomicina, estreptomina y kanamicina. De los 16 pacientes a los que se les testó la sensibilidad, 9 fueron tratados (8 pacientes FQ y 1 Neumología) y en 3 de ellos se consiguió su erradicación. Se consideró como erradicado la ausencia de *M. abscessus* durante más de un año.

Conclusiones: En la mayoría de los pacientes se observa una recurrencia de los aislamientos de *M. abscessus* lo que demuestra la dificultad para ser erradicado. Los resultados obtenidos en nuestro estudio coinciden con los de la mayoría de los trabajos publicados y sugieren que la amikacina es el antimicrobiano más efectivo para las infecciones producidas por micobacterias de crecimiento rápido como es *M. abscessus*. Antimicrobianos útiles para otras MNT como quinolonas o cefoxitina tienen baja actividad para el tratamiento de *M.*

Tabla. Comunicación 0706

t (h)	Superficie (%)	Espesor (μm)	Viabilidad (%)	Autofluorescencia (%)
<i>M. avium</i> subsp. <i>avium</i>				
48	15,33 (12,99-19,73)	19,02 (17,09-24,88)	98,89 (67,69-99,77)	115,6 (61,66-177,95)
120	18,69 (15,4-25,43)	28,45 (24,81-34,64)	99,59 (79,33-99,96)	126,21 (102,47-170,1)
192	22,61 (18,14-32,48)	33,066 (36,23-39,72)	99,75 (68,41-99,93)	107,49 (77,17-134,76)
264	24,71 (18,212-30,18)	38,14 (31,14-46,66)	82,325 (66,57-90,84)	133,71 (43,2-303,45)
<i>M. intracellulare</i>				
48	5,42 (4,73-8,11)	(21,14 (14,1-24,59)	99,3 (98,17-99,58)	11,99 (2,83-16,82)
120	23,45 (14,4-21,57)	22,24 (19,05-26,265)	99,75 (98,7-99,89)	13,83 (9,4-28,94)
192	21,01 (11,63-26,24)	24,84 (22,83-27,28)	99,86 (97,49-99,93)	18,84 (4,7-41,99)
264	9,62 (4,39-29,35)	32,9 (29,38-39,78)	99,82 (9,01-99,95)	32,565 (17,08-54,91)
<i>M. kansasii</i>				
48	14,54 (6,91-21,62)	29,54 (20,3-35,96)	71,08 (56,75-96,06)	46,89 (20,38-76,21)
120	12,03 (5,75-16,19)	33,805 (22,98-40,04)	69,48 (51,29-92,71)	7,2 (45,03-112,14)
192	12,62 (8,21-18,34)	34,41 (28,64-37,43)	82,21 (74,84-95,94)	85,04 (43,41-133,95)
264	13,63 (9,17-22,91)	36,85 (24,485-55,895)	90,78 (70,06-92,41)	158,01 (128,86-213,56)

abscessus con una resistencia del 100% en nuestros aislamientos. Aunque la actividad *in vitro* del linezolid es buena, la experiencia clínica aún es limitada.

0708. TUBERCULOSIS POR *MYCOBACTERIUM BOVIS* EN UN HOSPITAL AL SUROESTE DE MADRID

B. Carrasco-Fernández, M.D.R. Cogollos-Agruña, P. Mendoza-Cediel y N. Alfaya-Fiaño

Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles.

Introducción y objetivos: El número de casos de tuberculosis (TB) por *Mycobacterium bovis* se ha reducido significativamente en países desarrollados gracias al control del ganado y la pasteurización de la leche. Sin embargo, sigue siendo un problema de salud pública en países en vías de desarrollo. Móstoles fue un municipio eminentemente agrícola que se fue transformando desde la década de los cincuenta en una ciudad satélite de Madrid con un gran desarrollo. Nuestro objetivo es realizar una revisión de los casos confirmados de infección por este microorganismo en el Hospital Universitario de Móstoles.

Material y métodos: Se revisaron retrospectivamente las historias clínicas de los pacientes en los que habíamos aislado *Mycobacterium bovis* entre los años 1997 y 2018.

Resultados: Se diagnosticaron 13 casos que representan el 2% del total de los aislamientos de micobacterias del complejo tuberculosis durante estos años. La edad de los pacientes estaba comprendida entre 7 y 73 años afectando en su mayoría a mujeres (54%). El 69% era población autóctona y el 31% originarios de Marruecos. No fue posible recuperar los datos epidemiológicos que explicasen el origen de la infección en todos los casos; un paciente era carnecero y otro refería un caso de TB familiar en años anteriores. Cinco casos fueron solo pulmonares, tres ganglionares, una genitourinaria; dos eran TB extrapulmonares con afectación pulmonar y dos sin afectación pulmonar. En cuatro casos la infección fue diseminada (31%) (tabla). La baciloscopia fue positiva en el 62% de los casos. No se detectaron resistencias a fármacos antituberculosos. En un caso hubo una recidiva a nivel del sistema nervioso central a los seis años del primer episodio de TB. El 38% de los pacientes presentó múltiples comorbilidades: EPOC, neuromononiosis, enolismo crónico, diabetes y hepatopatías.

Descripción de los pacientes con infección por *Mycobacterium bovis*

Fecha	Edad (años)	Sexo	Nacionalidad	Muestras procesadas	Tuberculosis
1997	27	Varón	Española	Espuito	Pulmonar y peritoneal
1998	65	Mujer	Española	Biopsia adenopatía	Ganglionar
2000	30	Mujer	Marruecos	Exudado-Pus/LCR	Genital y menígea
2000	41	Varón	Española	Orina	Tracto genitourinario
2004	61	Varón	Española	Espuito	Pulmonar
2004	7	Varón	Marruecos	Jugo gástrico/PAAF adenopatía	Ganglionar y pulmonar
2005	53	Mujer	Española	PAAF adenopatía supraclavicular	Ganglionar, mediastínica y esplénica
2006	26	Varón	Española	Espuito	Pulmonar
2006	50	Mujer	Española	Espuito	Pulmonar
2010	73	Varón	Española	Espuito	Pulmonar
2013	73	Mujer	Española	Espuito	Pulmonar
2014	38	Mujer	Marruecos	PAAF adenopatía mandibular izquierda	Ganglionar
2015	29	Mujer	Marruecos	Biopsia adenopatía	Ganglionar

Conclusiones: Observamos que el porcentaje de enfermedad por *Mycobacterium bovis* en nuestro hospital es bajo con respecto al total de tuberculosis. Aunque el número de casos es pequeño, predominaron los pacientes nacidos en España y entre la población no autóctona

todos procedían de Marruecos. Hubo un predominio de casos de tuberculosis extrapulmonar con o sin afectación pulmonar. Todos los pacientes evolucionaron favorablemente tras el diagnóstico microbiológico e instauración del tratamiento, en un caso hubo una recidiva.

0709. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS MICOBACTERIAS DE CRECIMIENTO RÁPIDO EN LA COMUNIDAD DE MADRID A LO LARGO DE 5 AÑOS

P. López Roa¹, E. Aznar Caro², J. Cacho Calvo³, M.D.R. Cogollos Agruña⁴, D. Domingo García⁵, M.I. García Arata⁶, M.R. Millán Pérez⁷, M. Páez Peña⁸, M.J. Ruiz Serrano⁹, M. Simón Sacristán¹⁰, M. Tato Díez¹¹, C. Toro Rueda¹², J.F. Valverde Canovas¹³ y J. Esteban¹⁴

¹Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ²Laboratorio Central de Madrid, Madrid. ³Hospital Universitario de Getafe, Getafe. ⁴Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles. ⁵Hospital Universitario La Princesa, Madrid. ⁶Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada. ⁷Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda. ⁸Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés. ⁹Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ¹⁰Hospital Central de la Defensa Gómez-Ulla, Madrid. ¹¹Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. ¹²Hospital Universitario La Paz-Carlos III-Cantoblanco, Madrid. ¹³Fundación Hospital de Alcorcón, Alcorcón. ¹⁴Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción y objetivos: Las micobacterias de crecimiento rápido (MCR) constituyen un grupo de microorganismos de interés creciente en el momento actual, dado el aumento del número de pacientes susceptibles de padecer una infección por estos organismos, así como por la dificultad que implica su manejo dado el carácter multirresistente de algunas especies. Sin embargo se desconoce su incidencia real, al no ser un patógeno de declaración obligatoria.

Material y métodos: Participaron en el estudio los laboratorios de Microbiología Clínica que atienden a 21 hospitales de la Comunidad de Madrid. Se revisaron los registros del laboratorio de micobacterias entre 1-enero-2013 y 31-diciembre-2017. Solo se registró un aislamiento/paciente de cada especie. La metodología de cultivo no cambió durante el periodo de estudio. La identificación se llevó a cabo usando pruebas moleculares comerciales, MALDI-TOF, y, en algunos casos, la cepa fue enviada para su caracterización al Centro Nacional de Microbiología.

Resultados: Durante el periodo de estudio se aislaron 2.200 cepas del complejo *M. tuberculosis* y 4.106 micobacterias no tuberculosas. De éstas, 936 pertenecían a alguna especie de MCR (se identificaron 31 especies o complejos diferentes). La evolución anual fue de 153 en 2013, 201 en 2014, 164 en 2015, 203 en 2016 y 215 en 2017. La especie/grupo aislada con mayor frecuencia fue *M. fortuitum* (383), seguida de *M. abscessus* (170). La evolución de las 6 especies más frecuentes aparece en la tabla. Aunque en la mayoría de las especies se observó una tendencia estable o mínimamente creciente, *M. abscessus* presentó un incremento muy importante, aumentando en más de 2 veces el número de pacientes entre 2013 y 2017. 92% de las muestras fueron respiratorias.

Especie	2013	2014	2015	2016	2017	Total
<i>M. fortuitum</i> group	68	85	70	77	83	383
<i>M. abscessus</i>	20	32	39	32	47	170
<i>M. chelonae</i>	18	21	12	23	18	94
<i>M. mageritense</i>	16	17	5	24	31	93
<i>M. mucogenicum</i> complex	11	15	19	23	18	86
<i>M. peregrinum</i>	8	12	4	7	6	37

Conclusiones: Las MCR vienen experimentando un progresivo aumento durante los últimos años. Destaca el incremento de *M. abscessus*, una especie potencialmente patógena y de tratamiento muy difícil dada su habitual multirresistencia.

0710. AUMENTO DEL AISLAMIENTO DE *MYCOBACTERIUM KANSASII* EN MUESTRAS CLÍNICAS EN UN PERIODO DE 5 AÑOS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

P. López-Roa¹, E. Aznar Cano², J. Cacho Calvo³, M.D.R. Cogollos⁴, D. Domingo García⁵, M.I. García-Arata⁶, M.R. Millán Pérez⁷, M. Páez Peña⁸, M.J. Ruiz-Serrano⁹, M. Simón Sacristán¹⁰, M. Tato Díez¹¹, C. Toro Rueda¹², J.F. Valverde Cánovas¹³ y J. Esteban Moreno¹⁴

¹Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid. ²Laboratorio Central de Madrid, Madrid. ³Hospital Universitario de Getafe, Getafe. ⁴Hospital General de Móstoles, Móstoles. ⁵Hospital Universitario de La Princesa, Madrid. ⁶Hospital de Fuenlabrada, Fuenlabrada. ⁷Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda. ⁸Hospital Universitario Severo Ochoa, Leganés. ⁹Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid. ¹⁰Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid. ¹¹Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. ¹²Hospital Universitario La Paz-Carlos III-Cantoblanco, Madrid. ¹³Fundación Hospital de Alcorcón, Alcorcón. ¹⁴Hospitales Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción y objetivos: En los últimos años se ha observado un incremento de las infecciones y enfermedades producidas por micobacterias no tuberculosas (MNT) en nuestro medio. *Mycobacterium kansasii* es una MNT de crecimiento lento y la segunda causa más común de enfermedad pulmonar por MNT en algunos países europeos. Sin embargo, dado que no es una enfermedad de declaración obligatoria, no se conoce la frecuencia real de *Mycobacterium kansasii* en nuestro medio. **Material y métodos:** Realizamos un estudio multicéntrico, retrospectivo, basado en resultados microbiológicos en el que se recogieron los aislamientos de MNT llevados a cabo en 21 hospitales de la Comunidad de Madrid durante el periodo 2013-2017 (1 aislado por paciente y especie). Se revisaron los tipos de muestra y las especies aisladas y se recogieron datos de edad y sexo de los pacientes. La metodología del cultivo no cambió a lo largo de estudio. La identificación a nivel de especie/complejo se realizó mediante métodos comerciales de detección de ácidos nucleicos y espectrofotometría de masas (MALDI-TOF). En algunos casos las cepas fueron enviadas al Centro Nacional de Microbiología.

Resultados: Durante el periodo de estudio se aislaron 2.200 cepas del complejo *M. tuberculosis* y 4.106 MNT. De éstas, 3.203 pertenecían a alguna especie de micobacteria de crecimiento lento que se repartieron de la siguiente manera: 2006 MAC, 533 *M. lentiflavum*, 391 *M. gordonae*, 123, *M. xenopi*, 64 *M. kansasii*, y 86 de otras especies menos frecuentes. Analizando la evolución de los aislamientos de estas micobacterias, detectamos un incremento notable del aislamiento de *M. kansasii* durante el periodo de estudio. La evolución anual fue de 5 en 2013, 11 en 2014, 10 en 2015, 16 en 2016 y 22 en 2017. La mayoría de los aislados de *M. kansasii* (92%) procedían de muestras respiratorias. De todos los aislamientos 33 (52%) fueron varones y 31 (48%) mujeres. La edad media fue de 69 años.

Conclusiones: El aislamiento de *M. kansasii* ha experimentado un aumento progresivo durante los últimos años. La mayoría de los aislamientos proceden de muestras respiratorias de pacientes de edad avanzada. Al tratarse de una especie potencialmente patógena con un cuadro similar al causado por *Mycobacterium tuberculosis*, se debe prestar especial atención a estos aislamientos.

0711. EPIDEMIOLOGÍA DE LOS AISLAMIENTOS DE *MYCOBACTERIUM KANSASII* EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE MADRID EN UN PERÍODO DE 10 AÑOS

S.M. Granja Torrecillas, B. Fernández Caso, N.D. Zurita Cruz, A.M. Fraile Torres, R.M. Girón Moreno, D. Domingo García y L. Cardeñoso Domingo

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Introducción y objetivos: Las micobacterias no tuberculosas (MNT) incluyen a las especies del género *Mycobacterium* a excepción de

Mycobacterium tuberculosis y *Mycobacterium leprae*. El objetivo de nuestro estudio fue el análisis de los aislamientos de *Mycobacterium kansasii* durante un periodo de 10 años en el Hospital Universitario de La Princesa.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo de los aislamientos de *M. kansasii* obtenidos en muestras clínicas en el H.U.de La Princesa durante un periodo de 10 años (2009-2018). Las muestras se procesaron utilizando metodología convencional. La identificación fue realizada antes del 2013 con sondas de ADN y posterior a esta fecha mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker Daltonics).

Resultados: Desde enero del 2009 hasta diciembre del 2018 se han registrado 27 aislamientos positivos para *M. kansasii* procedentes de 20 pacientes, 13 hombres y 7 mujeres, mediana de edad de 75 años (rango 18-85 años). Todas las muestras fueron esputos a excepción de una biopsia pulmonar. Entre las MNT, *M. kansasii* representa un 1,28% de los aislamientos en el H.U.de la Princesa precedido por *M. avium complex* (56,93%), *M. abscessus* (15,18%), *M. lentiflavum* (8,49%), *M. gordonae* (7,88%), *M. fortuitum* (7,13%), *M. xenopi* (2,83%), *M. chelonae* (1,95%) y *M. mageritense* (1,37%). Entre los factores de riesgo, 17 pacientes presentaron un historial de patología pulmonar, en varios de ellos con coexistencia de más de unas ellas, y la mayoría con bronquiectasias (7 enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 3 fibrosis quística, 3 aspergilosis broncopulmonar, 2 asma, 2 nódulos pulmonares). Hasta un 50% de los pacientes había presentado en algún momento de su vida hábito tabáquico. De los 3 pacientes sin afectación pulmonar, tenían como comorbilidades diabetes mellitus tipo 2, dislipemia y hepatocarcinoma por VHC. De los 20 pacientes solo uno era VIH positivo y dos de ellos tenían VHC (uno de ellos coinfectado con VIH). *M. kansasii* fue aislado en repetidos esputos espaciados en el tiempo únicamente en dos pacientes, uno de ellos VIH positivo y otro con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, bronquiectasias y aspergilosis pulmonar. Solo fue tratado un paciente (VIH) con isoniazida, etambutol y ciprofloxacina. En la tabla se recoge la evolución temporal de *M. kansasii*.

Año	Aislamientos	Pacientes
2009	7	2
2010	2	2
2011	2	2
2012	3	3
2013	1	1
2014	1	1
2015	3	3
2016	0	0
2017	2	2
2018	6	4

Conclusiones: Pese a haber sido documentado una elevada incidencia de aislamientos de *M. kansasii* en otros estudios, en nuestro hospital solo representa un 1,28% de las MNT, sin embargo se ha observado un incremento desde el 2016 lo que puede sugerir una modificación de los patrones epidemiológicos de las MNT si esta tendencia se prolongara. Se observa un patrón epidemiológico, fundamentalmente centrado en pacientes con bronquiectasias, lo cual lleva consigo una dificultad en la valoración del significado clínico de la micobacteria, en relación con el tratamiento o no de la misma.

0712. PACIENTES CON INFECCIÓN RESPIRATORIA POR MICOBACTERIAS NO TUBERCULOSAS: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y FACTORES PREDISPONENTES A REINFECTARSE

C. Loras, C. Matesanz López, M.T. Río Ramírez y J. Cacho Calvo

Hospital Universitario de Getafe, Getafe.

Introducción y objetivos: El aislamiento de micobacterias no tuberculosas (MNT) en muestras respiratorias ha aumentado en los últimos años excediendo a los aislamientos de *Mycobacterium tuberculosis complex*. Sin embargo, su significado clínico resulta un reto dada la

dificultad de diferenciar entre colonización o enfermedad. En este estudio analizamos las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con aislamientos respiratorios de MNT y estudiamos posibles factores de riesgo a una reinfección.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de 280 pacientes del Hospital Universitario de Getafe con MNT en muestras respiratorias entre 2013-2017. Los datos clínicos y epidemiológicos se obtuvieron de las historias clínicas y del Sistema Informático del Laboratorio de Microbiología. Los criterios diagnósticos se realizaron según la American Thoracic Society (ATS/IDSA). Adicionalmente se estudiaron los 28 pacientes con reinfección para determinar si existe algún factor que predisponga a ello.

Resultados: De los 280 pacientes, 190 eran varones y 90 mujeres. La media de edad fue de $69,5 \pm 15,8$ años y la nacionalidad predominante, la española (92,1%). Se aislaron 314 MNT en esputo (69%), aspirado bronquial (21%) y lavado broncoalveolar (9%). Veintiocho (10%) pacientes tuvieron una o más reinfecciones en los 5 años. Solo se realizaron estudios de sensibilidad a 6 MNT y la baciloscopia fue positiva en 16 pacientes. Se incrementa un 5% el número de aislamientos entre 2013-2017. Las MNT más frecuentes fueron: *Mycobacterium avium* (48,4%), *Mycobacterium intracellulare* (16,6%), *Mycobacterium fortuitum complex* (12,1%), *Mycobacterium gordonae* (8%) y *Mycobacterium lentiflavum* (4,1%). En 151 pacientes (97 varones y 54 mujeres con 64,9 años de media) el aislamiento fue microbiológicamente significativo. En la tabla se resumen los factores de riesgo para desarrollar infección por MNT. En los pacientes con reinfección, las bronquiectasias previas resultaron ser un factor predisponente a una reinfección ($p = 0,008$). Los síntomas y signos predominantes fueron: tos crónica (43,6%), expectoración crónica (32,1%), síndrome constitucional (15,7%) y hemoptisis (15%). Únicamente en 3 casos había granulomas necrotizantes. En 174 (61,7%) se realizó TC torácica. Las manifestaciones radiológicas: bronquiectasias 31 (17,8%), infiltrados 29 (16,7%) y nódulos 26 (14,9%). Doce pacientes fueron tratados, seis estaban infectados con *M. avium*. Todos cumplían criterios microbiológicos y clínicos, y 11 tuvieron CT de tórax significativo. La duración del tratamiento fue igual o superior a 12 meses para 8, con esputo de control negativo en cuatro de ellos. Dos pacientes continúan en tratamiento y en los dos restantes no hay datos de que se trataran más de 1 mes.

Factor de riesgo	Porcentaje
Fumador/exfumador	64,2%
EPOC	35%
Bronquiectasias previas	26,8%
Neoplasia	23,6%
Insuficiencia renal	19,6%
Asma	12,1%
TB pasada	10,4%
Quimio/inmunosupresión	9,3%
Corticoides	8,2%
Alcoholismo	6,8%
Hepatopatía	5,1%
Neumoconiosis	3,2%
VIH	2,1%

Conclusiones: 1) El aislamiento de MNT predomina en varones de edad avanzada, fumadores y con comorbilidad respiratoria (EPOC, bronquiectasias...). 2) La MNT más aisladas son *M. avium* y *M. intracellulare*. 3) Las bronquiectasias previas son un factor predisponente a una reinfección por una MNT distinta. 4) Es necesaria una estandarización del diagnóstico, tratamiento y protocolos de seguimiento de los pacientes con MNT para un manejo adecuado.

0713. ESTUDIO DE LOS AISLAMIENTOS DE *M. AVIUM* EN UN PERIODO DE 11 AÑOS

L. Muñoz, C. Mendoza, C. Matovelle, T. Khaliulina, M. Navarro, A. Berges y A. Vitoria

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción y objetivos: *Mycobacterium avium* tiene una distribución universal. Lo podemos encontrar causando enfermedad ganglionar en niños, enfermedad pulmonar en el adulto por lo general con otras enfermedades pulmonares preexistentes y en infecciones diseminadas sobre todo en paciente VIH. Pero también puede habitar en superficies corporales sin causar enfermedad considerándose colonización. El objetivo de este trabajo es conocer la frecuencia de las infecciones por *M. avium* en nuestro hospital, las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de las infecciones por *M. avium* en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza durante un período de once años, del 1 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2018. Las muestras se sembraron en medio líquido Bact/ALERT 3D® (Biomérieux) y sólido Lowenstein Jensen y Coletos. La identificación se realizó mediante GenoType Mycobacterium CM® (Bruker Hain). Se revisaron las historias clínicas de los pacientes. Recogiéndose las variables de edad, sexo, enfermedades de base, forma de presentación, significación clínica y servicio peticionario.

Resultados: En el periodo de estudio se aislaron 381 micobacterias no tuberculosas (MNT), de las cuales 41 fueron *M. avium* (10,76%). La distribución de los aislamientos de *M. avium* por años es variable, desde ningún aislamiento en los años 2008 y 2016 hasta 7 y 11 en los años 2014 y 2012 respectivamente. El microorganismo se aisló de muestra respiratoria en 34 pacientes (82,93%), 6 en linfadenitis (14,63%) y 1 en sangre (2,44%). Los pacientes procedían principalmente de los Servicios de Infecciosos 12 (29,27%), y Neumología 8 (19,51%), 25 hombres (60,98%) y 16 mujeres (39,02%). Por grupos de edad, 4 de ellos eran niños menores de 9 años (9,76%); el resto adultos 3 de 16 a 30 años (7,32%), 9 de 31 a 45 años (21,95%), 5 de 46 a 60 años (12,20%), 12 de 61 a 75 años (29,27%) y 8 mayores de 76 años (19,51%). 19 de los pacientes presentaban enfermedades respiratorias de base, EPOC o bronquiectasias (46,34%) y 14 de los pacientes eran fumadores (34,15%). 12 presentaban hipertensión arterial (29,27%) y 5 diabetes (12,20%). 9 VIH positivos (21,95%), y 10 inmunodeprimidos por otras causas (24,39%). 8 tenían antecedentes de TBC (19,51%), y 3 VHB/VHC (7,32%). Las formas de presentación fueron: 32 respiratorias (78,05%), 5 adenitis (12,20%), siendo esta la forma clínica de los 4 niños y 4 diseminadas (9,76%), todas ellas en pacientes VIH positivos.

En cuanto a la significación clínica, 25 pacientes recibieron tratamiento (60,98%), todos los pacientes con forma ganglionar y diseminada y 16 con presentación pulmonar.

Conclusiones: La presentación más habitual de *M. avium* es la forma respiratoria en varones mayores de 40 años. Los principales factores predisponentes fueron problemas respiratorios crónicos y el hábito tabáquico. En niños predominan las linfadenitis. Las formas diseminadas se dieron en pacientes VIH positivos con alta carga viral. Más de la mitad de los aislamientos fueron relevantes clínicamente y recibieron tratamiento. Al estudiar la distribución anual observamos gran variabilidad, a pesar de que el número de aislamientos de MNT se mantenía estable.

0715. INFECCIONES POR *MYCOBACTERIUM BOVIS* BCG EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO 1980-2018

E. Ruiz Arabá, J. García Lasheras, M.V. Mejía Ramírez, J. Gómez Octavio y J. Esteban Moreno

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Objetivos: Las instilaciones intravesicales de *Mycobacterium bovis* BCG forman parte del tratamiento habitual del cáncer vesical no músculo-invasivo de alto grado. Una complicación rara, pero no excepcional, es la aparición de infecciones diseminadas con una elevada morbi-mortalidad debidas a dicho microorganismo.

Material y métodos: Se revisaron los registros del laboratorio de Microbiología desde 1980 hasta 2018, seleccionándose para su revisión

Tabla. Comunicación 0715

	Edad (años)	Sexo (V/M)	Núm RTUs	N.º Instilaciones previas	Microbiología	ATB	Resultado
1	78	V	2	6+3+3+6	Orina	Sí (R+I+P+E)	Exitus
2	48	V	1	6	Orina	Sí (R+I+E+Cefuroxima)	Alta domiciliaria
3	83	V	3	6+3+3+6+3+3+2	Orina	No	Alta domiciliaria
4	71	V	2	6+3+3	Orina + MO	Sí (R+I+E)	Exitus
5	71	V	5	6+3+3+2	Orina	Sí (Ciprofloxacino)	Alta domiciliaria
6	72	V	1	2	Orina	Sí (R+I+P)	Alta domiciliaria
7	81	V	4	6+3+3+6+3+1	Orina	Sí (R+I+E+Daptomicina+Meropenem)	Exitus

R: rifampicina; I: isoniazida; E: etambutol; P: pirazinamida.

los pacientes con aislamiento de *M. bovis* BCG en alguna muestra clínica. Las historias clínicas fueron revisadas de acuerdo a un protocolo predefinido que incluye datos demográficos, antecedentes, cuadro clínico, microbiología, tratamiento y evolución. El estudio fue aprobado por el CEIC del centro.

Resultados: Durante el periodo de estudio se diagnosticaron siete casos con cultivo positivo para *M. bovis* BCG, en su mayoría con aislamientos a partir de la orina, a excepción de un caso en el que también se aisló en médula ósea (MO). Los pacientes eran todos varones y de edad avanzada. Como antecedentes la presencia de diabetes mellitus (DM) en cuatro de ellos y el tratamiento crónico con glucocorticoides (GC) en otro. Todos ellos habían presentado procesos invasivos de manipulación de la vía urinaria en forma de resección transuretral (RTU) previa. Además, los casos que evolucionaron hacia el exitus presentaron un elevado número de instilaciones previas. Los síntomas principales fueron la fiebre, el síndrome miccional y síndrome constitucional. En el caso en el que se aisló el microorganismo en MO, la infección resultó ser más grave, con mayor tiempo transcurrido desde la fecha de la última instilación en comparación con el resto de casos. La mayoría recibió tratamiento antibiótico específico, si bien uno de los casos no llegó a recibirlo y, sin embargo, evolucionó hacia la curación, lo que sugiere la falta de relevancia clínica del aislamiento.

Conclusiones: La infección sistémica por *M. bovis* BCG es infrecuente en nuestro medio, obteniendo siete casos de todo un registro de pacientes durante casi cuarenta años de revisión. Pese a ello, la infección presenta una elevada letalidad, la cual parece tener relación con el número de instilaciones, la manipulación de la vía urinaria y al estado de inmunosupresión previo del paciente, siendo independiente del tratamiento recibido, si bien el número de casos es muy escaso para poder sacar conclusiones estadísticamente relevantes.

Sesión P-18:

Infecciones víricas respiratorias y gripe

Sábado, 25 de mayo de 2019 - Sala Póster - 14:30 h

0716. INFECCIÓN POR VIRUS DE LA GRIPE DE ADQUISICIÓN COMUNITARIA EN PACIENTES ADULTOS INGRESADOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DURANTE LA TEMPORADA 2018-2019

G. Policarpo Torres, M. Ortega Montoliu, M. Rexach Fumaña, T. Garzón Morales, X. Salgado Serrano y A. Castro Guardiola

Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona.

Introducción y objetivos: La infección por virus *Influenza* es una de las principales causas de ingreso hospitalario, especialmente en pacientes ancianos y con comorbilidades. Frecuentemente se acompaña de coinfección bacteriana, suponiendo un alto uso de antibióticos. La vacuna es el método de prevención estándar actual, aunque su efectividad es limitada dada la variabilidad del virus. Nuestro objetivo es describir las características clínicas, de inmunoprofilaxis, microbiológicas y de evolución de los pacientes ingresados por gripe de ad-

quisición comunitaria en nuestro centro durante la temporada 2018-2019. Como objetivo secundario pretende analizar la relación entre los factores de riesgo (FR) y los criterios de gravedad.

Material y métodos: Se incluyeron prospectivamente los pacientes adultos ingresados en el Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta con diagnóstico de gripe, mediante RT-PCR de frotis nasofaríngeo, entre 01/12/2018-08/02/2019. Se excluyeron los casos nosocomiales y aquellos que ingresaban por otra causa principal. Se obtuvieron los FR clásicos, el estado vacunal y su indicación; y la presencia de criterios de gravedad, determinando como casos graves hospitalizados confirmados (CGHC) aquellos con neumonía, síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA), *shock* séptico, fallo multiorgánico (FMO), ingreso en UCI y *exitus*. Se confirmó coinfección bacteriana mediante cultivos microbiológicos y antígenos en orina para neumococo y *Legionella*. Se analizó la relación entre factores de riesgo y criterios de gravedad con tablas de contingencia mediante análisis de chi-cuadrado (o de Fisher si $n < 5$) (significatividad si $p < 0,05$).

Resultados: Se incluyeron 72 casos (61,1% sexo femenino, edad media: $67,4 \pm 14,9$ años), todos con aislamiento de cepa A. Presentaron como principales FR: edad ≥ 65 años (59,7%), neumoopatías crónicas (NC) (50%), diabetes mellitus (DM) (30,6%) e insuficiencia renal crónica (20,1%). El 65,3% presentaba un Charlson > 3 . Existía indicación de vacunación en el 84,7%, de los cuales lo estaban el 42,9% (≥ 65 años: 43,6%). Como criterios de gravedad presentaron: insuficiencia respiratoria aguda (76,4%), neumonía (22,4%), FMO y ventilación mecánica no invasiva (15,3%, respectivamente), ingreso en UCI (13,9%), *shock* (12,5%), intubación orotraqueal (IOT) (11,1%) y SDRA (6,9%). Se consideraron CGHC el 30,6%. Hubo 1 *exitus*. La estancia hospitalaria mediana fue 5 días [RIC: 4-8 días]. Todos los casos recibieron tratamiento con oseltamivir. Se utilizó antibioterapia en el 73,6% y se confirmó coinfección bacteriana en el 28,8%. Se aislaron 21 patógenos, principalmente: bacilos gramnegativos (28,6%), *Haemophilus influenzae* (23,8%) y *Staphylococcus aureus* (19%). Tener ≤ 65 años se relacionó significativamente con FMO (27,6% frente a 9,3%), *shock*, UCI e IOT (24,1%, 27,6% y 20,7%, respectivamente frente a 4,7%). No se observaron diferencias según el estado vacunal.

Conclusiones: Nuestra serie muestra, en la temporada 2018-2019, un predominio total de virus *Influenza* tipo A, con mayor afectación del sexo femenino. Los principales FR fueron: edad ≥ 65 años, neumoopatías crónicas y DM. Solo un 42,9% de casos con indicación estaban vacunados. Las principales bacterias coinfectantes fueron distintos bacilos gramnegativos y *H. influenzae*. Tener ≤ 65 años se relacionó significativamente con formas más graves (FMO, *shock*, UCI e IOT). La mortalidad fue muy baja. Como limitación, la temporada gripal actual no había finalizado a fecha límite de inclusión, por lo que los datos definitivos podrían variar.

0717. DIFERENCIAS ENTRE LA INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITAL EN ADULTOS Y VIRUS INFLUENZA. ESTUDIO PROSPECTIVO EN LA EPIDEMIA 2017/18 Y 2018/2019

M. Torralba, S. Gilaberte Reyzaabal, J. Salillas Hernando, M. Pacheco Martínez-Atienza, M. Liébana Gómez, L. Saa Romano, M.R. Lago Gómez, M.E. Rodríguez Zurita y J. Martínez Sanz

Hospital Universitario de Guadalajara, Guadalajara.

Introducción y objetivos: Durante los últimos años se está estableciendo el impacto de la infección por virus respiratorio sincitial (VRS) en adultos. Nuestro objetivo es conocer las características de los pacientes adultos con infección por VRS, definir los factores que modifican el pronóstico, y establecer diferencias clínico-epidemiológicas con el virus influenza.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 16 años diagnosticados de infección por VRS o virus Influenza A y B, mediante detección antigénica o PCR en tiempo real en exudado nasofaríngeo, durante los brotes epidémicos entre los meses de diciembre-febrero de los años 2017/2018 y del 2018/2019 en el Hospital Universitario de Guadalajara. Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas, radiológicas, microbiológicas, bioquímicas y de tratamiento. Se realizó análisis multivariante mediante regresión logística. Se definió ingreso prolongado como aquel superior a 5 días, e infección complicada como aquella que requirió ingreso prolongado, ingreso en UVI, ventilación mecánica no invasiva o invasiva (VMNI o VMI) o causó la muerte. Todos los pacientes firmaron consentimiento informado y el protocolo fue aprobado por el CEIC.

Resultados: Se diagnosticaron 309 pacientes (147 influenza A, 86 influenza B, 76 VRS), con 47,9% de mujeres y una mediana de edad de 77 años (RIQ 62-87). El 85% fueron hospitalizados con una estancia media de 7 días (RIQ 4-12). Nueve pacientes requirieron ingreso en UCI, 16 pacientes tuvieron VMNI o VMI y 27 pacientes fallecieron. El 73% de influencias y el 41% de VRS fueron diagnosticados mediante PCR, el resto mediante técnicas antigénicas. El 90,1% de VRS recibieron antibioterapia frente al 70,1% de influencias (OR 4,1; IC95% 1,8-9,5; $p < 0,001$). El diagnóstico etiológico supuso un cambio de actitud (alta precoz o suspensión de antibioterapia) en el 28% de influencias frente al 7% de VRS (OR 5,4; IC95%OR 2,1-14,1; $p < 0,001$). Se ha hallado asociación entre la leucocitosis (> 12.000 leu/mm³) y la infección por VRS frente a influenza (OR 1,96; IC95% 1,07-3,6; $p = 0,027$). Las infecciones complicadas fueron similares entre Influenza y VRS ($p = 0,219$) aunque mayor con gripe B que con gripe A o VRS ($p = 0,021$). La infección complicada se asoció con la infección nosocomial (OR 8,8; IC95% 3-26), la anemia crónica (OR 2,9; IC95% 1,5-5,6; $p = 0,001$) y el uso de oseltamivir (OR 1,9; IC95%:1,03-3,4). Tras realizar análisis multivariante la variables que se asociaron con complicación fueron el ser varón (OR 2,6; IC95%:1,2-4,0; $p = 0,014$) y la anemia (por cada incremento de 1 g de Hb, disminuye en un 30% la posibilidad de complicación) (OR 0,70; IC95%: 0,59-0,83; $p < 0,001$).

Conclusiones: La infección por VRS es una entidad a considerar en pacientes adultos con sintomatología respiratoria. El diagnóstico de influenza supone con frecuencia un cambio en la actitud terapéutica, no siendo así en caso del VRS. Ser varón y presentar anemia se asocian con mayor posibilidad de complicación.

0718. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES PREDICTORES DE FALLO VENTILATORIO EN LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA GRIPE: UN ANÁLISIS MULTIVARIABLE

B. Ayuso García, C. Castillo, E. Arrieta, A. Lalueza, M.D. Folgueira, N. Moral-Jiménez, C. Arévalo, J. Laureiro, P. Hernández, D. Paredes, M. Carnevali, C. Díaz-Pedroche, H. Trujillo, O. Madrid, M. Torres y C. Lumbreras

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción y objetivos: El virus Influenza es un patógeno respiratorio común que suele causar infecciones autolimitadas, aunque algunos pacientes presentan una peor evolución, con desarrollo frecuente de complicaciones severas entre las que destaca el fallo ventilatorio (FV). El objetivo del presente estudio es valorar si existen variables clínicas y analíticas que permitan identificar el subgrupo de pacientes que presentará fallo ventilatorio.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo desarrollado en el Hospital Universitario 12 de Octubre. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años diagnosticados de infección por gripe mediante rRT-PCR en muestras respiratorias que requirieron ingreso hospitalario en las temporadas gripales 2015-2016 y 2016-2017. Se definió FV como necesidad de ventilación mecánica aunque finalmente no se aplicase por comorbilidad u otro motivo clínico. Se analizaron variables basales, clínicas, analíticas y pronósticas. Mediante regresión logística se realizó un modelo predictivo de FV.

Resultados: Se incluyeron 510 pacientes con infección por virus de la gripe demostrada mediante rRT-PCR que requirieron ingreso. El subtipo H3N2 fue el más frecuente, siendo responsable de 306 casos (60%). La edad media fue de $72,8 \pm 15,7$ años, el 57,2% fueron varones y la comorbilidad expresada por Charlson fue de 2 (1-4). Un total de 36 pacientes (7,1%) desarrollaron FV. No hubo diferencias en cuanto a la edad, el sexo, el serotipo de gripe causante y la presencia de comorbilidad previa y el desarrollo posterior de FV. Los pacientes con FV presentaron al ingreso más desaturación (SpO₂ 87,08% frente a 89,61%, $p = 0,044$) y más alteraciones radiológicas (62,9% frente a 42,4%, $p = 0,009$), con mayor desarrollo de neumonía (41,7% frente a 13,5%, $p < 0,0001$). En los pacientes con FV se desarrollaron alteraciones hematológicas significativas, siendo especialmente relevante la presencia de plaquetopenia (< 100.000 /ul) (25% frente a 12,2%, $p < 0,039$), anemia (hemoglobina < 9 g/dl) (27,8% frente a 7,4%, $p < 0,0001$) y linfopenia (< 300 /ul) (30,6% frente a 7,2%, $p < 0,0001$) así como niveles elevados de ferritina (> 500 mg/dl) (54,2% frente a 18,7%, $p < 0,0001$). El desarrollo de FV se tradujo en mayor número de días de ingreso (18 frente a 8, $p < 0,0001$), mayor necesidad de ingreso en UCI (38,9% frente a 1,5%, $p < 0,0001$) y mayor mortalidad (41,7% frente a 2,6%, $p < 0,0001$). En nuestro estudio los factores de riesgo independientes de desarrollo de FV fueron la presencia de neumonía asociada (OR: 6,39, IC95%: 2,37-17,17), ferritina > 500 mg/dl (OR: 3,61, IC95%: 1,32-9,85) y la presencia de < 300 linfocitos/ul (OR: 3,96, IC95%: 1,11-14,17).

Conclusiones: En nuestro estudio, la presencia de neumonía asociada, hiperferritinemia o linfopenia podrían caracterizar a un subgrupo de pacientes con más riesgo de desarrollar FV asociado a la infección por el virus de la gripe. Esta detección precoz sería fundamental para optimizar el manejo clínico de estos pacientes debido a su elevada morbimortalidad.

0719. EPIDEMIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS DE LAS TRES ÚLTIMAS TEMPORADAS GRIPALES (2015-2018)

S. Rojo-Alba, M.E. Álvarez-Arguelles, J.A. Boga, A. Fernández-Verdugo, N. Roza, X. García-Fernández, M. de Oña Navarro y S. Melón García

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción: La gripe es un problema de salud pública por su elevada morbimortalidad. La vacunación es fundamental en su prevención por lo que existe a nivel mundial un sistema de vigilancia para conocer las cepas que circulan en cada temporada y modificar las vacunas para una protección eficaz. Los objetivos de este trabajo fueron analizar las tres últimas temporadas de la gripe, observar la diferencia entre ellas en lo que se refiere al pico y grupos de población a la que afectan las epidemias así como su relación con el resto de los virus respiratorios (VR).

Material y métodos: Durante las temporadas epidemiológicas y virológicas de la gripe (T2015-16; T2016-17; T2017-18) se recibieron 24.398 muestras respiratorias, pertenecientes a 13.283 niños y 11.115 adultos. Las muestras se procesaron según el protocolo del laboratorio para detección genómica mediante tres RT-PCR-TR múltiples: (IA, IB, VRS) (ADV, ETV/RV, β -globina) (PIV, MTV, CoV), y cultivo convencional en las líneas celulares MDCK y MRT.

Tabla. Comunicación 0719

Porcentaje de virus respiratorios detectados según edad en las tres temporadas

T1/T2/T3	IA	VRS	RHINO	IB	ADV	CoV	ETV	META	PARA	Total
< 1 año	6,5/13,9/5	28,3/19,2/24,2	6,6/4/6,7	0,9/0,1/6,6	10,4/9,8/6,9	2,9/3,1/5,5	8,2/11,2/11,3	3,2/1,4/2,4	2,1/4,2/3,5	69,3/67,1/72,1
1 año	10,8/14,2/7,6	14,6/12,8/14,7	4/1,8/5	4/1,8/5	21,7/17,2/16,7	2,3/3,8/4,3	16,1/18,4/16,9	2,6/0,9/1,8	2,1/4/3,2	76,4/73,1/77,3
2 años	15,1/23/11,5	9,2/12/13,5	5,1/2,2/3,5	5,1/2,2/3,5	26,8/15,2/13,6	3,4/3,5/4	12,2/18,9/18,1	2,4/0,9/1,4	0,7/2,2/1,8	77,4/78,1/74,2
3-4 años	10,4/21,1/14,3	8,2/7,9/9,9	3,3/2,6/2,6	3,3/2,6/2,6	25,3/10,8	1,8/2,4/4,7	7,4/14/11,5	1,6/0,7/2,6	0,5/2,3/2,3	65,3/61,2/68,8
5-10 años	8/24,9/8,9	3,8/4,6/5,6	4,2/3/2,8	9,7/0/18,7	10,3/6,5/4,1	2,1/2,1/3,2	5,8/9,3/7,7	0,9/0,4/0,4	0,7/1,4/0,9	45,6/52,3/52,3
11-14 años	5/33,9/4,1	1,7/2,6/5,5	7,8/2/5,5	6,7/0/17,7	7,3/5,6/2	3,9/2,6/2,3	2,2/6,9/4,1	1,7/0/0	0/0,3/0,9	36,3/53,9/42
15-45 años	18/29,8/7,7	3,6/4/6,1	2,3/2,1/2,7	6,4/0,1/13,1	3,6/3,9/1,9	2,7/3,2/2,8	1,6/4,5/3,4	1,4/0,4/0,9	0,1/0,9/0,9	39,8/48,9/39,4
46-65 años	19,1/26,3/7,6	4,2/5,9/6,8	2,9/2,7/3,6	1,4/0,3/15,8	2,8/1,6/1,9	3,9/3,1/3,9	1,9/4,1/2,9	0,8/0,4/1	1,1/1,6/1	38/46/44,5
> 65 años	11,3/40,8/4,2	7,5/6,4/9	1,9/1,9/2,1	2,7/0,1/19,9	1,8/2,2/0,4	4,2/1,9/2,9	2,5/3,4/2,8	1,5/0,4/1,6	0,6/0,9/0,7	34/57,8/43,6

Resultados: El porcentaje de VR detectados en niños/adultos fue: 63,2%/34,8% (T2015-16), 64,8%/54% (T2016-17), 66,7%/43% (T2017-18). Los picos de la gripe en niños/adultos se produjeron en las semanas 4/6 (IAH1N1), 51/52 (IAH3N2) y 49/50 (IB linaje Yamagata) respectivamente en cada temporada. VRS y Rhinovirus, circularon con elevada frecuencia en 2015, no ocurriendo así en las otras dos temporadas, donde VRS circuló con menor intensidad, y el Rhinovirus se detectó con menor frecuencia durante los meses de octubre-noviembre (niños: 13,8%/4,1%/6,1%; adultos: 10,1%/6,6%/7,1%). Respecto a la edad, las mayores frecuencias fueron: VRS en menores de 1 año, IB en niños a partir de 5 años, IA H3N2 en niños de 11-14 años, IA H1N1 en adultos más jóvenes y los mayores de 65 años fueron los más afectados en las dos últimas temporadas.

Conclusiones: El adelanto de la circulación de la gripe en las dos últimas temporadas puede ser debido a la escasa circulación del Rhinovirus en otoño de 2016. IB linaje Yamagata circuló mayoritariamente en la T2017-2018 porque no estaba incluido en la vacuna. Se detectan VR no gripales en adultos.

0720. GRIPE NOSOCOMIAL EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: ANÁLISIS DEL PERIODO 2015-2018

Ó. Esparcia Rodríguez, F.J. Molina Cabrero, J. García Guerrero, J. Lozano Serra, M. Lizán García y A.M. Gómez-Juárez Sango

Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, Albacete.

Objetivos: Evaluar la frecuencia, características clínicas y evolutivas de los casos graves de gripe nosocomial durante el conjunto de las temporadas 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional prospectivo de los casos graves hospitalizados confirmados de gripe (CGHCG) en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA) durante las temporadas 2016, 2017 y 2018. Tras el diagnóstico de gripe por PCR (Alere Abbott), el Servicio de Medicina Preventiva del CHUA declara el caso, realiza el seguimiento y cumplimenta la encuesta epidemiológica de caso grave que se remite a la Consejería de Sanidad del Servicio de Salud de Castilla la Mancha. Se consideró caso nosocomial aquel en que el comienzo de los síntomas se produjo durante el ingreso por otro proceso y al menos cinco días después del ingreso. Se realiza un análisis univariante y se comparan, utilizando los test de comparación de medias (t de Student) y las Odds Ratio (OR) ajustadas con sus intervalos de confianza mediante la prueba de χ^2 , los CGHCG nosocomiales con los CGHCG comunitarios. También se ha realizado un análisis multivariante mediante una regresión logística múltiple. El análisis estadístico de los datos se hizo con el programa SPSS 12.0 y el nivel de significación utilizado fue el de $p < 0,05$.

Resultados: Un total de 65 casos fueron mujeres (44,22%). La edad media (\pm DE) de los casos fue de 72,58 (\pm 16,00). Solo 2 casos (1,36%) ocurrieron en menores de 16 años. El 19,51% ($n = 24$) ingresaron en unidades de críticos y el 14,84% ($n = 19$) fueron exitus. El 89,11% ($n = 131$) de los casos presentaban algún factor de riesgo, siendo la enfermedad cardiovascular ($n = 77$; 52,38%) y la diabetes ($n = 54$; 36,73%) los más frecuentes. Un total de 93 casos (63,26%) fueron

producidos por virus A. En el análisis multivariante se encontraron diferencias en la estancia superior a 10 días (OR 11,40 [7,16; 18,13]), las complicaciones respiratorias (OR 0,07 [0,04; 0,11]) y las complicaciones renales (OR 0,13 [0,03; 0,52]).

Tabla 1. Frecuencia de CGHCG nosocomial

Temporada	CGHCG (%)	CGHCG nosocomiales (%)
2015-2016	253 (26,19%)	42 (16,60%)
2016-2017	262 (27,12%)	38 (14,50%)
2017-2018	451 (46,69%)	67 (14,85%)
Todas las temporadas	966	147 (15,22%)

Tabla 2. Resultados análisis univariante CGHCG nosocomiales frente a comunitarios

Variable	OR	IC	p
Estancia > 10d	11,62	7,79-17,34	< 0,001
Ingreso en UCI	2,15	1,30-3,56	0,002
Insuficiencia renal crónica	1,56	1,03-2,37	0,036
Inmunodeficiencia	2,77	1,43-5,36	0,002
Neoplasia	2,86	1,86-4,39	< 0,001
Enfermedad pulmonar crónica	0,54	0,35-0,82	0,003
Complicaciones respiratorias	0,07	0,05-0,11	< 0,001
Complicaciones renales	0,22	0,07-0,69	0,005
Sepsis	0,26	0,06-1,09	0,048

Conclusiones: Se ha comprobado la transmisión nosocomial de gripe en todas las temporadas analizadas y esta está relacionada con una estancia hospitalaria superior a diez días.

0721. DISTRIBUCIÓN POR EDAD DEL VRS Y GRIPE EN EL HUMS 2017-2019

M. Latorre Millán, A.M. Milagro Beamonte, A. Martínez Sapiña, J. Sahagún Pareja, D. Ortega Larrea, N.F. Martínez Cameo, M.P. Hernández García, Y. Gracia Grataloup, V. Guerrero Hormiga, Y. García González y A. Rezusta López

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción y objetivos: Las infecciones por el virus de la gripe y por el virus respiratorio sincitial (VRS) deben ser consideradas en todos los adultos mayores con factores de riesgo, ya que pueden asociarse con gran mortalidad. Conocer su distribución en los diferentes segmentos etarios puede servir de ayuda para mejorar la práctica clínica.

Material y métodos: Se analizaron los resultados de todas las pruebas para ambos virus en la población adulta, en el laboratorio del Servicio de Microbiología del Hospital Miguel Servet (HUMS) de Zaragoza, durante los años 2017, 2018 y 2019. La detección se realizó por PCR-RT con el sistema Xpert®Xpress Flu/RSV (Cepheid). Se calcularon las frecuencias relativas de detección de gripe y VRS para las muestras remitidas agrupadas por edad.

Resultados: La presencia de los virus de la gripe y el VRS en las muestras analizadas fue de un 29% y un 4% respectivamente ($N = 5.597$). El mayor número de casos de infección por ambos virus se confirmó en la franja etaria de 80 a 89 años. La infección por el virus de la gripe se confirmó en un 26-30% de las muestras recibidas, mientras que por VRS solo entre un 1-6%.

Edad (años)	N	Gripe N (%)	VRS N (%)
18-19	26	7 (26,9%)	0 (0%)
20-29	220	58 (26,4%)	2 (0,9%)
30-39	457	160 (35,0%)	14 (3,1%)
40-49	441	157 (35,6%)	11 (2,5%)
50-59	540	149 (27,6%)	25 (4,6%)
60-69	840	253 (30,1%)	34 (4,0%)
70-79	1.161	313 (27,0%)	51 (4,4%)
80-89	1.446	394 (27,2%)	87 (6,0%)
90-99	466	132 (28,3%)	19 (4,1%)

Conclusiones: La infección por VRS es menos frecuente que la de gripe. Existe una mayor variación en la distribución etaria de la presencia de VRS en relación con el virus de la gripe. La década de los 80 años es la que ha presentado un mayor número de casos de infección por ambos virus.

0722. INFECCIONES POR GRIPE CON SOBREINFECCIONES RESPIRATORIAS BACTERIANAS

A. González Sarria, E. Lozano Mochón, A. Fernández Nebreda, C. Sancho Sainz, M.A. Pastor Martínez, M. Intxausti Urrutibeaskoa, M.J. Unzaga Barañano, M. Imaz Pérez, R.E. Figueroa Cerón y J.L. Díaz de Tuesta del Arco

Hospital de Basurto-Osakidetza, Bilbao.

Introducción: Las sobreinfecciones bacterianas aumentan las tasas de morbimortalidad en pacientes con gripe por lo que es importante conocer su epidemiología.

Objetivos: Identificar las etiologías más frecuentes de sobreinfección bacteriana respiratoria en pacientes diagnosticados de gripe.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los casos de sobreinfección bacteriana respiratoria en pacientes diagnosticados de gripe durante la temporada de 2017-2018, en los pacientes hospitalizados en los Servicios de Neumología y Reanimación de un hospital terciario que atiende a una población aproximada de 366.000 habitantes. El estudio de datos microbiológicos se hizo a partir de muestras estériles (líquidos pleurales y hemocultivos) y no estériles (esputos, broncoaspirados, lavados broncoalveolares). Se utilizaron también resultados de técnicas de diagnóstico indirecto, como la antigenuria de neumococo y *Legionella*.

Resultados: Se estudió un total de 271 pacientes, 145 hombres y 126 mujeres. Todos los pacientes con sobreinfección presentaron clínica y hallazgos radiológicos compatibles. En los 170 vacunados hubo 31 sobreinfecciones (18,23%), 8 en gripe A y 23 en gripe B, todos cumplían criterios de vacunación y 27 eran mayores de 65 años (87,09%). En los 101 no vacunados hubo 17 sobreinfecciones (16,83%), 4 en gripe A y 13 en gripe B, 15 cumplían criterios de vacunación y 7 eran mayores de 65 años (41,17%). En total hubo 28 casos de sobreinfección por *Streptococcus pneumoniae* (de los que solo 3 se aislaron en cultivos, concretamente hemocultivos), 3 casos por *Pseudomonas aeruginosa* (una de ellas multirresistente en un paciente portador con fibrosis quística), 6 casos por *Haemophilus influenzae*, 2 casos por *Staphylococcus aureus* (metilicilina resistente), 2 casos por *Haemophilus parainfluenzae*, 1 caso por *Streptococcus pyogenes*, 1 caso por *Serratia marcescens*, 1 caso por *Corynebacterium striatum* y 1 caso por *Escherichia coli*. Todos los pacientes presentaron evolución clínica satisfactoria y no hubo fallecimientos.

Tabla. Comunicación 0723

Características clínico-epidemiológicas de los pacientes ingresados distribuidos por edad

	CGHCG	FR	Vacunados	Exitus	Subtipo				
					H1N1 2009pdm	H3N2	No subtipable	Sin subtipar	H1N1 2009pdm +H3N2
> 64 años (N = 102)	21	91	55	4	55	29	9	9	0
< 64 años (N = 37)	16	31	8	3	19	6	8	2	2

Conclusiones: La etiología principal de sobreinfección bacteriana respiratoria en pacientes con gripe sigue siendo el neumococo, aunque consiga aislarse menos frecuentemente mediante cultivo que otros microorganismos. Se ha observado que la vacuna contra la gripe podría ayudar a evitar evoluciones clínicas con criterios de hospitalización, especialmente en aquellos pacientes menores de 65 años que cumplen criterios de vacunación. En pacientes frágiles deberían descartarse otras etiologías de sobreinfección bacteriana mediante técnicas más sensibles.

0723. EVALUACIÓN DE LOS DATOS CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS EN LA TEMPORADA DE GRIPE EN UN HOSPITAL COMARCAL

I. López Ramos, T. Manso Gómez, A.B. Campo Esquisabel, E. Oveja Setién, F. Expósito Jerez, F.J. Alcalde López e I. de Benito Población

Hospital Comarcal Sierrallana, Torrelavega.

Introducción y objetivos: El Hospital comarcal Sierrallana es hospital de referencia de las Áreas Sanitarias III (Reinosa) y IV (Torrelavega) y atiende a 161.000 habitantes. Cuenta con 265 camas y 36 de hospitalización domiciliaria. Se realiza una descripción clínico-epidemiológica de los datos disponibles de gripe hasta el 30 de enero durante la temporada 2018-2019.

Material y métodos: Según el protocolo de nuestro hospital, está indicado realizar el test de gripe a pacientes adultos que acuden a urgencias con criterios de ingreso, gestantes e ingresados que debutan con cuadro gripal. Los que presentan neumonía, fallo multiorgánico, shock séptico o ingreso en Unidades de Cuidados Intensivos se consideran caso grave hospitalizado confirmado de gripe (CGHCG). Cuando un paciente sin síntomas gripales desarrolla cuadro gripal durante las 72 h posteriores al ingreso se considera infección nosocomial. Los factores de riesgo (FR) valorados han sido: diabetes mellitus, EPOC, enfermedades crónicas (renales, cardíacas o hepáticas), inmunodeficiencias u obesidad mórbida (IMC \geq 40). Las determinaciones se realizaron en frotis nasofaríngeos mediante PCR a tiempo real (GeneXpert, Cepheid). El subtipado de las muestras positivas de los pacientes ingresados se llevó a cabo en el Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (Seegene-Allplex Respiratory Panel, Werfen).

Resultados: Entre las semanas epidemiológicas 44/2018 y 5/2019 acudieron a urgencias 22.530 pacientes. A 759 (3,3% de los pacientes atendidos) se les realizó el test diagnóstico de gripe, 139 ingresaron (60,4% del total de positivos) con una media de edad de 73,3 años (DE = 15,6), con predominio masculino (54,7%). Se realizaron 811 determinaciones de gripe entre pacientes ingresados y atendidos en urgencias, de las cuales 230 fueron positivas (28,3%). Un 71,3% se solicitaron entre las semanas 1-5/2019. Entre los pacientes ingresados no hubo gestantes y tres casos fueron considerados infección nosocomial. El subtipo de los 37 (27%) CGHCG fue: 25 (67,5%) H1N1-2009pdm, dos (2,9%) H3N2 y dos (2,9%) infección mixta por H1N1-2009pdm +H3N2. De los pacientes que fallecieron (n = 7), todos los > 64 años y uno de los < 64 años fueron CGHCG. El 46,1% de pacientes > 64 años no estaba vacunado y un 23,4% de los < 64 años con criterios para vacunación tampoco lo estaban.

Conclusiones: En < 5% de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias durante el periodo de estudio se sospechó gripe grave,

confirmándose en casi un tercio de los casos. De ellos ingresaron algo más de la mitad. Estos datos sugieren un buen cumplimiento del protocolo. Los subtipos circulantes fueron mayoritariamente H1N1-2009pdm y H3N2, en porcentajes similares a la media nacional. Hubo dos pacientes con infección viral mixta (H1N1+H3N2), ambos < 64 años, sin FR ni relación epidemiológica. Casi la mitad de los pacientes > 64 años y un cuarto de los < 64 con FR no estaban vacunados.

0724. COINFECCIONES DETECTADAS POR DIFERENTES VIRUS RESPIRATORIOS DURANTE LA TEMPORADA GRIPAL 2017-2018

M. Domínguez-Gil González, M. Ruiz Pereda, M. Ramos Sánchez, L. López-Urrutia Lorente, M. de Frutos Serna, S. Garcinuño Pérez, B. Lorenzo Vidal, M. Lago Gómez y J. Eiros Bouza

Hospital Universitario del Río Hortega, Valladolid.

Introducción: La gripe y las infecciones causadas por el virus respiratorio sincitial constituyen las infecciones víricas agudas de mayor prevalencia en la temporada otoñal e invernal. Los síntomas clínicos producidos por distintos virus respiratorios (VR) son a menudo muy comunes, y solo el diagnóstico microbiológico permite establecer su verdadero agente causal. El empleo de técnicas de amplificación molecular en muestras respiratorias permite conocer la etiología viral, y demostrar que es frecuente detectar en pacientes coinfecciones entre VR.

Objetivos: Determinar en la temporada gripal 2017-2018 los VR que circulan en nuestra área y conocer las coinfecciones detectadas en las muestras de pacientes con infección respiratoria aguda (IRA).

Material y métodos: Las muestras de frotis y lavados nasofaríngeos fueron procesadas para la detección de los diferentes VR mediante la técnica de amplificación genómica (RT-PCR) *Anyplex RV16, Seegen*, que permite detectar simultáneamente 16 VR.

Coinfecciones por otros virus respiratorios detectados en las muestras positivas para los virus gripales

Virus respiratorios	Gripe A	Gripe B	Total
VRS A	1	1	2
VRS B	2	1	3
Rinovirus	4	5	9
Coronavirus OC43	2	3	5
Coronavirus NL63	0	1	1
Bocavirus	1	0	1
Parainfluenza 3	1	0	1
Metapneumovirus	0	1	1
Total	11	12	23
Coronavirus OC43 + Bocavirus	0	1	1
Total general	11	13	24

Resultados: Se realizaron 1.244 determinaciones, de las cuales 719 (57,8%) fueron positivas para uno o varios virus respiratorios y 525 (42,2%) negativas. En 621 (86,4%) resultaron infecciones por un virus, en 85 (11,8%) y en 13 (1,8%) se trató de coinfecciones por dos y tres virus simultáneamente. De octubre de 2017 a mayo de 2018 se detectaron 337 casos de infección gripal, 190 virus gripal A (56,4%), y 147 (43,6%) virus gripal B. Entre los virus gripales A, 49 correspondieron al subtipo H1N1 y 141 al H3N2. En octubre y noviembre, el virus más frecuentemente detectado fue rinovirus, diciembre y enero rinovirus, gripe B, gripe A y RSV, al igual que febrero y marzo, durante estos meses, se documentó un incremento de metapneumovirus. En abril y mayo, los virus que más circularon fueron coronavirus NL63, rinovirus y gripe AH3N2. Se analizaron las coinfecciones de virus gripales y otros virus respiratorios. (tabla). También se estudiaron las coinfecciones entre otros virus respiratorios, siendo las más frecuentes: Rinovirus- VRS B (14); rinovirus y gripe B (5), rinovirus y Gripe AH3N2 (4); rinovirus y adenovirus (4) y rinovirus y VRS A (4). Se detectaron 24 (7,1%)

coinfecciones con otros virus respiratorios, correspondiendo 11 a gripe A y 13 gripe B. En 23 casos se identificó coinfección con un solo virus respiratorio y en un caso se detectó coinfección con 2 VR.

Conclusiones: La detección de virus de la gripe constituye una entidad clínica que en ocasiones requiere de terapia específica, sin embargo, el conocer las posibles coinfecciones puede tener interés en la evolución clínica de los pacientes, aunque aún no se puede demostrar si las coinfecciones virales presentan peor pronóstico. Estas infecciones mixtas son más frecuentes en los meses de mayor prevalencia de las IRA.

0725. SCREENING SISTEMÁTICO DE GRIPE ESTACIONAL EN UNA UNIDAD CORONARIA

A. Galar, M. Juárez, M. Valerio, I. Sousa-Casasnovas, P. Catalán, L. Vicent, C. Devesa-Cordero, V. Bruña-Fernández, M. Martínez-Sellés, E. Bouza y P. Muñoz

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción y objetivos: Estudios previos han demostrado que en UCIs médicas generales es conveniente que los servicios de Microbiología realicen una exclusión de gripe en pacientes con cuadros respiratorios graves durante los meses endémicos. La cada vez más demostrada relación del virus influenza con eventos cardíacos agudos nos invitó a estudiar la conveniencia de buscar sistemáticamente la gripe en todos los pacientes que precisan ingreso urgente en una unidad coronaria (UCI-C) durante dichos meses, incluso aunque no presentaran un cuadro respiratorio.

Pacientes y métodos: Estudio prospectivo realizado durante la campaña 2018 en el que se realizó una PCR para gripe de exudado nasofaríngeo a todos los pacientes con ingreso urgente en UCI-C mediante Xpert® Flu/RSV (GeneXpert System, Cepheid, Sunnyvale, EEUU). Se solicitó consentimiento informado y se recogieron los datos clínicos y evolutivos. El objetivo primario fue determinar la agudeza de la sospecha clínica que se determinó analizando los comentarios del facultativo que ingresó al paciente y las pruebas solicitadas.

Resultados: Se detectó gripe en 14/198 (7,1%) pacientes (11 FluA, 3 FluB). La gripe fue sospechada inicialmente por el cardiólogo solo en el 57,1% de los casos. Los pacientes con gripe tenían más comorbilidad respiratoria (21,4% frente a 6,0%, $p = 0,03$) o neurológica (21,4% frente a 4,3%, $p < 0,01$), y referían con más frecuencia contacto con familiares con cuadro catarral (35,7% frente a 14,4%, $p = 0,03$). No hubo diferencia en el motivo de ingreso en la UCI-C (isquémico 50,0 frente a 52,2%, $p = 0,875$). En la exploración física, los pacientes con influenza tuvieron con más frecuencia fiebre (50,0% frente a 6,0%, $p < 0,01$), malestar general (50,0% frente a 20,7%, $p = 0,012$), disnea (50,0 frente a 22,3%, $p = 0,020$), dificultad respiratoria (28,6% frente a 4,9%, $p < 0,01$) y vómitos o diarrea (28,6% frente a 3,3%, $p < 0,01$). Fue también más frecuente la incidencia de neumonía (42,8% frente a 6,0%, $p < 0,01$), así como el uso de antimicrobianos (71,4% frente a 36,4%, $p = 0,010$), y la necesidad de ventilación mecánica (28,6% frente a 3,3%, $p = 0,003$). Todos los pacientes recibieron oseltamivir precozmente y ningún paciente con gripe falleció (mortalidad 0 frente a 3,8%, $p = 0,457$) a pesar de una alta tasa de presentación grave (85,7%) y de complicaciones relacionadas (78,6%). La tasa de vacunación fue baja en esta población, aunque en la campaña 2018 la eficacia de la vacuna fue subóptima (el 71,4% de los pacientes con gripe habían sido vacunados).

Conclusiones: Solo la mitad de los casos de influenza diagnosticados en una UCI-C son sospechados clínicamente al ingreso. Un programa de detección sistemática permite la instauración de tratamiento precoz y evita la transmisión nosocomial. Es preciso tratar de definir si es posible reconocer un subgrupo de pacientes en los que la intervención sea más coste-eficaz.

0726. PRESENCIA DE PATOLOGÍAS CRÓNICAS EN MAYORES DE 64 AÑOS, CON GRIPE Y CON INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA GRAVE, HUMS 2016-2018

M. Latorre Millán¹, A.M. Milagro Beamonte¹, A. Rezusta López¹, A. Martínez Sapiña¹, M.I. Millán Lou¹, D. Ortega Larrea¹, N.F. Martínez Cameo¹, M.P. Hernández García¹, Y. Gracia Grataloup¹, S. Pina Echevarria¹, C. Mazagatos Ateca², A.M. Gherasim² y A. Larrauri Cámara²

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. ²Centro Nacional de Epidemiología, Madrid.

Introducción y objetivos: Las infecciones por el virus de la gripe deben ser consideradas en todos los adultos mayores con factores de riesgo, ya que pueden asociarse a mayor mortalidad. Conocer la distribución del tipo de patologías crónicas que presentan estos pacientes puede servir de ayuda para su manejo en la práctica clínica.

Material y métodos: Se analizaron los datos de los pacientes incluidos por el Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS) en el estudio europeo IMOVE+, durante las temporadas 2016/17 y 2017/18. Se incluyeron pacientes mayores de 64 años hospitalizados con síntomas de infección respiratoria aguda grave (IRAG), no institucionalizados, que aportaron -entre otros datos- la presencia y tipo de patología crónica, así como una muestra de frotis faríngeo en la que se detectó la presencia de gripe por PCR-RT. Se estudió la frecuencia de distribución de las patologías crónicas más frecuentes según la detección de gripe fue positiva o no, mediante la prueba de chi cuadrado (χ^2).

Resultados: En las dos temporadas del estudio se reclutaron 628 pacientes con IRAG distinto de gripe y 361 confirmados con gripe. Las patologías predominantes en ambos grupos fueron las cardiovasculares, respiratorias y reumatológicas, presentes en proporciones superiores al 82%, 52% y 50% respectivamente. Aproximadamente un tercio de los pacientes en ambos grupos presentaron diabetes, anemia o patología renal en proporciones mayores al 30%. Las patologías menos frecuentes fueron la inmunodeficiencia (16% y 11%) y la obesidad mórbida (2,1% y 5,3%). La infección por gripe es significativamente más frecuente en aquellos pacientes de 65 años o más con obesidad mórbida. En contraste, se observa una menor frecuencia de infección gripal en pacientes con inmunodeficiencias y enfermedades reumatológicas.

Patología crónica	Otras IRAG (n = 628)	Gripe (n = 361)	χ^2	p
Cardiovascular	529 (84,4%)	297 (82,5%)	0,586	0,474
Respiratoria	357 (56,9%)	187 (51,9%)	2,305	0,144
Reumatológica	386 (61,8%)	182 (50,7%)	11,437	0,001
Diabetes	207 (33%)	134 (37,2%)	1,791	0,102
Anemia	234 (33,8%)	125 (34,7%)	0,728	0,400
Renal	190 (30,3%)	112 (31,2%)	0,086	0,774
Oncológica	174 (27,8%)	88 (24,4%)	1,315	0,262
Ictus	130 (20,8%)	65 (18,1%)	1,059	0,320
Demencia	105 (16,8%)	63 (17,6%)	0,109	0,792
Hepática	114 (18,2%)	56 (15,6%)	1,029	0,336
Inmunodeficiencia	98 (15,6%)	39 (10,8%)	4,402	0,036
Obesidad mórbida	13 (2,1%)	19 (5,3%)	7,525	0,008

Conclusiones: Nuestros resultados confirman que la obesidad mórbida es un factor de riesgo de complicaciones graves de gripe, lo que se debe tener en cuenta en la práctica clínica, especialmente en periodos epidémicos de gripe. Además (al igual que para otras IRAG), los pacientes con gripe presentan con gran frecuencia diversas patologías crónicas (especialmente cardiovasculares, respiratorias y reumatológicas). Estos resultados refuerzan la importancia de la vacunación antigripal en el grupo poblacional de riesgo más importante: los mayores de 64 años.

0727. UTILIDAD DEL CICLO DE AMPLIFICACIÓN DE LA PCR COMO PREDICTOR DE MALA EVOLUCIÓN DE LA GRIPE A

S. de la Villa, F. Carmona, R. Onori, M.J. Goyanes, P. Catalán, P. Muñoz y E. Bouza

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción: La gripe condiciona anualmente una importante morbilidad y mortalidad a nivel mundial. Los factores de riesgo conocidos de mala evolución son principalmente clínicos, estando mucho menos estudiados los relacionados con el virus. En este trabajo se analiza la relación entre los ciclos de amplificación (Ct) de la PCR de gripe en el momento del diagnóstico con la evolución desfavorable.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en población adulta con diagnóstico de gripe A en el servicio de urgencias durante la temporada 2016-2017. Se definió mala evolución como la presencia de una o más de las siguientes circunstancias: necesidad de ingreso hospitalario prolongado (7 días o superior), la necesidad de ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) o la mortalidad intrahospitalaria por cualquier causa. Se definieron dos grupos de buena evolución: uno global, que incluyó todos los casos que no cumplieron ninguno de los criterios de mala evolución, y otro de buena evolución intrahospitalaria que incluyó los casos hospitalizados menos de 7 días y que no presentaron ninguna de las otras premisas de mala evolución. En el objetivo primario se analizó la relación entre los Ct en cada grupo de evolución. De manera secundaria se estudió la relación entre los Ct con la necesidad de ingreso hospitalario, la presencia de neumonía concomitante y el antecedente vacunal. La PCR de gripe se realizó mediante Xpert® Flu/RSV (Cepheid).

Resultados: Se analizaron 191 casos de gripe A, de los cuales 123 (64,4%) precisaron ingreso, con una estancia media de 6 días (IQR 3,8-8,0). En total 59 casos (30,9%) cumplieron la definición de mala evolución asociada a un episodio de gripe (53 ingreso > 7 días, 4 UCI y 5 muertes) y 132 (69,1%) presentaron buena evolución global. De los hospitalizados, 59 tuvieron mala evolución intrahospitalaria, correspondiendo a pacientes con mayor edad (79 años frente a 82 años, p 0,020), mayor frecuencia de cardiopatía distinta a la cardiopatía isquémica (28,8% frente a 12,5%, p 0,025) y menor Ct en la PCR (21,4 frente a 26,7, p 0,011). En el análisis multivariable (tabla), los Ct se asociaron de manera independiente con la evolución (OR 0,934, IC95% 0,880-0,992, p 0,027). Con respecto a los objetivos secundarios no se encontró relación entre los Ct con la necesidad de ingreso hospitalario frente a no ingreso (24,1 frente a 24,0, p 0,400), con la presencia de neumonía (26,1 frente a 24,9, p 0,490), ni con el antecedente vacunal (24,9 frente a 25,0, p 0,055).

Regresión multivariable de los pacientes hospitalizados con mala evolución

Factor	OR	IC95%	p
Sexo	1,081	0,503-2,320	0,841
Edad	1,029	0,999-1,060	0,056
Cardiopatía distinta a la cardiopatía isquémica	2,154	0,796-5,828	0,131
Ct PCR gripe A	0,934	0,880-0,992	0,027

Conclusiones: Este estudio pone de manifiesto la relación de los Ct de la gripe A con una peor evolución de la enfermedad en población adulta hospitalizada. Sugerimos, por tanto, que los Ct sean tenidos en cuenta, junto con otras variables clínicas, en la evaluación del riesgo en los pacientes con infección por virus de la gripe.

0728. DETECCIÓN MOLECULAR DE INFLUENZA A, INFLUENZA B Y VIRUS RESPIRATORIO SINCICIAL MEDIANTE LA PLATAFORMA BD MAX™

M.E. Teresa-Rodrigo¹, M. Gistas², S. Fernández¹, T. Khaliulina³, J. Gil⁴ y R. Benito⁴

¹Certest Biotech, Zaragoza. ²Fundación Empresa Universidad de Zaragoza, IIS Aragón, Zaragoza. ³Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. ⁴Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Facultad de Medicina, IIS Aragón, Zaragoza.

Introducción: Las infecciones respiratorias agudas causadas por virus suponen un grave problema de salud pública. Los Influenzavirus A y B presentan gran capacidad de variación genética responsable de los

brotos epidémicos estacionales de gripe. Asimismo, el virus respiratorio sincitial (RSV) provoca bronquiolitis, neumonía y agravamiento de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, y tiene mayor incidencia en niños. Ambas familias de virus se transmiten con facilidad y producen alta mortalidad y morbilidad en pacientes con enfermedades de base. Los patógenos causantes de infecciones respiratorias agudas presentan signos y síntomas similares, lo que dificulta su diagnóstico. Por ello, su detección mediante ensayos de PCR a tiempo real constituye una herramienta rápida, sensible y específica para aplicar un tratamiento y una profilaxis adecuados. El objetivo de este estudio fue evaluar la capacidad diagnóstica del kit de PCR VIASURE *Flu A, Flu B & RSV* Real Time PCR Detection Kit for BD MAX™ para la detección y diferenciación de Influenzavirus A, Influenzavirus B y RSV.

Material y métodos: Se analizaron un total de 344 frotis faríngeos o nasofaríngeos de pacientes con sospecha de infección respiratoria recogidos en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza), durante la temporada de gripe 2017-2018. El análisis de las muestras se realizó en la plataforma automática BDMAX, utilizando el sistema de extracción BD MAX™ ExK™ TNA-3 (BD, USA) y el ensayo VIASURE *Flu A, Flu B & RSV* Real Time PCR Detection Kit for BD MAX™ (Certest Biotec S.L, Spain) para la amplificación. Los resultados se compararon con el diagnóstico realizado en el Hospital utilizando el equipo cobas® Influenza A/B & RSV para el sistema cobas® Liat® PCR System (Roche).

Resultados: Se detectaron 161/344 muestras positivas para Influenza A, 103/344 positivas para Influenza B y 28/344 positivas para RSV. Los resultados de VIASURE mostraron un alto porcentaje de concordancia en resultados positivos y negativos con respecto al diagnóstico rutinario realizado en el Hospital utilizando el kit cobas® Influenza A/B & RSV; con unos valores de 96,95% y 98,89% para Influenza A respectivamente; 98,00% y 97,95% para Influenza B; y 88,00% y 98,12% para RSV.

Conclusiones: VIASURE *Flu A, Flu B & RSV* Real Time PCR Detection Kit for BD MAX™ es un test altamente sensible y específico para la detección y diferenciación de Influenza A, Influenza B y RSV. Su combinación con la plataforma BD MAX™ que disminuye considerablemente la manipulación de las muestras, y la capacidad del equipo de interpretar el diagnóstico para cada diana en cada una de las muestras y presentarlo en forma de informe, permiten una automatización del proceso de diagnóstico y una considerable reducción de tiempo y de presencia de error humano. Todo ello hace de VIASURE *Flu A, Flu B & RSV* Real Time PCR Detection Kit for BD MAX™ una herramienta fiable, cómoda y sencilla para el diagnóstico clínico de estos patógenos en centros hospitalarios.

0729. ESTUDIO DE SEROPROTECCIÓN FRENTE AL VIRUS DE LA GRIPE B EN ADULTOS Y MAYORES DE 65 AÑOS DURANTE 24 TEMPORADAS CONSECUTIVAS

L. Sánchez de Prada, I. Sanz Muñoz, A. López Cabo, S. Rojo Rello y R. Ortiz de Lejarazu Leonardo

Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción: La tasa de seroprotección de una población frente a un virus de la gripe proporciona una imagen de la penetración en la población de dicho virus. El objetivo de este trabajo es analizar los correlatos de protección aceptados internacionalmente frente a la gripe B en 24 estaciones gripales.

Materiales y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de la vigilancia serológica llevada a cabo entre 1994 y 2017. Se analizaron los sueros de 3.746 individuos sanos cuyos rangos de edad abarcaban de 15 a 104 años y se dividió la muestra poblacional en dos grupos, ≥ 65 y < 65 años de edad. Se desconocía si las exposiciones previas al virus de la gripe B habían sido por infección natural o por vacunación. Las muestras se obtuvieron a través de médicos de la Red Centinela de Gripe de Castilla y León (España). Para el análisis de los anticuerpos frente a Influenza se realizó el ensayo de inhibición de la hemaglutinación, y se calculó la tasa de seroprotección (TSP) (títulos protectores $\geq 1/40$) para los subtipos de gripe B/Victoria y B/Yamagata.

nación, y se calculó la tasa de seroprotección (TSP) (títulos protectores $\geq 1/40$) para los subtipos de gripe B/Victoria y B/Yamagata.

Resultados: La TSP es mayor al 50% tanto en adultos como ancianos en el 95.4% de las temporadas frente al linaje B/Yamagata. La TSP es mayor del 50% frente al linaje B/Victoria en el 86.9% de las temporadas y en el 95.6% en el caso de los ancianos.

	Yamagata		Victoria	
	< 65	≥ 65	< 65	≥ 65
1994	100,00%	98,70%	SD	SD
1995	SD	SD	92,86%	93,33%
1996	96,30%	96,92%	77,78%	84,62%
1997	SD	SD	65,38%	87,88%
1998	74,19%	80,60%	45,16%	67,16%
1999	90,24%	93,49%	58,54%	71,60%
2000	100,00%	98,70%	58,97%	72,08%
2001	96,55%	97,65%	58,62%	74,71%
2002	95,74%	98,75%	78,72%	89,38%
2003	85,00%	90,32%	67,50%	82,58%
2004	75,00%	76,81%	80,00%	86,96%
2005	44,12%	45,27%	41,18%	45,27%
2006	81,82%	73,96%	48,48%	73,96%
2007	80,49%	79,09%	58,54%	78,18%
2008	89,47%	91,43%	86,84%	95,00%
2009	79,66%	76,22%	55,93%	71,33%
2010	86,05%	94,34%	74,42%	94,34%
2011	100,00%	96,77%	73,91%	96,77%
2012	90,91%	96,40%	95,45%	91,37%
2013	95,83%	93,10%	85,42%	84,14%
2014	79,59%	92,50%	51,02%	64,17%
2015	79,25%	81,58%	69,81%	87,72%
2016	85,37%	91,80%	53,66%	77,87%
2017	78,43%	83,90%	70,59%	83,05%

SD: sin datos.

Conclusiones: La TSP de los dos grupos etarios estudiados fue moderada-alta en la mayoría de las 24 temporadas analizadas. Esta TSP fue similar en ambos grupos etarios a pesar de que en el grupo de mayores de 65 años cabría esperar una seroprotección menor debido al fenómeno de la inmunosenescencia. De hecho, la TSP frente al linaje B/Victoria fue mayor en mayores de 65 años que en adultos. Esto podría deberse a exposiciones previas del grupo de mayor edad por infecciones naturales con virus relacionados con el linaje B/Victoria, como la cepa B/Lee/40 que circuló a partir del año 1940. Esto demostraría que el fenómeno del Pecado Original Antigénico sucede también para los virus de gripe B.

0730. ESTUDIO DE SEROPROTECCIÓN FRENTE A VIRUS DE LA GRIPE A EN ADULTOS Y MAYORES DE 65 AÑOS DURANTE 28 TEMPORADAS CONSECUTIVAS

L. Sánchez de Prada, I. Sanz Muñoz, A. López Cabo, S. Rojo Rello y R. Ortiz de Lejarazu Leonardo

Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción: El objetivo de este trabajo es analizar los correlatos de protección aceptados internacionalmente frente a la gripe A en 28 estaciones gripales.

Materiales y métodos: Se realizó un análisis retrospectivo de la vigilancia serológica llevada a cabo entre 1990 y 2017. Se analizaron los sueros de 4.653 individuos sanos cuyos rangos de edad abarcaban de 15-104 años y se dividió la muestra poblacional en dos grupos, ≥ 65 y < 65 años. Se desconocía si las exposiciones previas al virus de la gripe A habían sido por infección natural o por vacunación. Las muestras se obtuvieron de la Red Centinela de Gripe de Castilla y León (España). Para el análisis de los anticuerpos frente a Influenza se realizó el ensayo de inhibición de la hemaglutinación, y se calculó la tasa de seroprotección (TSP) (títulos protectores $\geq 1/40$) para los subtipos de gripe A/H1N1 (de 1990 a 2009) H1N1pdm09 (de 2010 a 2017) y A/H3N2 (de 1990 a 2017).

Resultados: La TSP es mayor al 50% tanto en adultos como ancianos en el 91,6% de las temporadas estudiadas frente a A(H3N2) y en el 87,5% frente a A(H1N1)pdm09. La TSP es mayor del 50% frente a A(H1N1) clásica en adultos en el 85% de las temporadas y en el 65% en ≥ 65 años.

	H1N1/H1N1pdm09		H3N2	
	< 65	≥ 65	< 65	≥ 65
1990	75,71%	78,54%	100,00%	92,27%
1991	54,55%	77,57%	95,45%	96,20%
1992	80,77%	77,68%	100,00%	95,54%
1993	78,57%	87,93%	100,00%	93,10%
1994	100,00%	84,42%	37,50%	41,56%
1995	92,86%	93,33%	71,43%	64,44%
1996	83,33%	86,15%	98,15%	98,46%
1997	86,54%	90,91%	94,23%	98,48%
1998	48,39%	44,78%	51,61%	55,22%
1999	36,59%	42,60%	56,10%	64,50%
2000	35,90%	40,91%	92,31%	84,42%
2001	55,17%	60,59%	68,97%	82,94%
2002	59,57%	71,88%	93,62%	91,88%
2003	60,00%	48,41%	65,00%	80,00%
2004	95,00%	62,32%	SD	SD
2005	76,47%	50,68%	SD	SD
2006	54,55%	51,04%	63,64%	66,67%
2007	58,54%	34,55%	92,68%	82,50%
2008	34,21%	37,14%	34,21%	40,00%
2009	50,85%	28,67%	64,41%	59,44%
2010	30,23%	38,99%	67,44%	69,81%
2011	57,45%	56,45%	57,45%	68,55%
2012	63,64%	56,83%	86,36%	92,81%
2013	75,00%	57,93%	72,92%	89,66%
2014	83,67%	77,50%	97,96%	97,50%
2015	86,79%	62,28%	SD	SD
2016	87,80%	91,80%	SD	SD
2017	84,31%	82,20%	100,00%	98,67%

SD: sin datos.

Conclusiones: La TSP tanto en adultos como en mayores de 65 años es moderada-alta en la mayoría de las 28 temporadas analizadas en este estudio. Ambos grupos etarios muestran una seroprotección similar. Esta TSP fue similar en ambos grupos etarios a pesar de que en el grupo de mayores de 65 años cabría esperar una seroprotección menor debido al fenómeno de la inmunosenescencia. Una posible explicación a esta similitud puede ser que los mayores de 65 años se vacunan frecuentemente al pertenecer a un grupo de riesgo frente a la gripe. Pese a que no conocemos el historial de vacunación de ambas poblaciones, es probable por tanto que los mayores de 65 años hayan sido vacunados varias veces en su vida, por lo que el nivel de seroprotección parece mantenerse tras sucesivas inmunizaciones.

0731. ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS INMUNOENSAYOS FLUORESCENTES AUTOMATIZADOS (IFA) PARA EL DIAGNÓSTICO DE VIRUS RESPIRATORIO SINCITAL (VRS) EN ADULTOS DE UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

L.J. Gil-Gallardo Parras, I. Navarro Giménez, M.E. Bernal Moreno, A. Moreno-Docón y M.A. Iborra Bendicho

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción: Las infecciones respiratorias producidas por virus pueden causar serias complicaciones en los ancianos. Aunque el virus Influenza es la causa viral más común de infección respiratoria en los pacientes adultos, muchas otras infecciones por virus respiratorios también presentan una significativa morbilidad y mortalidad, sobre todo las producidas por el VRS. El objetivo de este estudio es evaluar dos IFA para el diagnóstico de infección por VRS en población adulta.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio prospectivo en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia) durante la temporada 2018-2019 con 119 muestras respiratorias (exudados nasofaríngeos) de pacientes adultos con sospecha clínica de infección

respiratoria y con criterio de ingreso hospitalario. La detección de VRS se realizó en paralelo mediante 2 IFA: RSV-Ag FIA SD Biosensor (Viracell™) y Sofia RSV FIA (Quidel) siguiendo las recomendaciones del fabricante. Como método de referencia se utilizó una técnica molecular de RT-PCR. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el software SPSS para Windows 10 (versión 22.0) y se calcularon los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo tomando el método de referencia como gold standard.

Resultados: De las 119 muestras analizadas, 60 fueron positivas para VRS y 59 negativas mediante el método de referencia (RT-PCR). Los resultados que se obtuvieron mediante ambas técnicas se detallan en las tablas.

Tabla 1. Resultados obtenidos por RSV-Ag FIA SD Biosensor

	RT-PCR +	RT-PCR -	
SD Biosensor +	23	0	23
SD Biosensor -	37	59	96
	60	59	119

S = 38,3%; E = 100%; VPp = 100%; VPN = 61,5%.

Tabla 2. Resultados obtenidos por Sofia RSV FIA

	RT-PCR+	RT-PCR-	
Sofia +	43	23	66
Sofia -	17	36	53
	60	59	119

S = 71,7%; E = 61%; VPp = 65,2%; VPN = 67,9%.

Conclusiones: La técnica Sofia RSV FIA presenta una mayor sensibilidad que la técnica RSV-Ag FIA SD Biosensor (71,7% frente a 38,3%). La técnica Sofia RSV FIA presenta una menor especificidad que la técnica RSV-Ag FIA SD Biosensor (61% frente a 100%). Los resultados obtenidos en nuestro estudio permiten afirmar que los métodos evaluados no son adecuados para el diagnóstico de la infección por VRS en población adulta.

0732. EVALUACIÓN DEL CANAL ABIERTO DEL SISTEMA COBAS® 6800 PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA GRIPE Y VIRUS RESPIRATORIO SINCITAL

M. Fernández-Pittol¹, P. de Molina Llaurodo¹, J. Barrachina¹, V. Gonzalo¹, F.J. Morales¹, M. Parera Bonany¹ y M.A. Marcos²

¹Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona. ²Hospital Clínic de Barcelona, Universitat de Barcelona, Barcelona.

Introducción y objetivos: Las epidemias de gripe son un problema de salud pública debido a la importante tasa de hospitalización y mortalidad. Hasta el momento en esta nueva temporada 2018-2019 la onda epidémica está asociada a una circulación mixta de A (H1N1) pdm09 y A (H3N2) en conjunto con el virus respiratorio sincital (VRS). Con una tasa acumulada de hospitalización de pacientes con gripe confirmada de 5,3 caso/100.000 habitantes, siendo el grupo de mayor riesgo los mayores de 64 años. El sistema Cobas® 6800 (Roche Diagnostics) es una plataforma integrada de PCR a tiempo real que automatiza la extracción y amplificación cualitativa de ácidos nucleicos. Esta plataforma ha desarrollado a través de un canal abierto un nuevo panel para la detección de virus respiratorios incluyendo influenza A, B y VRS. El objetivo de este estudio es comparar el rendimiento diagnóstico del canal abierto del Cobas® 6800 frente al sistema Cobas Liat (Roche Diagnostics).

Material y métodos: Se analizaron de forma prospectiva 87 muestras durante enero del 2019. El sistema Cobas® 6800 permite procesar de forma simultánea 96 determinaciones (incluyendo controles) en un tiempo aproximado de 3 horas. Para el procesamiento de las muestras se realizó previamente un protocolo de inactivación para disminuir

el riesgo de exposición. Por su parte el sistema Cobas Liat (Roche Diagnostics) aprobado por la FDA para el diagnóstico de la gripe es la plataforma que se utiliza de rutina en nuestro laboratorio y que permite una detección rápida de la influenza A, B y VRS. Esta plataforma no requiere inactivación de la muestra sin embargo, se debe procesar individualmente cada cartucho. Los resultados discrepantes fueron evaluados con la plataforma semi-automatizada FLOW (Roche Diagnostics).

Resultados: La sensibilidad del Cobas® 6800 es de 95,2% con una especificidad del 100%. El grado de concordancia (índice Kappa) de ambos métodos en la detección es de 0,62 un acuerdo sustancial entre ambas técnicas. Sin embargo, el Cobas® 6800 no detectó 4 casos: 2 de VRS, 1 de influenza A y una co-infección (VRS + influenza A). Estas muestras se analizaron con el sistema FLOW, el cual detectó 1 VRS y la co-infección, los otros dos casos fueron negativos al igual que el Cobas® 6800.

Comparación de ambas técnicas en el diagnóstico de los virus respiratorios

Virus respiratorios	Cobas® 6800	Cobas Liat
Influenza A	53	54
VRS	23	25
Influenza A + VRS	3	4
Negativo	8	4

Conclusiones: Ambas técnicas tienen buena correlación y son adecuadas para poner en marcha en la rutina. Una de las ventajas del canal abierto del Cobas® 6800 es poder procesar un elevado número de muestras de forma simultánea, lo cual permite que durante la onda epidémica se pueda disminuir la carga asistencial. Sin embargo, serán necesarios estudios de costo-efectividad para evaluar el uso en rutina de la plataforma de canal abierto de Cobas® 6800.

0733. DIAGNÓSTICO VIRAL RÁPIDO Y AMPLIADO EN EL MANEJO CLÍNICO DEL PACIENTE PEDIÁTRICO

C. Castelló-Abietar, F. Abreu-Salinas, M.E. Álvarez-Argüelles, J. Rodríguez, S. Rojo-Alba, A. Alonso, M. de Oña Navarro y S. Melón

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción y objetivos: La infección viral respiratoria representa una causa importante de morbimortalidad e impacto asistencial en un Servicio de Pediatría. El diagnóstico temprano y acertado optimiza el manejo clínico del paciente y mejora en el uso de recursos hospitalarios evitando pruebas innecesarias, ingresos y tratamiento antibiótico. Nuestro trabajo tiene como objetivo valorar la detección viral temprana en infecciones respiratorias en niños y su influencia en el manejo clínico.

Material y métodos: Entre octubre de 2018 y finales de enero de 2019 se procesaron 192 muestras (exudados faríngeos, nasales y nasofaríngeos) de 110 niños (57,3%) y 82 niñas (42,7%) atendidos en urgencias, con edades comprendidas entre 3 días de vida hasta 15 años. Se realizó en cada muestra una prueba rápida de detección genómica con el equipo Alere™ e Influenza A & B para la determinación de gripe; posteriormente se procesó la muestra para el estudio viral completo por cultivo celular y técnicas de amplificación genómica desarrollada en el laboratorio mediante PCR múltiples en tiempo real

Tabla. Comunicación 0733

Detección viral y relación con los parámetros clínicos a estudio en las historias revisada

		No virus		Gripe + (Alere i)		Detección viral + convencional		Total virus +	
		Ingreso	No ingreso	Ingreso	No ingreso	Ingreso	No ingreso	Ingreso	No ingreso
Antibioterapia	Infección bacteriana	2	-	-	-	1	1	1	1
	No Infección	1	1	-	1	-	3	-	4
No antibioterapia	Infección bacteriana	-	-	-	1	-	-	-	1
	No Infección	1	9	2	29	4	11	6	40

y cuantitativas frente virus respiratorios clásicos: Influenza, VRS, ADV, Coronavirus, Metapneumovirus, Parainfluenza, Rhinovirus, y Enterovirus. Estas técnicas se realizaban dentro de las primeras 20 horas tras la toma de muestras para un correcto seguimiento del paciente. Las técnicas de cultivo celular se mantenían hasta 15 días para completar la capacidad diagnóstica de identificar virus no sospechados. Se recogieron datos de posible infección bacteriana, tratamiento antibiótico o ingreso en 66 historias clínicas elegidas al azar.

Resultados: Del total de muestras procesadas se encontraron virus en 150 (78%) muestras, correspondiendo a 55 (28,6%) Influenza A (50 diagnosticados con la técnica rápida), 55 (28,6%) VSR, 46 (23,9%) Adenovirus, 13 (6,7%) Coronavirus y 11 (5,7%) Enterovirus. En 30 (15,6%) muestras se encontró más de un virus. De las 66 historias clínicas revisadas, 53 (80,3%) pacientes presentaron al menos un aislamiento vírico. De ellos, fueron tratados con antibióticos 5 (7,5%) pacientes, confirmándose en 2 (3%) niños una sobreinfección bacteriana. Asimismo de 53 pacientes con aislamiento vírico, ingresaron 7 (13,2%) y de aquellos negativos para la detección viral ingresaron 4 (30% p = 0,22). Los resultados se muestran en la tabla.

Conclusiones: La infección viral en niños fue muy frecuente en el período estudiado. El diagnóstico viral confirmó/condicionó la actuación en cuanto al manejo del uso de los antibióticos. Los ingresos fueron escasos y no asociados a infecciones víricas.

0734. ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS INMUNOENSAYOS FLUORESCENTES AUTOMATIZADOS (IFA) PARA EL DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES PRODUCIDAS POR VIRUS INFLUENZA A/B EN PACIENTES PEDIÁTRICOS

L.J. Gil-Gallardo Parras, I. Navarro Giménez, M.E. Bernal Moreno, A. Moreno-Docón y M.A. Iborra Bendicho

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción: La gripe estacional es una importante causa de morbimortalidad y genera un gran impacto asistencial en el sistema de salud. Su incidencia es más alta en niños que en adultos, llegando a superar el 30-40% en preescolares y escolares. Por tanto, un diagnóstico rápido de esta patología es esencial para el manejo clínico de estos pacientes. El objetivo de este estudio es evaluar dos IFA para su uso en el diagnóstico de las infecciones producidas por los virus *Influenza A y B* en población pediátrica.

Material y métodos: Se ha realizado un estudio prospectivo en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca (Murcia) durante la temporada 2018-2019 con 146 muestras respiratorias (aspirados nasofaríngeos o exudados nasofaríngeos) de pacientes pediátricos con sospecha clínica de infección respiratoria que acudieron a la puerta de urgencias de pediatría. La detección de Influenza A/B se realizó en paralelo mediante 2 IFA: Influenza A/B FIA SD Biosensor (Viracell™) y Sofia Influenza A+B FIA (Quidel) siguiendo las recomendaciones del fabricante. Como método de referencia se utilizó una técnica molecular de RT-PCR. El análisis estadístico se llevó a cabo utilizando el software SPSS para Windows 10 (versión 22.0) y se calcularon los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo tomando el método de referencia como gold standard.

Resultados: De las 146 muestras analizadas, 84 fueron positivas para virus *Influenza A* y 62 negativas mediante el método de referencia (RT-PCR). Los resultados obtenidos se detallan en las tablas.

Tabla 1. Resultados obtenidos por Influenza A/B FIA SD Biosensor

	RT-PCR +	RT-PCR -	
SD Biosensor +	79	6*	85
SD Biosensor -	5	56	61
	84	62	146

S = 94,0%; E = 90,3%; VPP = 92,9%; VPN = 91,8%; *5 Influenza B/1 Influenza A.

Tabla 2. Resultados obtenidos por Sofia Influenza A+B FIA

	RT-PCR+	RT-PCR-	
Sofia +	80	1	81
Sofia -	4	61	65
	84	62	146

S = 95,2%; E = 98,4%; VPP = 98,8%; VPN = 93,8%.

Conclusiones: Ambas técnicas evaluadas poseen una excelente sensibilidad (95,2% SD Biosensor frente a 94,0% Sofia). La técnica Influenza A/B FIA SD Biosensor presenta una menor especificidad (90,3% frente a 98,4%) debida en la mayoría de las ocasiones (5/6) a falsos positivos por *Influenza B*. Consideramos que las dos técnicas evaluadas constituyen una herramienta útil para el diagnóstico rápido de infecciones por virus *Influenza A*. Son necesarios estudios adicionales para evaluar la utilidad real de las dos técnicas cuando exista circulación mixta de virus *Influenza A* y *B*.

0735. CORRELACIÓN CLÍNICO MICROBIOLÓGICA EN PACIENTES CON ESTUDIO MEDIANTE BRONCOSCOPIA DE INFECCIÓN RESPIRATORIA DE VÍAS BAJAS

A. Blanco¹, B. Dietl², E. Cuchí³, E. Calbo², J. Trenado² y P. Pérez-Jove¹

¹Catlab, Viladecavalls. ²Hospital Mutua, Terrassa. ³Catlab, Terrassa.

Introducción y objetivos: La mejora de las técnicas moleculares, como la PCR multiplex, han permitido aumentar la detección de determinados patógenos respiratorios; sin embargo, el elevado coste de estas pruebas en comparación al cultivo convencional, unido a que el papel de estos microorganismos en la clínica no siempre está claro, dificultan la interpretación de los resultados. Objetivo: analizar retrospectivamente la correlación clínico-microbiológica en pacientes con sospecha de infección respiratoria de vías bajas (IRVB).

Material y métodos: Se han incluido en el estudio todos los pacientes adultos consecutivos sometidos a broncoscopia con sospecha clínica de IRVB. Se han recogido las siguientes variables: edad, inmunosupresión (serología frente a VIH, tratamiento inmunosupresor, tratamiento con corticosteroides superior a 1 mes), estancia hospitalaria, estancia en UCI, mortalidad intrahospitalaria, cultivo bacteriológico de muestra broncoalveolar, detección mediante qPCR de CMV, *Pneumocystis jirovecii* y virus respiratorios (VR) en muestra broncoalveolar. Se ha comparado el resultado de los test microbiológicos con el diagnóstico clínico al alta como *gold standard*. Se definió diagnóstico clínico como aquel que el equipo asistencial eligió como diagnóstico al alta tras haber excluido otras posibilidades no infecciosas y que mereció un tratamiento antimicrobiano dirigido.

Resultados: El periodo de estudio abarca desde enero a diciembre de 2018. Se han incluido 44 pacientes. La edad media fue de 63 años (desviación estándar 13,2 años), el 45% de los pacientes (20/44) presentaron inmunosupresión, la estancia media hospitalaria fue de 33 días (desviación estándar 27 días), la estancia media en UCI fue de 12 días (desviación estándar 18 días) y la mortalidad hospitalaria fue del 27% (12/44). Los hallazgos microbiológicos, así como el diagnóstico clínico se muestran en la tabla.

Hallazgos microbiológicos		Diagnóstico clínico	
Cultivo positivo	16/44 (36%)	IR bacteriana	8/44 (18%)
PCR VR positiva	21/40 (52%)	IR vírica	6/44 (14%)
PCR <i>P. jirovecii</i>	16/32 (50%)	IR <i>P. jirovecii</i>	10/44 (23%)
PCR CMV positiva	12/43 (28%)	Coinfección	11/44 (25%)
		Otros diagnósticos*	9/44 (20%)

*Neumonía aspirativa, neumonía por microorganismo no filiado, aspergillosis pulmonar.

Conclusiones: La disponibilidad de tests microbiológicos de elevada sensibilidad y con un VPP limitado obliga a una interpretación clínica de los resultados en relación al contexto global del paciente. Una serie más larga de pacientes permitirá identificar variables relacionadas con el huésped o el patógeno capaces de mejorar el VPP de estos test.

0736. COMPARACIÓN DE LA RESPUESTA A LA VACUNA ANTIGRIपाल MEDIANTE EL ANÁLISIS DE ANTICUERPOS FRENTE A HEMAGLUTININA Y NEURAMINIDASA

J.M. Méndez Legaza, I. Sanz Muñoz, S. Rojo Rello y R. Ortiz de Lejarazu

Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción y objetivos: Las vacunas antigripales estacionales solo están estandarizadas para la hemaglutinina vírica. Pese a esto, existen estudios que demuestran que contienen cantidades no estandarizadas de neuraminidasa, pero la contribución de su inmunogenicidad a la eficacia serológica de la vacuna no está evaluada. El objetivo del estudio es analizar y comparar el nivel de anticuerpos anti-neuraminidasa (NAI) y anti-hemaglutinina (HAI) como respuesta a la vacunación antigripal frente al subtipo A(H1N1) y A(H1N1)pdm09.

Materiales y métodos: Análisis retrospectivo observacional de sueros pre y posvacunales de 160 individuos vacunados, distribuidos en dos grupos etarios: 80 adultos (15-64 años) y 80 individuos ≥ 65 años. Ambos grupos recibieron vacuna trivalente estacional que incluía la cepa A/California/07/2009 del subtipo A(H1N1)pdm09. Se analizó el nivel de HAI y NAI mediante la Reacción de Inhibición de Hemaglutinación y la técnica ELLA (*Enzyme-Linked-Lectin-Assay*) respectivamente, frente a cinco cepas gripales del subtipo A(H1N1) estacional (A/PR/8/1934; A/Weiss/1943; A/FM/1/1947; A/Brazil/11/1978; A/Brisbane/59/2007) y la cepa A/California/07/2009 del subtipo A(H1N1)pdm09. Se comparó la tasa de seroconversión (TSC) y la razón de incremento (RIC) de los títulos de HAI y NAI en función del grupo etario frente a las diferentes cepas gripales analizadas, utilizando los parámetros McNemar para TSC y t-Student para RIC ($\alpha = 0,05$). La seroconversión fue definida como un aumento de al menos cuatro veces los títulos entre el suero pre y posvacunal.

Cepas gripales A(H1N1)	Grupo etario	TSC(%)			RIC		
		HAI	NAI	p-valor	HAI	NAI	p-valor
A/PR/8/1934	15-64	8,8	8,8	1,000	1,4	1,3	0,235
	≥ 65	11,3	11,3	1,000	1,5	1,5	0,400
A/Weiss/1943	15-64	1,3	31,3	< 0,001	1,2	2,3	< 0,001
	≥ 65	7,5	13,8	0,227	1,5	1,4	0,139
A/FM/1/1947	15-64	8,8	21,3	0,052	1,4	1,9	0,003
	≥ 65	13,8	12,5	1,000	1,6	1,5	0,425
A/Brazil/11/1978	15-64	8,8	15,0	0,267	1,5	1,5	0,086
	≥ 65	3,8	18,8	0,008	1,1	1,7	0,019
A/Brisbane/59/2007	15-64	7,5	17,5	0,057	1,3	1,8	0,113
	≥ 65	22,5	36,3	0,080	1,7	2,3	0,543
A/California/07/2009	15-64	41,3	52,5	0,078	3,0	3,4	0,881
	≥ 65	45,0	55,0	0,185	3,3	3,4	0,088

Resultados: La edad media fue: 51,0 años (IC95%: 48,2-53,4) en adultos y 78,6 años (IC95%: 76,6-80,6) en ancianos. La vacuna estacional incrementó el título de HAI y NAI frente a todas las cepas gripales analizadas en ambos grupos etarios. La mayor TSC de HAI y NAI se

observó en ≥ 65 años frente a la cepa A/California/07/2009. La TSC frente a las cepas del subtipo A(H1N1) estacional osciló entre el 1,3 y el 36,3%. La comparación estadística entre la TSC y RIC para los anticuerpos HAI y NAI está descrita en la tabla. TSC y RIC de los títulos HAI y NAI frente a las diferentes cepas gripales analizadas en ambos grupos etarios.

Conclusiones: Los resultados de nuestro estudio muestran que la vacuna estacional frente al subtipo A(H1N1)pdm09 indujo una respuesta serológica similar en adultos y ancianos tanto frente a la hemaglutinina como la neuraminidasa. Sin embargo, frente a algunas cepas A(H1N1) antiguas, la vacuna indujo una respuesta heterotípica significativamente mayor en términos de anticuerpos NAI. Esta mayor respuesta sucedió a pesar de que la vacuna estacional no contiene una cantidad estandarizada de neuraminidasa.

0737. VACUNACIÓN ANTIGRIPE EN PACIENTES MAYORES DE 64 AÑOS CON PATOLOGÍA CRÓNICA, HOSPITALIZADOS CON GRIPE

M. Latorre Millán¹, A.M. Milagro Beamonte¹, A. Rezusta López¹, A. Martínez Sapiña¹, M.I. Millán Lou¹, D. Ortega Larrea¹, N.F. Martínez Cameo¹, M.P. Hernández García¹, Y. Gracia Grataloup¹, S. Pina Echevarría¹, C. Mazagatos Ateca², A.M. Gherasim² y A. Larrauri Cámara²

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. ²Centro Nacional de Epidemiología, Madrid.

Introducción y objetivos: La vacuna antigripal es la medida de protección más adecuada para los pacientes mayores de 64 años y personas que presentan patologías asociadas. Conocer la cobertura de vacunación antigripal y la presencia de gripe en los pacientes mayores de 64 años con diversas patologías puede aportar información útil para la prevención de la enfermedad.

Material y métodos: Se analizaron los datos de los pacientes incluidos por el Hospital Universitario Miguel Servet (HUMS) en el estudio europeo IMOVE+, durante las temporadas 2016/17 y 2017/18. Se incluyeron pacientes mayores de 64 años hospitalizados con síntomas de infección respiratoria aguda grave (IRAG) no institucionalizados, con información sobre la presencia de patologías crónicas, el estado de vacunación antigripal para la temporada en curso, y la presencia confirmada de gripe. Se estudió la distribución de la vacunación y la confirmación de gripe, en presencia de diversas patologías crónicas, mediante la prueba de chi cuadrado (χ^2).

Resultados: En las dos temporadas se incluyeron un total de 986 pacientes confirmados con IRAG, de los cuales un 44,1% no estaban vacunados. También se observó que la presencia de gripe fue significativamente mayor en los pacientes no vacunados que presentaban patologías cardiovasculares, respiratorias, reumatológicas, diabetes o anemia ($p < 0,01$). No se encontraron diferencias significativas para la presencia de gripe según el estado de vacunación para el resto de las patologías estudiadas.

	No vacunados (n 435)	Vacunados (n 551)	No vacunados gripe + (n 185)	Vacunados gripe + (n 175)	χ^2	p
Cardiovascular	358 (43,3%)	465 (56,3%)	152 (42,5%)	145 (31,2%)	11,149	0,001
Respiratoria	220 (40,5%)	323 (59,5%)	94 (42,7%)	93 (28,8%)	11,087	0,001
Reumatológica	236 (41,7%)	330 (58,1%)	90 (38,1%)	92 (27,9%)	6,635	0,010
Diabetes	158 (46,5%)	182 (53,5%)	74 (46,8%)	60 (33,0%)	6,244	0,009
Anemia	151 (42,1%)	208 (57,9%)	65 (43,0%)	60 (28,8%)	7,596	0,006
Renal	136 (45,2%)	165 (54,8%)	58 (42,6%)	54 (32,7%)	3,140	0,076
Oncológica	121 (46,2%)	141 (53,8%)	45 (37,2%)	43 (30,5%)	1,308	0,253
Ictus	88 (45,4%)	106 (54,6%)	35 (39,8%)	30 (28,3%)	2,840	0,092
Demencia	76 (45,5%)	91 (54,5%)	32 (42,1%)	31 (34,1%)	1,139	0,286
Hepática	82 (48,2%)	88 (51,8%)	31 (37,8%)	25 (28,4%)	1,696	0,193
Inmunodeficiencia	65 (47,8%)	71 (52,2%)	19 (29,2%)	20 (28,2%)	0,019	1,000
Obesidad mórbida	20 (62,5%)	12 (37,5%)	11 (55,0%)	8 (66,7%)	0,423	0,515

Conclusiones: Nuestros resultados indicaron que una importante proporción de pacientes hospitalizados con gripe mayores de 64 años que presentaban patología crónica no estaban vacunados. Se refuerza la importancia de las recomendaciones de vacunación antigripal, ya que la infección gripal en este grupo de pacientes puede resultar en complicaciones graves e incluso muerte.

0738. ANÁLISIS DE LA EFICACIA DEL TRATAMIENTO ANTIGRIPE PRECOZ EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL EN LA TEMPORADA DE GRIPE 2017-2018

J.I. Collado Álvarez, G. Navarro Jiménez, E. Pérez Fernández, M. Chichón Sánchez, M. Bermejo Olano, J.F. Valverde Canovas, N. Mayoral Canalejas, A. Blanco Portillo y M. Velasco Arribas

Fundación Hospital Alcorcón, Alcorcón.

Objetivos: Analizar si el tratamiento antiviral precoz influye en la tasa de complicaciones y en el número de días de ingreso y mortalidad en los pacientes con infección por gripe atendidos en el Hospital Universitario Fundación de Alcorcón en la temporada de 2017-2018.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo realizado en el Hospital Universitario Fundación Alcorcón. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años con diagnóstico por PCR de infección por virus de la gripe A y/o B entre diciembre de 2017 y abril de 2018. Se revisaron historias clínicas para recoger variables epidemiológicas (edad, sexo, vacunación antigripal) y variables de comorbilidad. Se registró la fecha de inicio de los síntomas, de atención en el hospital y del inicio del tratamiento antiviral. También las complicaciones más frecuentemente relacionadas con la infección por gripe. Se registró la duración del ingreso, la necesidad de ingreso en unidad de cuidados intensivos y la mortalidad en los 6 meses posteriores al alta. Se definió tratamiento antiviral precoz aquel que se inició en las primeras 48 horas tras el inicio de los síntomas. Se realizó regresión logística para valorar los factores asociados con mortalidad, complicaciones y con prolongación de la estancia (variables dependientes). Las variables independientes fueron las clínicamente relevantes.

Resultados: Se recogieron un total de 87 pacientes de los cuales el 46,5% eran mujeres, el 62,5% mayores de 65 años y habían recibido vacunación antigripal 43 (50%). De las muestras solicitadas el 59,3% eran positivas para gripe A y el 40,7% B. Recibieron tratamiento con oseltamivir un 90,7% de los pacientes, el 67,4% antes de las 48 h del inicio de los síntomas. Presentaban alguna comorbilidad 78 (90,6%) pacientes, pulmonares las más prevalentes 59,3%. El 60,5% de los pacientes presentaron complicaciones. Hubo 25 casos de neumonía por gripe y 26 por sobreinfección bacteriana. Presentaron afectación neurológica 16,3% de los pacientes, 9,3% miositis/rabdomiolisis, 2,3% infarto agudo de miocardio, 2,3% miocarditis y 1,2% pericarditis. Del conjunto de pacientes un 1,2% presentó celulitis, 3,5% shock por *Staphylococcus aureus* y un 1,2% sepsis cutánea. Requirieron ingreso en UCI 16 pacientes (18,6%) y se registraron 9 fallecidos, 7 de ellos fallecidos en el primer mes desde el ingreso. En el análisis univariado, los pacientes con comorbilidad pulmonar ingresaron con más frecuencia en la UCI (8% frente a 34,2% $p = 0,002$) y tuvieron estancias más prolongada (39,2% frente a 71,4% $p = 0,003$). Los pacientes que recibieron antiviral en las primeras 48 horas tuvieron estancias hospitalarias más cortas (80% frente a 48,28%, $p = 0,014$) y menor mortalidad (15,79 frente a 1,72, $p = 0,044$). En el análisis multivariado la mortalidad se asoció con la edad (RR 1,02 IC95% 1,005-1,071 $p = 0,024$) independientemente de recibir tratamiento antiviral o estar vacunado. No se encontró asociación entre el tratamiento antiviral precoz y las complicaciones.

Conclusiones: Es necesario identificar precozmente a los pacientes con gripe para iniciar el tratamiento antiviral antes de 48 h especialmente en pacientes ancianos o con comorbilidad pulmonar, evitando así estancias más prolongadas y mayor mortalidad.

0739. ¿ALGO ESTÁ CAMBIANDO EN EL COMPORTAMIENTO DEL VRS EN CLIMAS TEMPLADOS?

D. López Martín, A. Correa Ruiz y F. Fernández Sánchez

Hospital Costa del Sol, Marbella.

Introducción y objetivos: El virus respiratorio sincitial (VRS) es la principal causa de ingresos en pediatría en la estación fría; por este motivo en la mayoría de los centros en nuestro país se realiza una gran cantidad de determinaciones para un aislamiento por cohortes. El objetivo de este estudio fue analizar los casos por VRS en una región templada en la costa mediterránea y su relación con la estancia hospitalaria, necesidades de oxígeno y sobreinfección para caracterizar mejor el comportamiento de la enfermedad y su variabilidad según el área geográfica para aproximarnos al desarrollo de medidas de prevención primaria.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en un hospital de segundo nivel; se recogieron los casos a lo largo de dos años (2017-2019) de pacientes entre 0 y 14 años, y las variables edad, sexo, estancia hospitalaria, necesidad de soporte con oxígeno y tipo de soporte, así como sobreinfección bacteriana concomitante. La recogida de datos se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas y registros microbiológicos. Posteriormente se realizó análisis estadístico por grupos de edad y se estratificó la gravedad en función del soporte requerido. La detección de VRS se llevó a cabo en muestra clínica de aspirado nasofaríngeo mediante inmunocromatografía (Soria Melguizo).

Resultados: En los 24 meses a estudio resultaron positivas para VRS 138 determinaciones, correspondientes a ellas ingresaron 116 pacientes: 71 niños (61,2%). La mediana de edad fue de 91 días (RIQ 36-235). En nuestro medio, la primera temporada epidémica a estudio comenzó en noviembre del 2017 y la segunda en septiembre del 2018. La mayoría de los casos se agruparon entre diciembre y enero en los dos años recogidos. La estancia mediana fue de 4 días (RIQ 3-6), correlacionándose con un aumento de la misma cuanto menor fue el grupo de edad (mediana 6 días en neonatos y 3 en mayores de 3 meses). Requiritieron soporte con oxígeno 86 niños (74%): de ellos 51 (26%) con cánulas nasales convencionales, 28 (24%) cánulas de alto flujo, 4 (3%) presión continua (CPAP) y solamente 3 (2%) precisaron intubación. No se registraron fallecimientos. La sobreinfección bacteriana fue rara en nuestra muestra: 3 neumonías clínico-radiológicas sin aislamiento microbiológico, una ITU por *Klebsiella pneumoniae*, una conjuntivitis por neumococo, y dos aislamientos de *Streptococcus (salivarius, vestibularis)* en contexto de sepsis clínica.

Conclusiones: La anticipación de la temporada epidémica por VRS con respecto a la literatura podría explicarse por las características templadas del clima; desconocemos si una posible tendencia al aumento de las temperaturas podría cambiar el comportamiento epidemiológico de esta infección en otras zonas. La estancia y necesidades de soporte con oxígeno fueron mayores a edades más tempranas por lo que los esfuerzos preventivos deberían ir encaminados en el desarrollo de vacuna dirigido a embarazadas. La sobreinfección fue rara en nuestra muestra, por lo que no pareció justificada la toma de hemocultivos salvo fiebre acompañada de sepsis clínica.

0740. INCIDENCIA Y EVALUACIÓN DEL CAMBIO EN ESTADO FUNCIONAL ASOCIADO A LA INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITAL EN ADULTOS > 60 HOSPITALIZADOS

A. Branche¹, E. Granieri², E. Walsh³, L. Finelly⁴, A.R. Falsey³, W.G. Greendyke⁵, A.E. Barret⁵, C.Y. Vargas⁵, L. Saiman⁶ y M. San Martín⁷

¹Departament of Medicine, Division Infectious Diseases. University of Rochester, Rochester. ²Department of Medicine, Medical Center. Columbia University, New York. ³Rochester General Hospital. University of Rochester, Rochester. ⁴Center for Observational and Real-World Evidence. Merck & Co, Kenilworth. ⁵Department of Infection Prevention and Control, New York Presbyterian Hospital, New York. ⁶Department of Pediatrics, Columbia University Medical Center, New York. ⁷Departamento Médico. MSD España, Madrid.

Introducción y objetivos: El virus respiratorio sincitial (VRS) causa enfermedad respiratoria grave en niños y adultos mayores. La mortalidad afecta en mayor medida a los ancianos, puede exacerbar condiciones cardiopulmonares crónicas y puede dar lugar a pérdida de funcionalidad. El objetivo de este estudio era determinar la incidencia de infección por VRS en adultos hospitalizados y evaluar los cambios funcionales asociados con la hospitalización por RSV en adultos ≥ 60 años.

Material y métodos: Los adultos ≥ 18 años ingresados con una infección respiratoria aguda (IRA) o exacerbación de una enfermedad cardiopulmonar crónica (p.ej. ICC, EPOC, asma) precedida por una IRA en los 14 días previos fueron identificados. Se incluyeron los sujetos con una hospitalización ≥ 24 horas con VRS confirmado por laboratorio y residentes en dos áreas de referencia (Rochester, NY y New York, NY). Se recogieron los antecedentes clínicos, comorbilidad y datos demográficos en el momento de la inclusión. Se realizaron evaluaciones del estado funcional a los sujetos ≥ 60 años de manera retrospectiva en las 2 semanas previas a la hospitalización, en el momento de la inclusión en el estudio, al alta hospitalaria y a los 2 meses utilizando la Escala Lawton-Brody Instrumental Activity of Daily Living (IADL) (0-8), Índice de Barthel (ADL) (0-100), la escala MRC Breathlessness (1-5) y la prueba Mini-Cog.

Resultados: Desde octubre 2017 a marzo 2018, se evaluaron 2.883 adultos hospitalizados con IRA y 322 (11%) positivos para VRS. Se realizó evaluación funcional a 72 adultos ≥ 60 años. La edad media fue 75 años, 53% fueron mujeres y 58% demostraron alteración cognitiva. Se produjeron 5 muertes en sujetos hospitalizados y 1 en los 2 meses de seguimiento. El análisis intermedio de la evaluación funcional a los 2 meses estaba disponible para 39 sujetos. La enfermedad por VRS dio lugar a una pérdida funcional aguda en prácticamente todos los pacientes. Aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de funcionalidad medias prehospitalización y a los 2 meses, la IADL (6,7 frente a 6,0, $p = 0,27$), ADL (90,4 frente a 88,5, $p = 0,67$) y MRC (2,96 frente a 2,7, $p = 0,57$), el 23% de los sujetos requirieron un mayor nivel de asistencia tras el alta. Adicionalmente, la hospitalización por VRS resultó en menores puntuaciones ADL en un 36% y empeoramiento de la función respiratoria en un 18% de los evaluados a los 2 meses.

Conclusiones: Los adultos mayores hospitalizados con una infección por VRS demuestran una reducción aguda del estado funcional que podría dar lugar a una pérdida de funcionalidad prolongada en algunos pacientes.

0741. INFECCIÓN POR VIRUS RESPIRATORIO SINCITAL EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL CAUSA (SALAMANCA)

A.F. Arévalo Velasco, L. Milián Gay, M.N. Gutiérrez Zufiurre, A.M. Blázquez de Castro, M.D.L.L. Asensio Calle y J.L. Muñoz Bellido

Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca.

Introducción: El virus respiratorio sincitial (VRS) es un pneumovirus de la familia Paramixoviridae que causa epidemias invernales de infecciones respiratorias agudas. Su transmisión es fundamentalmente por contacto con secreciones respiratorias, a través de manos y objetos en contacto con el paciente. La inmunidad es incompleta y transitoria. Su población diana más importante son los lactantes (< 2 años) e inmunodeprimidos en los que suele requerir hospitalización. La repercusión clínica y la carga asistencial en adulto es poco conocida debido a la no disponibilidad de una técnica rápida y sensible para su diagnóstico. La comercialización de técnicas de PCR a tiempo real rápidas y sencillas que detectan genoma de VRS e virus influenza ha permitido el diagnóstico de esta infección en adultos.

Objetivos: Conocer la repercusión clínica de la infección por VRS en pacientes que acuden al servicio de Urgencias por cuadro respiratorio agudo, coincidiendo con la temporada de gripe, en relación a criterios clínicos, analíticos y de imagen y su posible mortalidad asociada

Material y métodos: Se realiza un estudio descriptivo y retrospectivo de pacientes adultos con infección respiratoria diagnosticados de infección por VRS, (PCR POSITIVA Xpert Xpress FLU/RSV, Cepheid®) atendidos en el servicio de Urgencias de CAUSA entre noviembre-2017 y marzo-2018. Se analizan las siguientes variables: edad, sexo, comorbilidad de Charlson, urea, creatinina, proteína C reactiva, perfil leucocitario, ADE y cultivos bacteriológicos. El criterio usado para diagnóstico microbiológico fue el establecido en el hospital según protocolo. Los datos se exponen de forma descriptiva y para comparación de medias se usan test no paramétricos.

Resultados: Se realizaron 866 determinaciones de pacientes atendidos en Urgencias. De ellos, 54 fueron positivos para VRS (6,2%), el 95% durante los meses de enero y febrero. El 57% eran mujeres y la edad media de 74,6 años (16-98). La comorbilidad de Charlson de 2,4 (rango de 0 a 6). En el 90% de los pacientes la TA fue > 100 (sistólica). La saturación de oxígeno fue de 92,6% (rango 79-99%). En la RX, solo 8 pacientes mostraron alteraciones (derrame pleural (4) infiltrado intersticial (1) y condensación (3)). Solo ingresan el 57,4% y fallece un paciente (1,8%).

Conclusiones: No se observa alteraciones de biomarcadores significativas, siendo frecuente la linfopenia y eosinopenia con cifras de leucocitos normal. El estudio bacteriológico se solicitó en cuatro pacientes siendo todos negativos, por lo que se asume que su ingreso fue debido a un empeoramiento de su estado basal asumible a VRS. La mortalidad asociada es muy baja y probablemente debido a comorbilidad asociada, por lo que la mayoría de los pacientes pueden ser controlados ambulatoriamente. Posiblemente la detección de VRS en una prueba de PCR única con virus influenza es lo que ha hecho aumentar la prevalencia de la infección por este virus, situación que antes pasaba como una exacerbación de etiología vírica de una enfermedad pulmonar de base que no supone una mayor carga asistencial. La limitación del estudio es su diseño de carácter observacional, retrospectivo, unicéntrico que puede estar sometido a diferentes sesgos y factores confusionales.

0742. ENTEROVIRUS D68 EN ADULTOS: REPORTE DE 12 CASOS EN ADULTOS (AGOSTO-SEPTIEMBRE DE 2018)

D. Grandioso, M. Montes, T. Martín, L. Piñeiro, D. Vicente y G. Cilla

Hospital Donostia, San Sebastián.

Introducción: Enterovirus D68 (EVD68) es un virus emergente de distribución mundial, asociado a infección respiratoria aguda (IRA) ocasionalmente grave, principalmente en niños. Desde el año 2014 se han observado brotes en diferentes países, considerándose un nuevo riesgo para la salud pública.

Material y métodos: Se describen doce casos de infección por EVD68 detectados a partir de exudados faríngeos de adultos asistidos por dificultad respiratoria aguda (disnea) en el H.U. Donostia en agosto y septiembre de 2018, a los que se solicitó un estudio rutinario de virus respiratorios. Se utilizó una PCR comercial (Allplex™ Respiratory Panel, Seegene, Seúl, República de Corea) que detecta 18 virus respiratorios, incluyendo enterovirus y rinovirus de forma separada. En las muestras enterovirus-positivo se empleó una PCR casera que amplifica un fragmento de 965bp del gen VP1 de EVD68. La secuenciación del amplicón obtenido permitió conocer su linaje.

Resultados: La distribución por sexos fue similar y la mediana de edad 57,5 años (17-82 años). Todos los pacientes, a excepción de uno ingresado por traumatismo craneoencefálico que simultáneamente tenía IRA leve, presentaron enfermedades subyacentes: ocho casos patología pulmonar de base: siete con características obstructivas (tres asma y cuatro EPOC) y uno con hipertensión pulmonar; uno infección VIH; uno leucemia mieloide aguda; y uno neoplasia de pulmón metastásica. A su llegada al Servicio de Urgencias cinco pacientes presentaron insuficiencia respiratoria hipoxémica (paO₂

< 60 mmHg). Diez pacientes fueron hospitalizados, nueve por patología respiratoria: los siete con enfermedad pulmonar obstructiva por reagudización de su patología de base (uno en la Unidad de Cuidados Intensivos); el paciente VIH, a causa de neumonía adquirida en la comunidad, y el paciente con neoplasia de pulmón. Estos nueve pacientes recibieron antibioterapia en el Servicio de Urgencias, cuatro levofloxacino y cinco amoxicilina-clavulánico. En ningún paciente se detectó otro virus respiratorio y dos presentaron antigenuria neumocócica (paciente con NAC y paciente con EPOC). En el mismo período de tiempo se detectó EVD68 en muestras respiratorias de cuatro niños, tres de ellos atendidos por dificultad respiratoria en Urgencias de Pediatría. Las doce cepas de EVD68 recuperadas de adultos pertenecieron al linaje A2 (recientemente re-denominado D1), y mostraron identidad 97,5-99,9% con una cepa (MK121730.1) representativa de un brote ocurrido en las mismas fechas en Francia (Bal Antonin et al. Euro Surveill. 2019;24(3): pii1800699). Tres de las cepas detectadas en niños fueron del linaje A2/D1 y una del B3.

Conclusiones: EVD68 se asocia a IRA, ocasionalmente grave, requiriendo hospitalización. La agrupación de los casos en el tiempo sugiere circulación epidémica de este virus en nuestra Comunidad en agosto-septiembre de 2018. Sorprende la aparente predisposición del linaje A2/D1 a infectar adultos, lo que contrasta con lo observado con otros linajes de EVD68, como el B3 causante de un importante brote en Gipuzkoa (2016) (Montes et al. Pediatr Infect Dis J. 2019), durante el que la detección de casos graves en adultos fue excepcional. La infección por EVD68 debe ser tenida en cuenta en pacientes, también adultos, con IRA de etiología no filiada.

0743. ETIOLOGÍA VIRAL DE LOS CUADROS DE CONJUNTIVITIS

M.E. Álvarez-Arguelles, S. Rojo-Alba, J.A. Boga, M. Gómez-Novo, L. Sanjurjo, M. Sandoval Torrientes y S. Melón García

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción y objetivos: La conjuntivitis es un proceso clínico por el cual se demanda con frecuencia asistencia sanitaria. Conocer el agente etiológico es importante ya que en el caso de la infección viral, el tratamiento es sintomático, evitando en lo posible el uso de corticoides que pueda exacerbar el cuadro clínico. Y controlar la transmisión entre individuos, que puede ser muy frecuente, como en el caso del adenovirus (Adv). Así pues, el objetivo de este estudio fue conocer la etiología viral, en pacientes adultos y pediátricos que presentaban síntomas de conjuntivitis.

Material y métodos: Entre febrero de 2018-enero de 2019, se enviaron al laboratorio de Virología, 267 muestras pertenecientes al mismo número de pacientes que acuden al Hospital y/o centros de salud por cuadros de conjuntivitis. De este total de pacientes, 139 fueron niños (2,9 ± 2 años; rango: 1-15) y 128 adultos (50,9 ± 19,6 años; rango: 16-106). Las muestras se procesaron según los protocolos del laboratorio para cultivo celular y amplificación genómica. La purificación de ácidos nucleicos se hizo por sistemas automáticos (COBAS Ampli-prep o Roche MagnaPure LC System) y la detección de los diferentes virus fue mediante 3 RT-PCR/PCR cuantitativas a tiempo real: virus herpes simplex-1 (VHS-1)/virus herpes simplex -2 (VHS-2)/virus varicela zóster (VZV), Betaglobina/Adenovirus/Picornavirus (Enterovirus/Rhino) utilizando sondas MGB. En 57 pacientes acudieron con cuadro de conjuntivitis en la época en que circulaban Influenza A/Influenza B/Virus respiratorio sincitial, en estos pacientes se incluyeron en el diagnóstico estos virus.

Resultados: Se detectó presencia de algún virus en 106 (30,7%) pacientes: en 47 (33,8%) niños y en 59 (46,1%) adultos. La distribución de los virus detectados según la edad se muestra, a continuación en la tabla. Se detectó VRS en 4 (7%) pacientes de los 57 que acudieron en momento de circulación de virus gripales y VRS. No se detectó la presencia de VHS-2, ni Enterovirus.

Etiología viral de niños y adultos

	Niños (n: 139)	Adultos (n: 128)	p
VHS-1	4 (2,87%)	7 (5,46%)	ns
VVZ	2 (1,44%)	2 (1,56%)	ns
ADV	41 (29,5%)	50 (30,06%)	ns

Conclusiones: El adenovirus fue el responsable de la mayoría de los casos de conjuntivitis pero también estuvieron presentes VHS-1 y el VRS también se identificó como agente causal de conjuntivitis en el periodo de circulación de este virus.

0744. DIAGNÓSTICO RÁPIDO MOLECULAR DE ADENOVIRUS

A. Leal-Negredo, J.A. Boga, R. Carvajal, M. Sandoval, M. Gómez-Novo y S. Rojo-Alba

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción y objetivos: Los brotes epidémicos causados por Adenovirus son frecuentes durante todo el año. En ellos se ven afectados un número elevado de pacientes ya que, además de su elevada capacidad de transmisión, este virus es bastante resistente a los agentes externos y condiciones ambientales, por lo que pueden contaminar objetos durante periodos de tiempo prolongados. Las infecciones por Adenovirus, a diferencia de la gran mayoría de virus, están asociadas a un incremento en los marcadores inflamatorios, simulando una infección bacteriana lo que conlleva una administración errónea de antibióticos. Por tanto, un diagnóstico sencillo y precoz es fundamental para poder controlar la enfermedad y la expansión de los brotes. El objetivo del estudio es valorar el uso de una técnica de detección/cuantificación genómica rápida para el diagnóstico de Adenovirus.

Material y métodos: Durante los meses de septiembre y octubre de 2018 se ensayaron 112 muestras de exudados faríngeos (n = 52), nasofaríngeos (n = 53) y conjuntivales (n = 7) procesados según los protocolos del laboratorio en las que se logró amplificar un fragmento del gen del Adenovirus, previa purificación/extracción de ácidos nucleicos (MagNAPure 96). El tiempo total hasta conseguir los resultados fue de 120 minutos. Para valorar la calidad de la muestra y realizar una normalización de la carga viral se ensayó sistemáticamente una amplificación del gen de la beta-globina. La prueba rápida consistió en realizar la rt-PCR sobre la muestra directa sin purificación previa, con una duración entre 60-70 minutos.

Resultados: La media de los ciclos obtenidos (Ct) por la PCR sin purificar fue 30,48 ± 6,45, mientras que en la PCR previa purificación 23,3 ± 7,28.

Tabla 1. Sensibilidad de la prueba rápida según la cantidad de Adenovirus presente en la muestra purificada

Ct Adenovirus previa purificación	PCR Adenovirus sin purificar		Porcentaje positivos
	Detecta	No detecta	
10-20 (n = 27)	26	1	96%
21-30 (n = 30)	23	7	77%
31-35 (n = 40)	13	27	33%
35-40 (n = 15)	0	15	0%
Total (n = 112)	62	50	55%

p < 0,0001.

Tabla 2. Diferencia de ciclos obtenidos según la calidad de la muestra en función de la cantidad de betaglobina presente en la muestra purificada

Ct betaglobina	Media Ct PCR Adenovirus sin purificar	Media Ct PCR Adenovirus previa purificación
30-35 (n = 6)	25 ± 6,23	16,5 ± 7,29
36-40 (n = 43)	30,76 ± 6,45	23,58 ± 7,28
41-45 (n = 13)	32,55 ± 6,19	26,48 ± 7,09

Conclusiones: La técnica resultó de gran utilidad cuando la cantidad de virus en la muestra era alta. En los resultados obtenidos no influyó

la calidad (número de células) de la muestra. El proceso completo se llevó a cabo en un tiempo de algo más de una hora, lo que la convierte en una técnica rápida, debiendo realizar en paralelo la técnica rutinaria de mayor sensibilidad.

Sesión P-19:

Osteomielitis, artritis e infecciones asociadas a las prótesis articulares
Sábado, 25 de mayo de 2019 - Sala Póster - 14:30 h

0745. EVALUACIÓN DEL PAPEL DE LOS CULTIVOS CUANTITATIVOS EN LA DIFERENCIACIÓN ENTRE COLONIZACIÓN E INFECCIÓN DE LAS ÚLCERAS DEL PIE DIABÉTICO

L. Soldevila¹, I. Mur², Á. Fernández³, E. Benavent¹, Y. Sierra¹, A. Rivera², J. Bosch³, S. Martí¹, J. Gaitan², A. Montero¹, A. Soriano³, C. Ardanuy¹, L. Morata³, N. Benito² y O. Murillo¹

¹Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat. ²Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ³Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

Introducción y objetivos: Las infecciones de las úlceras del pie diabético (UPD) son frecuentes y presentan una elevada morbimortalidad. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico, y sin esta sospecha clínica no se recomienda obtener cultivos microbiológicos (cualitativos) de UPD. Así, la diferenciación entre colonización e infección de UPD es compleja en la práctica asistencial, por lo que pretendimos evaluar el papel que podría tener la realización de cultivos cuantitativos de UPD para abordar esta problemática.

Material y métodos: Estudio prospectivo, multicéntrico (3 centros), de pacientes con UPD, con o sin signos clínicos de infección, a los que practicamos una biopsia cutánea de UPD para realizar un cultivo cuantitativo. Diagnóstico clínico de infección (C-inf): criterios IDSA. Diagnóstico microbiológico de infección (M-inf): recuentos bacterianos ≥ 10⁶ ufc/ml. Reclutamiento en marcha, se contempla un seguimiento de los pacientes durante 6 meses.

Resultados: Se incluyeron 61 pacientes, mediana edad 67 años (IQR 60-71), 79% hombres, con DM tipo 2 (90%; 15 años desde su diagnóstico, IQR 8,5-25), IMC 29 kg/m² (IQR 26-34), y neuropatía diabética (85%). Mayoritariamente, presentaban UPD de más de 3 meses de evolución (64%), habiendo recibido antibióticos en ese periodo el 59% casos. La UPD se localizaba en antepié/mediopie (62%), dedos (28%) y talón (10%). El C-inf UPD se obtuvo en 23 casos (38%), y fue mayor en afectación de dedos (53%; 9/17) que antepié/mediopie (29%; 11/38; p = 0,2); el cultivo identificó microorganismos en 91% de casos con C-inf, y en 84% del resto (colonización). Hubieron 17 casos (28%) catalogados como M-inf (35% si UPD afectaba dedos y 24% antepié/mediopie; p = 0,6). La concordancia entre C-inf y M-inf fue baja (7 casos), representando el 30% de casos C-inf y 41% de M-inf. Entre los microorganismos identificados, *Staphylococcus aureus* fue el predominante tanto en cultivos cualitativos (49%) como cuantitativos (51%), seguido del grupo enterobacterias (23% y 30%), y *Pseudomonas aeruginosa* (16% y 18%). Observamos diferencias con los grupos de *Streptococcus* spp. y anaerobios, la presencia de ambos se detectó menos en cultivos cualitativos que en cuantitativos (5% y 15%, respectivamente; p = 0,03). El número total de microorganismos identificados en los cultivos cuantitativos fue significativamente mayor en los casos con C-inf (3, IQR 4-1 frente a 2, IQR 3-1; p = 0,057). La presencia de *S. aureus* se aisló en 61% de casos C-inf y en 45% de los considerados colonizados (p = 0,2). Ningún caso con recuentos bacterianos de *S. aureus* > 10⁶ ufc/ml (M-inf) se había considerado clínicamente como UPD colonizada.

Conclusiones: Confirmamos una elevada presencia de microorganismos en las UPD, pero observamos que la concordancia entre C-inf y

M-inf se dio en pocos casos. Los hallazgos de los cultivos cuantitativos más representativos de C-inf fueron la identificación de un mayor número de microorganismos y de *S. aureus* con recuentos elevados. La continuación del estudio debería proporcionar mayor información sobre los cultivos cuantitativos, incluyendo su papel pronóstico en la evolución a infección de las UPD.

0746. INFECCIÓN EN PIE DIABÉTICO, EVOLUCIÓN MICROBIOLÓGICA EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS Y VARIABLES ASOCIADAS A MALA EVOLUCIÓN

A.I. Ballester Batista¹, C.M. Moya Salom², C. Morey¹, C. Antich Barcelo², J. Bodoque², M. Noval², F. Homar¹, A. Payeras¹ y M. Riera²

¹Fundación Hospital Son Llàtzer, Son Ferriol. ²Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Objetivos: El objetivo de nuestro estudio fue analizar la evolución de los microorganismos causantes de infección en pie diabético y evaluar las variables asociadas a presentar complicaciones.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes ingresados por infección de pie diabético (IPD) entre 2013-2018 en los hospitales Son Llàtzer y Son Espases. Se analizaron variables epidemiológicas, clínicas y microbiológicas. Se siguió cada episodio de infección de forma independiente. Se consideró mala evolución (la amputación mayor, incluyendo TMT, exitus relacionado o la infección activa en la última visita). Se realizó el análisis univariante de las variables asociadas a mala evolución mediante la t de Student o el test de χ^2 .

Resultados: Se han incluido 214 episodios de IPD en 167 pacientes, tiempo medio de seguimiento por episodio 9 meses, siendo hombres 70% y la edad 64 años (DE 11,7). Eran fumadores activos 43 (20%), y ex fumadores 71 (35,8). Presentaban mayoritariamente DM tipo 2 (92%), de 17 años (DE 12) de evolución, con retinopatía 85 (40%), nefropatía 72 (33,5%) y PNP asociada 114 (53%). Tenían antecedentes de enfermedad arterial periférica 76 (35,3%), IAM 19% y ECVA 21% e IRC 27%. La Hb glicosilada media era de 8,6 (DE 7,3). La IPD afectó el antepié solo en dedos 112 (52,3%), Metatarsianos 56 (26,2%), retropié 19 (8,9%); y mediopié en 16 (7,5%). El tamaño medio de las úlceras fue de 2,5 cm (DE 2,1). Presentaban úlcera profunda 71, con test de contacto óseo en 69 pacientes (33,8%), Se consideraron neuropáticas en 104 (48,6%) e isquémicas 30 (15,9%) El ITB medio fue de 0,72 (DE 0,35), 107 pacientes (50%) no presentaban pulsos periféricos y 78 (39%) habían sufrido amputaciones previas. La infección fue considerada moderada en 141 (65,9%), grave 33 (15,4%) y leve 30 (14%). Se diagnosticó de osteomielitis en 141, celulitis 28 y fascitis plantar en 4. La PCR media al diagnóstico fue de 18,3 (DE 47). El diagnóstico microbiológico fue por biopsia ósea en 79 (37%), en 32 + también en exudado y en 14 los hemocultivos fueron +. La IPD se consideró polimicrobiana en 57 (27%), por *S. aureus* 64 (30%), SARM en 26, Enterobacterias 21 (9,9%), 10 BLEE, *P. aeruginosa* 17 (8%) y otros en 21 (9,8%), sin que existieran diferencias en el periodo estudiado. Los antibióticos empíricos más utilizados fueron Pipertazo y AMC, precisando cambio (57%), mayoritariamente para ajustar a resultados microbiológicos. Precisarón intervenciones quirúrgicas 141 pacientes (65,6%), precisando 19 (8,8%) más de una intervención por episodio y 33 precisaron amputación MTT o mayor. Se perdieron de seguimiento 60 pacientes. La evolución de los 154 pacientes restantes fue a la curación en 80 (52%), fueron exitus 22 (14,2%), seguían con infección activa 15 (9,7%). Las variables relacionadas con mala evolución fueron la ausencia de pulsos periféricos OR 2,1 (1,01-4,3), antecedente de ECVA previo OR 2,59 (1,12-6) y presentar IPD por Enterobacterias o *Pseudomonas aeruginosa* OR 3,53 (1,35-9,2).

Conclusiones: Los microorganismos causales han sido similares en el periodo estudiado, la presencia de Enterobacterias o *P. aeruginosa* y la ausencia de pulsos se asociaron con mal pronóstico.

0747. ETIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES DE PRÓTESIS ARTICULAR DIAGNOSTICADAS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

J.V. Mulet Bayona, M. Chanzá Aviñó, O.A. Roberto, M. Belda Álvarez, B. Fuster Escrivá, M. Torrecillas Muelas y C. Gimeno Cardona

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

Introducción: Las infecciones de prótesis articular (IPA), aunque son infrecuentes, suponen una complicación devastadora, y se espera que el número de infecciones aumente. La tasa de infección varía según el centro, así como la prevalencia de distintos microorganismos. Conocer la etiología de estas infecciones es importante para elegir una correcta antibioterapia empírica.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de todas las muestras relativas a prótesis articulares procesadas en el Servicio de Microbiología del Consorcio Hospital Universitario de Valencia (CHGUV) durante el periodo 2016-2019. Dichas muestras incluyen material protésico, tejido periprotésico y líquido articular. Según nuestro protocolo habitual, el material protésico se somete a un proceso de sonicación. El tejido periprotésico se macera previamente a su siembra. El líquido articular se remite inoculado directamente en frasco de hemocultivo y se introduce en el incubador automatizado Bactec®. Tanto el sonicado del material protésico, el macerado del tejido periprotésico como el líquido articular (en caso de ser positivo en el Bactec®) se siembran en los medios habituales para cultivo aerobio, anaerobio, de micobacterias y de hongos. Las muestras se incuban durante 14 días en un medio de enriquecimiento. Se recomienda extraer de 3 a 5 muestras de distintas localizaciones y el punto de corte para considerar infección se establece en que el mismo microorganismo crezca en dos o más muestras. Sin embargo, debido a que no siempre se reciben suficientes muestras, se han incluido todas las prótesis con algún aislamiento microbiológico.

Resultados: Se procesaron muestras relativas a un total de 228 pacientes, distribuidos de acuerdo a la tabla 1. Los microorganismos aislados se muestran en la tabla 2. En un 10,3% de las muestras se aisló más de un microorganismo. Cabe destacar que la *Klebsiella pneumoniae* que se aisló tenía una betalactamasa de espectro extendido (BLEE) y una carbapenemasa OXA-48, así como dos de los *S. aureus* fueron meticilin-resistentes.

Tabla 1

Microorganismo	Número de pacientes	Porcentaje de pacientes
Estafilococo coagulasa negativo	25	43,1
<i>Staphylococcus aureus</i>	6	10,3
<i>Streptococcus grupo viridans</i>	6	10,3
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2	3,4
<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	2	3,4
<i>Enterococcus faecalis</i>	2	3,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	4	6,9
<i>Proteus mirabilis</i>	2	3,4
<i>Escherichia coli</i>	2	3,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1	1,7
<i>Cutibacterium acnes</i>	4	6,9
<i>Bacteroides fragilis</i>	1	1,7
<i>Bacillus</i> spp.	3	5,2
<i>Corynebacterium</i> spp.	1	1,7

Tabla 2

	2016	2017	2018	Total
Prótesis de cadera	73	42	18	133
Prótesis de rodilla	35	27	28	90
Otras prótesis	3	0	2	5
Total	111	69	48	228
Prótesis con aislamiento microbiológico	24	15	19	58

Conclusiones: Aunque las muestras de prótesis procesadas han disminuido, el número de ellas en las que se aísla algún microorganismo permanece relativamente constante. La frecuencia con la que se aíslan microorganismos considerados habitualmente contaminantes (estafilococos coagulasa negativos, estreptococos del grupo viridans, *Cutibacterium acnes*) hace necesario extraer de 3 a 5 muestras de distintas localizaciones con el objetivo de valorar si realmente están produciendo infección. Aunque los estafilococos son el agente etiológico más habitual, las enterobacterias y los microorganismos multirresistentes se aislaron con una frecuencia nada despreciable.

0748. INFECCIÓN ASOCIADA A PRÓTESIS DE HOMBRO EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

A. Auñón, R. Parrón, J. García Cañete, A. Blanco García, L. Salar Vidal, J. Esteban y E. Calvo

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción: Las infecciones tras cirugía de hombro son una entidad poco frecuente, en torno al 1,1% en prótesis y 0,26% tras artroscopia; sin embargo, son la causa más frecuente de revisión protésica por aflojamiento, rigidez o dolor.

Material y métodos: Se seleccionaron los pacientes con infección relacionada con cirugía de hombro entre noviembre de 2010 y octubre de 2018 a partir de los registros de la Unidad de Infección Osteoarticular de nuestro centro. Se revisó la cirugía índice, el agente etiológico, así como el tratamiento quirúrgico y antibiótico y las comorbilidades.

Resultados: Durante el periodo del estudio fueron realizadas 324 prótesis de hombro, 11 de las cuáles fueron diagnosticadas como infección (0,03%). Las especies aisladas fueron *Cutibacterium acnes* (8), *Staphylococcus epidermidis* (1), y *Mycobacterium fortuitum*, *Enterococcus faecalis*, *Proteus mirabilis* y *Morganella morganii* (1 de cada). 2 de las infecciones fueron polimicrobianas (18,2%). Las comorbilidades presentes fueron alguna cirugía previa en el hombro (8) y anticoagulación oral (2) y diabetes (1). En cinco casos se realizó un recambio en dos tiempos, en tres una artroplastia de resección, en dos se hizo recambio en un tiempo y DAIR en un caso. Los datos de los pacientes se exponen en la tabla. La rifampicina, siempre en combinación con otro fármaco, fue el antibiótico más usado (8) seguido por la clindamicina (5), que recibieron tratamiento sistémico durante una media de 46,4 días (rango 42-90 días). Con una media de seguimiento de 25,3 meses (rango 3-101 meses), 8 pacientes no presentaron recurrencia de la infección.

Conclusiones: Las infecciones tras cirugía de hombro son poco frecuentes. El microorganismo más frecuentemente relacionado con las mismas es *C. acnes*. Un tratamiento que combine el recambio del implante con la terapia antibiótica durante al menos 6 semanas parece ser efectivo para su manejo.

0749. INFECCIÓN DE PRÓTESIS ARTICULAR POR ENTEROCOCCUS SPP. EN UN HOSPITAL TERCIARIO EN UN PERIODO DE OCHO AÑOS (2010-2018)

A. Valentín Martín, E. Calabuig Muñoz, M. Tacias Pitarch, J. Baeza Oliete, O. Sabalza Baztán, M. Salavert Lleti y J.L. López Hontangas

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción y objetivos: La infección de prótesis articular (IPA) por *Enterococcus* spp. es infrecuente. Sin embargo, hay estudios recientes que describen un aumento en su incidencia. El objetivo de este trabajo es conocer las características clínico-microbiológicas y la evolución de los pacientes con IPA por *Enterococcus* spp. que han sido tratados en un hospital terciario referente en IPA.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de las IPA por *Enterococcus* spp. (EIPA) diagnosticadas entre enero de 2010 y noviembre de 2018 en nuestro centro. Se recogieron datos demográficos, clínicos y microbiológicos como comorbilidades, tipo de cirugía terapéutica realizada, tratamiento antimicrobiano, microorganismos aislados y se siguió la evolución de los pacientes. El diagnóstico se estableció basándose en los criterios de la Musculoskeletal Infection Society (MSIS) para IPA, que se clasificaron según los criterios de Tsukuyama. El seguimiento de los pacientes se realizó desde el diagnóstico de IPA hasta la pérdida de seguimiento o exitus. El fracaso terapéutico se consideró ante la persistencia o reaparición de signos inflamatorios una vez finalizada la antibioterapia, necesidad de tratamiento antibiótico supresor o si requirió de otra cirugía no programada para controlar la infección. Los microorganismos aislados se identificaron mediante una técnica espectrometría de masas y la Concentración Mínima Inhibitoria (CMI) se realizó con un método de microdilución automatizado, siguiendo las directrices del Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI).

Resultados: Se diagnosticaron de EIPA trece pacientes. Ocho de ellos (61,5%) fueron diagnosticados en los últimos cinco años. La mediana de edad de los pacientes fue de 72 años (rango 31-87). Las principales comorbilidades asociadas fueron diabetes mellitus, dislipemia e hipertensión arterial. Siete (53,8%) de los pacientes tuvieron infección de cadera, cinco (38,5%) de rodilla y uno (7,7%) de hombro. Nueve casos (69,2%) fueron considerados infecciones crónicas tardías, realizándose un recambio en 2 tiempos en la mayoría (n7: 53,9%). *Enterococcus faecalis* se aisló en once casos (84,6%) y *Enterococcus faecium* en dos (15,4%). En siete pacientes (53,8%) también se aislaron otros microorganismos. No se detectaron enterococos resistentes a vancomicina, linezolid y daptomicina. El tratamiento antimicrobiano se realizó principalmente con antibióticos betalactámicos, oxazolidinonas y daptomicina. No hubo recidiva en diez (76,9%) casos, 4 fallecieron por causas no relacionadas a la IPA y un paciente requirió de tratamiento supresor.

Conclusiones: En nuestro centro, la EIPA se ha incrementado en los últimos cinco años, siendo la mayoría infecciones crónicas tardías. Aproximadamente el 50% de los casos fueron polimicrobianas. *E. faecalis* fue la especie predominante, sin detectarse resistencia a los antimicrobianos más comúnmente utilizados. El éxito terapéutico en nuestra serie fue superior al 75%.

Tabla. Comunicación 0748

N	Edad	Sexo	Antecedentes	Patógeno	Cirugía	Antibióticos	Resultado
1	81	F	No	<i>M. fortitum</i>	DAIR	Rifampicina + ciprofloxacino 6s	Curación
2	49	F	Cirugía previa	<i>C. acnes</i>	Artrodesis	Amoxicilina-clavulánico 6s	Curación
3	80	M	Cirugía previa	<i>C. acnés + E. faecalis</i>	R2T	Rifampicina + linezolid 6s	Curación
4	60	M	Cirugía previa/DM/Infección previa	<i>S. epidermidis</i>	R2T	Rifampicina + clindamicina 6s	Curación
5	71	M	Cirugía previa	<i>C. acnes</i>	R2T	Rifampicina + clindamicina 6s	Curación
6	63	M	Cirugía previa	<i>C. acnes</i>	R2T	Rifampicina + clindamicina 6s	Fracaso
7	62	M	Cirugía previa/DM/ACO	<i>C. acnes</i>	R1T	Rifampicina + clindamicina 6s	Curación
8	64	M	Cirugía previa	<i>C. acnes</i>	R1T	Rifampicina + clindamicina 6s	Fracaso
9	58	M	Cirugía previa/DM/ACO/Infección previa	<i>C. acnes</i>	R1T—Artroplastia resección	Rifampicina + clindamicina 6s	Curación
10	67	M	No	<i>P.mirabilis</i>	Artroplastia resección	Ciprofloxacino + cotrimoxazol 6s	Curación
11	77	M	No	<i>C. acnés +M. morganii</i>	R2T	Ertapenem + rifampicina 6s	Seguimiento insuficiente

0750. INFECCIÓN EN PRÓTESIS ARTICULAR POR *ELIZABETHKINGIA MIRICOLA*

E. Calatrava Hernández, I. Casanovas Moreno-Torres, C. Foronda García-Hidalgo, J. Borrego Jiménez, A. Sampedro, J. Rodríguez-Granger, J.M. Navarro Marí y F. Cobo

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: *Elizabethkingia miricola* es un bacilo gram negativo no fermentador, inmóvil y no formador de esporas. Originariamente identificada como perteneciente al género *Chryseobacterium*, actualmente está reclasificado en el género *Elizabethkingia*. Su patogenicidad ha sido demostrada causando bacteriemias, sepsis y abscesos pulmonares. Presentamos por primera vez un aislamiento en cultivo puro de esta bacteria en una biopsia periprotésica.

Material y métodos: Una paciente de 52 años acude a urgencias tras un mes de evolución habiendo sido diagnosticada de pie catastrófico, por accidente pirotécnico. La paciente refería dolor que no había mejorado con el tratamiento pautado, que no incluyó antibióticos. No presentó fiebre en ningún momento. Se procedió a intervención quirúrgica por Cirugía plástica, y se extrajeron 5 biopsias óseas para cultivo, enviándose al laboratorio de microbiología. Las muestras se procesaron según protocolo existente en nuestro laboratorio en agar sangre y agar chocolate, incubados a 37 °C en una atmósfera enriquecida con CO₂ al 5%, agar sangre incubada en atmósfera anaerobia, y en caldo de tioglicolato. Tras 24 horas de incubación se observó crecimiento en todas las muestras de una colonia grande, de color grisáceo y que se extendía sobre el agar. La prueba de la oxidasa resultó positiva. La identificación definitiva del microorganismo se realizó mediante espectrofotometría de masas (MALDI-TOF MS, Bruker Daltonics). Posteriormente se realizó estudio de sensibilidad (Microscan, Beckman Coulter).

Resultados: El microorganismo resultó ser una *Elizabethkingia miricola* con un score de 2,3, interpretándose como alto nivel de confianza. El aislamiento fue resistente a casi todos los antibióticos testados, siendo los valores de CMI los siguientes: amikacina (CMI > 256 µg/ml), cefepime (CMI > 256 µg/ml), ceftazidima (CMI > 256 µg/ml), colistina (CMI > 256 µg/ml), fosfomicina (CMI > 256 µg/ml), gentamicina (CMI = 32 µg/ml), imipenem (CMI > 32 µg/ml), meropenem (CMI > 32 µg/ml). Solo fue sensible a tres antibióticos: ciprofloxacino (CMI = 0,38 µg/ml), levofloxacino (CMI = 0,25 µg/ml) y piperacilina-tazobactam (CMI = 16 µg/ml). Se instauró tratamiento antimicrobiano con piperacilina-tazobactam 4 g/8 h IV, pero a los 15 días de tratamiento la paciente tuvo un fallo renal y se decidió cambiar el tratamiento a levofloxacino 500 mg/24 h vía oral. La paciente presentó buena evolución y tras acudir a sucesivas consultas, 4 meses después se le dio el alta definitiva.

Conclusiones: *Elizabethkingia miricola* es un microorganismo raramente productor de patología en el ser humano, aunque se han publicado casos de bacteriemias, infección del tracto urinario e infección/colonización en pacientes con fibrosis quística. La introducción de la técnica de MALDI-TOF MS en la rutina diagnóstica del laboratorio de microbiología proporciona una herramienta válida para el diagnóstico de microorganismos hasta ahora difíciles de identificar.

0751. INFECCIONES POR *LECLERCIA ADECARBOXYLATA* EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ: A PROPÓSITO DEL PRIMER CASO DESCRITO DE INFECCIÓN DE PRÓTESIS ARTICULAR

P. González-Donapetry, B. Gómez-Arroyo, A. Rico-Nieto, M.P. Romero-Gómez, J. García-Rodríguez e I. Falces-Romero

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: *Leclercia adecarboxylata* es una enterobacteria que debido a su similitud bioquímica con *Escherichia* spp. es

posible que esté infradiagnosticada, aunque con los métodos proteómicos actuales (MALDI-TOF) se asegura una identificación certera. Es un patógeno humano poco frecuente que suele aislarse en cultivos polimicrobianos, mayoritariamente en inmunodeprimidos. Se han descrito casos de bacteriemia, endocarditis infecciosa, artritis séptica, peritonitis e infección de piel y partes blandas, entre otros. Nuestro objetivo es revisar los aislados de *L. adecarboxylata* en muestras clínicas en un periodo de 9 años, a propósito de un caso reciente de infección de prótesis articular en nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de aislados de *L. adecarboxylata* entre 2010 y 2018 en el Hospital Universitario La Paz mediante revisión de historias clínicas.

Resultados: Presentamos el primer caso, tras revisión de la literatura, de una infección de prótesis de rodilla en una mujer de 72 años diagnosticada de condrosarcoma mixoide de fémur distal que debutó con una fractura patológica. La paciente precisó resección tumoral con implante de prótesis tumoral más colgajo libre fascio-cutáneo de muslo contralateral. Durante el primer mes sufrió una infección precoz polimicrobiana resuelta con DAIR (*Debridement, Antibiotic, Implant Retention*). Cuatro meses después se objetivó una dehiscencia progresiva de la herida quirúrgica con exposición de la prótesis, realizándose nueva cirugía de limpieza y cobertura muscular, con toma de muestras para cultivo. Tras 24 horas de incubación se aisló *L. adecarboxylata* en 4/5 muestras quirúrgicas y a las 48 horas se observó, además, crecimiento de *Stenotrophomonas maltophilia* en las mismas muestras. Tras anamnesis, la paciente refirió autocuidados de la herida quirúrgica con deficiencias higiénicas. *L. adecarboxylata* fue sensible a todos los antibióticos estudiados y *S. maltophilia* fue sensible a cotrimoxazol y levofloxacino. La paciente fue tratada con cotrimoxazol intravenoso 800 mg/160 mg cada 8 horas 15 días durante el ingreso y dada de alta con levofloxacino oral 500 mg/día indefinidamente. Desde 2010 en nuestro hospital se ha aislado *L. adecarboxylata* en 12 muestras clínicas de 11 pacientes diferentes: 2 bacteriemias, 4 infecciones abdominales (2 líquidos peritoneales y 2 líquidos CAPD), 4 infecciones de piel y partes blandas y 1 artritis séptica nativa (líquido y biopsia articular). Tres pacientes eran inmunodeprimidos debido a trasplante renal, hepático y cáncer de pulmón, falleciendo únicamente este último durante el episodio, en el que sufrió una perforación de colon. Entre los aislados, 9 cultivos fueron polimicrobianos y 3 monomicrobianos. En cuanto a sensibilidad antibiótica, 1 aislado (líquido CAPD) presentó multiresistencia con carbapenemasa VIM, 1 fue resistente a ampicilina, cefalotina, ácido nalidíxico, gentamicina y cotrimoxazol, 1 fue resistente únicamente a ampicilina y 6 no presentaron ningún mecanismo de resistencia. En los 3 aislados restantes en cultivo polimicrobiano no se realizó estudio de sensibilidad.

Conclusiones: Tras revisión de la literatura observamos que nuestros casos tienen características similares a las descritas en infecciones por este microorganismo. Nuestra serie presenta dos particularidades: la descripción del primer caso de infección de prótesis articular y la presencia de una carbapenemasa (VIM) en otro de los aislados revisados.

0752. INFECCIONES ORTOPÉDICAS RELACIONADAS CON CIRUGÍA DE CODO. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

A. Auñón, B. Pardos Mayo, A. Foruria, J. García Cañete, A. Blanco García, M. Martín García y J. Esteban

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción: Las infecciones por cirugía de codo son una entidad poco frecuente, sin embargo la prevalencia en cuanto a las prótesis es mayor que en cadera o rodilla, del 3-11%.

Material y métodos: Entre noviembre de 2010 y febrero de 2018, 9 pacientes con infección de implante de codo fueron tratados en nuestro centro. Se revisó la cirugía índice, el agente etiológico, así como el tratamiento quirúrgico y antibiótico y las comorbilidades.

Tabla. Comunicación 0752

N	Edad	Sexo	Antecedentes	Etiología	Tratamiento quirúrgico	Tratamiento antibiótico	Resultado
1	76	F	Anticoagulación/Fractura abierta	<i>S. aureus</i> + <i>E. cloacae</i>	DAIR	Ciprofloxacino + rifampicina 6s	Curación
2	92	F	No	<i>S. aureus</i> + <i>E. cloacae</i>	DAIR	Levofloxacino + fosfomicina 8s	Curación
3	60	M	Fractura abierta/Qx previa × 2	<i>C. acnés</i>	Artroplastia resección	Amoxicilina 6s	Curación
4	73	F	No	<i>P. aeruginosa</i>	EMO	Ciprofloxacino + fosfomicina 4s	Curación
5	71	F	Cirugía previa x2/DM	<i>S. epidermidis</i>	R2T	Levofloxacino + rifampicina 6s	Fracaso
6	71	F	Cirugía previa x3/DM	<i>K. pneumoniae</i> + <i>C. glabrata</i>	Resección	Casppfungina + anfotericina B + levofloxacino 8s	Curación
7	53	F	No	<i>F. magna</i>	R2T	Linezolid + metronidazol 6s	Fracaso
8	53	F	Cirugía previa	<i>E. cloacae</i>	R2T	Ciprofloxacino + cotrimoxazol 6s	Curación
9	33	M	Cirugía previa × 2	<i>C. acnes</i>	Artroplastia resección	Ciprofloxacino + clindamicina 6s	Curación

Resultados: Durante el periodo del estudio fueron intervenidas 201 cirugías incluyendo síntesis y prótesis, nueve de las cuales (4,4%) fueron diagnosticadas de infección de implante. 3 fueron infecciones de osteosíntesis, 2 de prótesis de cabeza radial y 4 de prótesis totales de codo. Dos (22,2%) se diagnosticaron en el posoperatorio inmediato y 7 (77,7%) como infecciones crónicas. Las quinolonas, siempre en combinación con otro fármaco, fueron el antibiótico más usado (6). La media de duración de antibioterapia fue de 43,75 días (rango 28-56 días). 2 pacientes presentaron mala evolución debido a reinfección (a los 5 y 11 meses) que obligó a un nuevo R2T. Tras la nueva cirugía, estos pacientes, junto con un tercero, presentaron un seguimiento de más de 18 meses libres de infección.

Conclusiones: Las infecciones tras cirugía de codo son poco frecuentes. En la mayoría de casos tiene una presentación tardía y una etiología variable. Una combinación de recambio/extracción del implante con terapia antibiótica durante al menos 6 semanas parece ser efectiva para su manejo.

0753. ESTUDIO DESCRIPTIVO RETROSPECTIVO SOBRE LA ARTRITIS SÉPTICA NATIVA EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

J. García Lasheras, B. Rodríguez Alonso, B. Pfang, A. Blanco García, J. García Cañete, R. Parrón, Á. Auñón y J. Esteban

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción: La artritis séptica es una entidad grave, con alta carga de morbimortalidad, cuyo tratamiento diferido o inadecuado puede ocasionar una discapacidad funcional grave de la articulación afecta. El objetivo de nuestro estudio fue analizar la presentación clínica, el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico de los pacientes con artritis séptica en nuestro hospital.

Material y métodos: Realizamos un estudio descriptivo retrospectivo desde mayo de 2013 hasta febrero de 2018, incluyendo pacientes mayores de 16 años que diagnosticados de artritis séptica, excluyendo aquellos pacientes que fueran portadores de prótesis. El estudio fue aprobado por el CEIC del centro.

Resultados: Registramos 37 casos (15 mujeres y 22 hombres) con una media de edad de $68 \pm 19,93$ años. La articulación más frecuentemente afectada fue la rodilla, seguida del hombro. Como factores de riesgo, en el 32% se había llevado a cabo una manipulación previa (descritas como infiltraciones o cirugías previas a la infección). El 32% tenían artrosis de la articulación diagnosticada previamente. El 19% presentaba alguna forma de inmunosupresión, (destacando como causas fundamentales de inmunosupresión, diabetes, hepatopatías, consumo crónico de alcohol, tratamiento inmunosupresor y VIH con mal control virológico). La presentación clínica habitual incluía inflamación, con intenso dolor y dificultad en la movilización de la articulación, pero solamente el 30% presentaba fiebre. El 5% de los pacientes requirieron ingreso en la unidad de cuidados intensivos por shock séptico. La mediana de leucocitos fue 10.570 (8.305-15.670) y la PCR de 21,2 (4,77-30,9). En 23 casos se realizó artrocentesis, siendo positiva en 12. En el 75% de los casos las muestras quirúrgicas incluían líquido sinovial y en el 60% se realizó biopsia sinovial. Del 100 por 100 de las cirugías, el 37% fueron artrotomías, y un 60% artroscopias. En

el resto de los pacientes el manejo fue conservador. El aislado más frecuente fue SAMS (11 casos), seguido de *S. pyogenes* y *S. mitis* (3 casos), SAMR y *S. pneumoniae* (2 casos), y 1 caso de *S. intermedius*, *B. fragilis*, *P. acnes*, *E. cloacae*, *S. dysgalactiae*, *M. tuberculosis* y *M. bovis*. Hubo 1 caso de infección polimicrobiana y 8 con cultivo negativo. La mediana de tratamiento fue de 6 meses (4,8) a excepción de las micobacterias, que recibieron tratamiento durante 52 semanas en el caso de *M. bovis* y 44 semanas en *M. tuberculosis*.

Pronóstico	Porcentaje
Recuperación completa	38%
Dolor/Limitación de la funcionalidad	38%
Amputación	5%
Muerte	11%
Pérdidas en el seguimiento	10%

Conclusiones: En nuestro estudio, la presentación clínica consistía en inflamación y alteración de la movilidad de la articulación, pero en la mayoría de los casos la fiebre no formaba parte del cuadro. El tratamiento de las infecciones articulares incluyó cirugía urgente y antibioterapia iv urgente, seguido de ciclos largos de antibioterapia. A pesar del tratamiento intensivo el pronóstico continúa siendo desfavorable por las secuelas residuales secundarias que derivan de la destrucción articular tras la infección, e incluso una mortalidad no desdeñable.

0754. ARTRITIS PERIFÉRICA POR M. TUBERCULOSIS. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y CASUÍSTICA EN UN HOSPITAL TERCIARIO

G. Euba Ugarte, I. Cabezón Estévez, M. Aguirregabiria Padilla, L. Guío Carrión, E. Bereciartua Bastarrica, J. Goikoetxea Agirre y J.M. Montejo Baranda

Hospital de Cruces, Barakaldo.

Introducción y objetivos: La artritis periférica tuberculosa es una forma de reactivación poco frecuente en nuestro medio, con características clínicas y terapéuticas diferenciadas de las artritis sépticas bacterianas. Son factores de riesgo conocidos: edad > 65 años, infección por VIH o tratamiento inmunosupresor. Para el diagnóstico, la PCR se considera más sensible que el cultivo, y la biopsia sinovial más rentable que la artrocentesis. El tratamiento es equiparable a las formas pulmonares y la cirugía no se considera urgente, ni imprescindible. A raíz de dos casos tratados en nuestra Unidad en 2018, revisamos los diagnosticados desde 2000 con el objetivo de describir la presentación y actitud terapéutica adoptada.

Material y métodos: Identificación de *M. tuberculosis* en muestras articulares periféricas (líquido o biopsia sinovial) del periodo 2000-18: tinción de auramina, cultivo en medio líquido (MGIT 960) y sólido (Löwenstein-Jensen). PCR Xpert MTB/RIF a solicitud del clínico. La sensibilidad a antimicrobianos se determinó mediante el sistema BACTEC MGIT 960. Revisión retrospectiva de los casos. Las variables continuas se expresan con mediana y rango.

Resultados: Se confirmaron 8 casos, todos mediante cultivo sin PCR. Cinco eran mujeres (62,5%); edad 74 años (39-89); el más joven (tras-

plantado cardíaco hacía 1 año) y otro con artritis seronegativa recibían tratamiento inmunosupresor, 2 estaban institucionalizados con deterioro cognitivo avanzado y los otros 4 tenían > 72 años. Ninguno tenía infección por VIH, ni tuberculosis activa extraarticular. Solo 2 presentaron febrícula. Se realizaron PPD y/o Quantiferon-TB Gold en 4, siendo positivos. La clínica articular al diagnóstico fue de 10 meses de evolución (7-19). Las localizaciones fueron: 1 codo, 2 muñecas, 2 tobillos y 3 rodillas (una asociada a prótesis implantada 11 meses antes; 2 con grandes colecciones). Cuatro se intervinieron quirúrgicamente (3 para Fiedrich/sinovectomía, 1 para explante protésico por movilización); de los 4 no intervenidos, uno requirió drenaje percutáneo ecoguiado de colecciones. El diagnóstico se obtuvo mediante biopsia sinovial en 2 casos y mediante artrocentesis en 6. La auramina fue positiva en 2 (1 biopsia, 1 artrocentesis), ambos de 12 meses de evolución. No se objetivó resistencia a antimicrobianos. Uno tuvo alergia a pirazinamida, 2 intolerancia a rifampicina (citólisis/colestasis y fiebre, respectivamente), 1 neuritis óptica por etambutol y/o isoniazida; el paciente trasplantado se trató sin rifampicina para evitar interacciones. Dos con trayecto fistuloso se sobreinfectaron por *P. aeruginosa* (al diagnóstico) y *S. aureus* (tras tratamiento específico), respectivamente. La duración del tratamiento fue de 11 meses (6-35) (n = 6 finalizados). No hubo recidivas y todos mejoraron funcionalmente, salvo uno sin seguimiento (deterioro cognitivo, limitación basal).

Conclusiones: La artritis periférica tuberculosa se presenta muy esporádicamente, en forma de monoartritis crónica, más frecuentemente sobre articulación grande, sin fiebre, generalmente asociada a inmunosupresión o edad avanzada. La tinción de auramina anticipó el diagnóstico en 2 casos evolucionados. Pese a que en nuestros casos no se realizó, se recomienda PCR si hay sospecha. La mitad de nuestros pacientes requirió intervención quirúrgica. La duración del tratamiento fue prolongada, principalmente por limitaciones farmacológicas. La sospecha diagnóstica y el abordaje terapéutico individualizado son claves en el manejo de esta entidad.

0755. UTILIDAD DE LA PCR A TIEMPO REAL DE *KINGELLA KINGAE* EN EL DIAGNÓSTICO DE LA ARTRITIS SÉPTICA EN NIÑOS

A. Blanco¹, E. Padilla¹, R. Rubio², R.X. Barrón¹ y P. Pérez-Jove¹

¹Catlab, Viladecavalls. ²Catlab, Martorell.

Introducción: *Kingella kingae* es un cocobacilo Gram negativo fastidioso, causa conocida de artritis séptica en niños. El aislamiento de *K. kingae* en medios sólidos de cultivo es complicado, pero se ha comprobado que la inoculación de líquido sinovial (LS) en botellas de hemocultivo mejora su recuperación. El objetivo de este trabajo es comparar la frecuencia de recuperación y tiempo hasta el resultado entre os métodos de cultivo y la PCR a tiempo real (qPCR).

Material y métodos: Periodo de estudio: noviembre 2014-noviembre 2018. Las muestras de LS recogidas mediante punción se enviaron al laboratorio de microbiología. El cultivo se realizó en placas de agar sólido (sangre, chocolate y McConckey), caldo tioglicolato y botellas de hemocultivo (BactAlert, Biomerieux). Las placas de agar se incubaron un mínimo de 72 h y el tioglicolato y las botellas de hemocultivo un mínimo de 5 días. La identificación bacteriana se realizó por MALDI-TOF MS (Biomerieux). Para la amplificación de ácidos nucleicos, se utilizó el quipo Magcore (RCB Bioscience) para la extracción de ADN y la qPCR se realizó en el equipo CFX96 (BioRad) utilizando el kit. *K.kingae* Microbial DNA qPCR Assay kit (Qiagen). El análisis estadístico se realizó mediante t de Student.

Resultados: Se realizaron un total de 18 PCRs. De ellas, 8 (44%) fueron positivas (una muestra procedente de codo y siete de rodilla). En ninguna se recuperó el microorganismo en cultivo sólido y solo una creció en la botella de hemocultivo. Todos los pacientes con PCR positiva tenían hemocultivos concomitantes, pero ninguno fue positivo.

Ninguno de los pacientes tenía enfermedad de base. En la tabla aneja se muestran la edad de los pacientes y los parámetros bioquímicos.

	Total de pacientes	Pacientes con PCR <i>K. kingae</i> positiva	Pacientes con PCR <i>K. kingae</i> negativa
Edad mediana (años), rango (años)	2,5 (0-14)	1 (0-3)	9,5 (1-14) p-valor 0,001
Proteína C reactiva media (mg/l), rango (mg/l)	15 (5,47-34)	14 (5,47-34)	19 (1-27) p-valor 0,85
Leucocitos en líquido sinovial (10 ⁹ /l), rango (10 ⁹ /l)	64,5 (3-18.000)	90 (50-206)	20 (3-18.000) p-valor 0,3

Conclusiones: La artritis séptica por *K. kingae* en niños debe sospecharse principalmente en los pacientes de menor edad y sin otras patologías conocidas. Hay diferencias estadísticamente significativas en la edad de los niños con artritis séptica en función de que la PCR sea o no positiva. No se han observado diferencias estadísticamente significativas en el número de leucocitos en LS ni en los valores de proteína C reactiva. Desde nuestro punto de vista, el diagnóstico de rutina de la artritis séptica por *K. kingae* debe incluir qPCR para conseguir un diagnóstico microbiológico óptimo.

0756. DESCRIPCIÓN DE LOS 3 PRIMEROS CASOS DE INFECCIÓN OSTEOARTICULAR POR STAPHYLOCOCCUS RESISTENTES A DALBAVANCINA

A. Rico-Nieto, B. Díaz-Pollán, R. Gómez-Gil, J. García-Rodríguez e I. Falces-Romero

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: Dalbavancina es un lipogluco péptido bactericida cuyo uso creciente en infección osteoarticular debido a su eficacia, posología y escasos efectos secundarios lo han convertido en un antibiótico con un gran potencial en esta patología, aunque ya se ha descrito algún caso de falta de sensibilidad. Describimos los 3 primeros casos documentados de infección osteoarticular por *Staphylococcus* resistentes a dalbavancina.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en nuestro hospital mediante revisión de historias clínicas. Las muestras osteoarticulares se cultivaron en medios y condiciones habituales. La identificación de los aislados se realizó mediante MALDI-TOF y la sensibilidad mediante microdilución en caldo. La sensibilidad a dalbavancina se realizó mediante tiras de difusión en gradiente (Liofilchem srl-Italia) y la interpretación se realizó según el punto de corte EUCAST v.9.0 (0,125 mg/dl).

Resultados: Paciente 1: mujer de 46 años portadora de megaprótesis tumoral de fémur izquierdo por liposarcoma mixoide con metástasis pulmonar. Sufrió una infección crónica por *Staphylococcus epidermidis* resistente a metilicina, tratada con varios DAIR (*Debridement, Antibiotics, Implant Retention*) y finalmente con retirada de prótesis y colocación de espaciador. Recibió vancomicina y daptomicina y después linezolid alternado con minociclina. Debido a toxicidad, se sustituyeron por dalbavancina sin lograr controlar la infección, por lo que se retiró el espaciador. En todas las muestras intraoperatorias se aisló *S. epidermidis* resistente a metilicina con CMI = 0,5 mg/dl a dalbavancina y resistente también a daptomicina (CMI = 0,5 mg/dl). La cepa fue sensible a vancomicina y teicoplanina pero ambos con CMI elevada (4 mg/dl). La paciente fue tratada con vancomicina. Paciente 2: varón de 44 años diagnosticado de osteomielitis frontal postraumática hace 24 años por *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina con CMI elevada a vancomicina (2 mg/dl). Preciso varias cirugías con plastia y osteosíntesis y recibió tratamiento con vancomicina y clindamicina. Posteriormente presentó dos recidivas más. En la última se aisló *S. aureus* resistente a metilicina con CMI = 0,5 mg/dl a dalbavancina y resistente también a vancomicina y teicoplanina (CMI = 4 mg/dl y 8 mg/dl respectivamente). El paciente recibió tratamiento con linezolid y cotrimoxazol. Paciente

3: varón de 60 años, hemofílico, portador de segunda prótesis de revisión. Sufrió una infección hematógena aguda secundaria a bacteriemia relacionada con catéter por *Staphylococcus lugdunensis* hace 5 años. Se realizaron dos DAIR y recibió tratamiento con daptomicina y cloxacilina y después con levofloxacino, cotrimoxazol y linezolid. Debido a toxicidad, se sustituyeron por dalbavancina, pero la infección progresó y se retiró la prótesis. En todas las muestras intraoperatorias se aisló *S. lugdunensis* sensible a meticilina con resistencia a daptomicina (CMI = 2 mg/dl) y sensibilidad a teicoplanina y vancomicina, pero esta última con CMI elevada (2 mg/dl). El paciente continúa en tratamiento actualmente con cefazolina y rifampicina. Las 3 cepas fueron sensibles a linezolid (CMI \leq 1 mg/dl).

Conclusiones: Presentamos los tres primeros casos documentados de infección osteoarticular por *Staphylococcus* resistentes a dalbavancina. El uso previo de dalbavancina u otros gluco péptidos en tratamientos prolongados podría favorecer el desarrollo de resistencias. Debe realizarse un tratamiento dirigido con dalbavancina, siendo necesario previamente el estudio de la sensibilidad.

0757. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LA EVOLUCIÓN Y TRATAMIENTO DE INFECCIONES DE PIEL Y PARTES BLANDAS DESENCADENADAS POR *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RESISTENTE A METICILINA

A. Yarci Carrión, L. Fontán García-Rodrigo, M.D.C. Vargas Tirado, D. Useros Brañas, A.C. Espiño Álvarez, D. Domingo García, L. Cardeñoso Domingo y M.T. Pastor Sanz

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Introducción y objetivos: las infecciones adquiridas en la comunidad desencadenadas por *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (SARM) se han incrementado en la última década, constituyendo un problema de salud cada vez más relevante. Cuando existen aislamientos previos para SARM o factores de riesgo para el mismo, resulta sencillo llevar a cabo una antibioterapia más dirigida al menos hasta conocer el resultado definitivo de los cultivos de las muestras obtenidas antes de iniciar el tratamiento, pero esto no siempre es posible. El objetivo de este estudio es caracterizar y conocer la evolución y tratamiento de infecciones de piel y partes blandas (IPPB) causadas por SARM en pacientes atendidos en el servicio de Urgencias del Hospital Universitario de la Princesa (HULP).

Material y métodos: Estudio descriptivo, con una cohorte inicial de 66 pacientes atendidos en el servicio de Urgencias del HULP entre diciembre 2012 - enero 2019, con diagnóstico de IPPB y aislamiento microbiológico positivo para SARM. Quedan excluidos 36 pacientes (cultivo polimicrobiano, colonización o cultivos previos para SARM que permiten escoger una antibioterapia dirigida). La información se obtiene de la historia clínica informatizada del hospital. El análisis estadístico se realizó empleando el programa SPSS versión 17. No se define ninguna intervención sobre los pacientes incluidos en este estudio.

Resultados: Se incluyen 30 pacientes, con edad media de 72,8 años (DE: 20,55). El diagnóstico establecido fue: infección de úlcera 43% (n = 13), IPPB profunda (celulitis) 27% (n = 8), infección de herida quirúrgica 13% (n = 4), IPPB superficial 7% (n = 2), otros diagnósticos 10% (n = 3). Un 56,7% (n = 17) presentaba factores de riesgo para infección por SARM (infecciones previas por SARM, VIH, uso de drogas por vía parenteral, hemodiálisis, estancia hospitalaria prolongada, institucionalización, tratamiento antibiótico, hospitalización y/o cirugía en los últimos 3 meses). Los tratamientos empíricos pautados fueron betalactámicos en el 56% (n = 17) de los casos, glicopéptidos/lipopéptidos 6,7% (n = 2), lincosamidas 3% (n = 1), quinolonas 3% (n = 1) y tratamiento combinado 30% (n = 9). Seguimiento del proceso: el 60% (n = 18) fueron hospitalizados de forma directa. Evolución: el 40% (n = 8) presentó adecuada evolución clínica sin cambio de tratamiento, el 45% (n = 9) requirió cambio del tratamiento antibiótico por mala

evolución y el 15% (n = 3) fallecieron durante el ingreso. El resto de pacientes (n = 12) fueron dados de alta del servicio de Urgencias, de ellos el 13% (n = 4) presentó resolución de la infección sin cambio en el tratamiento, el 10% (n = 3) cambio en el tratamiento empírico de forma ambulatoria y otro 10% hospitalización diferida. Un 6,7% (n = 2) de los pacientes fueron dados de alta y se desconoce su evolución posterior. No se encontraron diferencias significativas entre el tratamiento empírico utilizado y la evolución posterior del proceso.

Conclusiones: A raíz de los resultados, podría deducirse que a pesar de que la mitad de los pacientes presenta factores de riesgo para infección por SARM, la mayoría de ellos reciben tratamiento antibiótico empírico de inicio que no ofrece cobertura para este microorganismo. Además, cabe destacar que más del 50% de los casos presentan la suficiente gravedad como para requerir ingreso directo e inclusive inadecuada evolución una vez hospitalizado.

0758. DESBRIDAMIENTO QUIRÚRGICO CON RETENCIÓN DEL IMPLANTE EN EL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN PRECOZ DE ARTRODESIS VERTEBRAL. DIFERENCIAS CLÍNICAS EN LA INFECCIÓN POR GRAM-NEGATIVOS Y GRAM-POSITIVOS

N. Val Domínguez, A. Nodar Germeñas, M. Suárez Varela, A. Otero Moreiras, A. Cabaleiro Loureiro, A. Sousa Domínguez, R. Longueira Suárez, A. López Domínguez, M.T. Pérez Rodríguez y M. Crespo Casal

Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo.

Introducción: La infección quirúrgica precoz en la artrodesis vertebral es un problema cada vez más frecuente con una elevada morbilidad asociada. El desbridamiento quirúrgico precoz con retención del implante (DQRI) es útil en el tratamiento de este tipo de complicaciones, especialmente en pacientes con infección por gram-positivos (CGP) aunque cada vez con más frecuencia en nuestra práctica clínica diaria encontramos mayor porcentaje de infecciones causadas por gram-negativos (BGN). El objetivo de nuestro trabajo fue analizar las diferencias entre los pacientes con infección precoz de artrodesis vertebral por BGN y CGP tratados con DQRI en nuestro centro.

Material y métodos: Se recogieron de forma prospectiva los pacientes con infección quirúrgica precoz de artrodesis vertebral tratados mediante DQRI en el Complejo Hospitalario Universitario de Vigo entre enero de 2010 y junio de 2018. Se analizaron las diferencias epidemiológicas, clínicas y microbiológicas, así como la evolución durante el seguimiento.

Diferencias clínicas entre infección por BGN y CGP

	BGN (n = 15)	CGP (n = 11)	p
Edad; mediana [rango], años	69 [18-79]	60 [32-82]	0,14
Charlson > 3	12 (80%)	6 (55%)	0,74
Localización			
Cervical	3 (20%)	1 (9%)	0,44
Dorsal	2 (13%)	1 (9%)	0,73
Lumbar	7 (47%)	7 (64%)	0,39
> 1 segmento	3 (20%)	2 (18%)	0,9
Características clínicas			
Dolor	10 (67%)	7 (64%)	0,87
Eritema	4 (7%)	5 (46%)	0,32
Fiebre	5 (34%)	7 (64%)	0,12
Exudado purulento	14 (93%)	7 (64%)	0,05
Tiempo desde el implante al inicio de los síntomas; mediana [rango]	7 [1-20]	14 [0-41]	0,05
Características analíticas			
Leucocitos, 10 ³ /μl; mediana [rango]	7.260 [2.450-18.490]	8.980 [6.160-22.330]	0,204
Proteína C-reactiva mg/l; mediana [rango]	125 [5-365]	39 [30-216]	0,45
Bacteriemia	3 (20%)	1 (9%)	0,45
Necesidad de reintervención durante el tratamiento	6 (40%)	1 (9%)	0,07

Resultados: Se recogieron en total 26 pacientes: 15 por BGN (58%) y 11 por CGP (42%). Las características clínicas se recogen en la tabla. El tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico fue menor en los pacientes con infección por BGN (p 0,02, OR 1,3). 7 pacientes necesitaron más de 1 intervención para conseguir erradicar la infección. En este último grupo encontramos mayor porcentaje de bacteriemias al diagnóstico (29% frente a 21%) y un índice de comorbilidad de Charlson alto (> 3) en un porcentaje más elevado de pacientes (78% frente a 61%), aunque sin alcanzar significación estadística. La recurrencia y la tasa de mortalidad al final del seguimiento en nuestra muestra fue del 0%.

Conclusiones: DQRI es una opción segura y eficaz en el tratamiento de la infección precoz de artrodesis vertebral con una recurrencia y una mortalidad del 0% en nuestra muestra. Los pacientes con infección por BGN son mayores y con mayor tasa de comorbilidad. Así mismo el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico es menor en este grupo comparado con el grupo de pacientes con infección por CGP y requieren con más frecuencia más de una intervención durante el tratamiento para conseguir la curación.

0759. INFECCIÓN ASOCIADA A CLAVO GAMMA: UN ESTUDIO RETROSPECTIVO EN UN HOSPITAL TERCIARIO

B. Pfang, J. García Lasheras, J. García Cañete, A. Blanco García, Á. Auñón Rubio, R. Parrón Cambero, A. Macías Valcayo y J. Esteban Moreno

Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Introducción y objetivos: El clavo gamma se ha empleado para la fijación interna de fracturas pertrocantéreas de cadera desde 1988. Se ha reportado una incidencia de infección de un 1,5-3,5%. Sin embargo, la literatura sobre infecciones de clavo gamma es muy escasa. Nuestro estudio recoge los casos de infección asociada a clavo gamma durante un periodo de seis años en un hospital terciario de Madrid.

Material y métodos: Revisamos los casos de infección asociada a clavo gamma diagnosticados en nuestro centro del 2011 a 2017 según un protocolo previamente definido, con aprobación del comité de ética de nuestro centro. Definimos infección como la presencia de criterios clínicos de infección asociado al implante en la ausencia de otro foco, junto con el aislamiento de un microorganismo compatible en uno o más cultivos de material de osteosíntesis y/o tejido periimplante.

Resultados: Se registraron 20 casos. 15 de los pacientes fueron mujeres. La edad media al diagnóstico era 81 años (DE: 11,74). Las comorbilidades más frecuentes eran la malnutrición (9), la demencia (6) y la diabetes mellitus (3). 12 infecciones eran agudas (< 90 días de evolución). 4 de las infecciones fueron polimicrobianas. Los patógenos implicados fueron: *Staphylococcus aureus* meticilín sensible (6), *Escherichia coli* (3, 1 BLEE), *Enterobacter cloacae* (3), *Staphylococcus aureus* meticilín resistente (2), *Proteus mirabilis* (2), *Pseudomonas aeruginosa* (1), *Cutibacterium acnes* (1), *Staphylococcus capitis* (1), *Listeria monocytogenes* (1), *Morganella morganii* (1), *Klebsiella pneumoniae* (1), *Corynebacterium striatum* (1), y *Enterococcus faecalis* (1). El tratamiento antibiótico se administró durante una mediana de 45 días (rango 6-146 días) según el antibiograma del patógeno correspondiente. El tratamiento fue combinado en 16 casos. Los tratamientos quirúrgicos fueron extracción de material de osteosíntesis (EMO) en 8 casos (1 Girdlestone), desbridamiento con antibioterapia y retención del implante (DAIR) en 11 casos (9 infecciones agudas), y en un caso se optó por toma de cultivos en quirófano y posteriormente una terapia antibiótica supresora. No se objetivó una relación estadísticamente significativa entre el tratamiento quirúrgico y la curación de la infección. Se alcanzó curación de la infección en 12 casos. 4 de los DAIR fracasaron en cuanto control de la infección (todas en casos de infección aguda) así como 3 casos de EMO. 7 pacientes fallecieron antes de los

4 meses tras el diagnóstico (1 muerte atribuible a la infección). El resto de pacientes tuvieron seguimiento por una mediana de 33 meses (rango 3-80 meses). En cuanto la funcionalidad, 10 pacientes podían caminar al final del periodo de seguimiento.

Conclusiones: Nuestra serie muestra una elevada prevalencia de patógenos Gram negativos (46%), pese a que *S. aureus* se aisló en 8 pacientes. Se detectó una alta tasa de fracaso en cuanto control de la infección (40%). La mortalidad a los cuatro meses del diagnóstico es llamativa (35%). Estos resultados pueden estar en relación, entre otros factores, con la edad avanzada de los pacientes. No se observaba una asociación estadísticamente significativa entre la extracción del implante y la curación microbiológica.

0760. AISLAMIENTO INESPERADO DE STREPTOBACILLUS MONILIFORMIS EN UN PACIENTE PORTADOR DE UNA PRÓTESIS DE RODILLA

D. Navarro de la Cruz, M. Rodríguez Velasco, A.M. Vallejo Alonso, A. Rodrigo Moreno, M. Cea Pájaro, A. Aguilera Guirao y M.L. Pérez del Molino

Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela.

Introducción: *Streptobacillus moniliformis* es un bacilo gramnegativo pleomorfo que forma parte de la microbiota nasofaríngea de la roedores. Puede producir fiebre por mordedura de rata. El período de incubación es de 3 a 20 días. En el sitio de la mordedura no suelen aparecer signos de inflamación ni adenopatías. La fiebre puede aumentar y disminuir y a medida que la infección progresa, el individuo desarrollará poliartralgia migratoria y mialgia. La infección puede ocasionar cuadros graves: miocarditis, endocarditis, nefritis, hepatitis y neumonía. Sin tratamiento conlleva una mortalidad de más del 10%. Su diagnóstico es complejo y es imprescindible la extracción de sangre o líquido de las articulaciones.

Material y métodos: Varón de 67 años, portador de prótesis de rodilla derecha desde hace 14 años, que ingresó por fiebre (38,0 °C) y dolor en esa localización desde hace 2 días tras un síndrome catarral. El paciente no mostró adenopatías ni heridas y no refirió traumatismos ni sobreesfuerzos. Se observó tumefacción en la zona y se sospechó aflojamiento del cemento de la prótesis. Se realizó artrocentesis, apreciándose aflojamiento del cemento del platillo tibial y pus que se extrajo (10 cm³), posteriormente se procedió a desbridamiento, recogiendo 12 muestras que se enviaron a Microbiología junto con el pus. Finalmente se decidió extracción y colocación de espaciador de cemento con gentamicina y se inició antibioterapia empírica (vancomicina y meropenem). Las muestras fueron sembradas en agar sangre y chocolate (5% de CO₂), sabouraud (aerobiosis), schaedler (anaerobiosis) y tioglicolato a 37 °C 10 días (Becton Dickinson). El pus fue previamente inoculado en dos frascos de hemocultivo, aerobio y anaerobio e incubados 7 días (BD). A todas las muestras se les realizó una tinción Gram. La identificación se realizó mediante MALDI-TOF MS (Bruker) y secuenciación casera de la región del RNA 16s. El antibiograma se realizó en Muller Hinton sangre (BD) aerobiosis 48 horas con tiras de E-test: penicilina, ceftriaxona, clindamicina, doxiciclina y moxifloxacino (Liofilchem).

Resultados: En el Gram se observó un bacilo gramnegativo pleomorfo. En 11 de los 12 cultivos de biopsia y en el frasco aerobio de pus en hemocultivo, tras 48 horas de incubación, creció un rash grisáceo que fue identificado en todas las muestras por MALDI-TOF como *S. moniliformis* con una puntuación siempre superior a 2,2. Dicha identificación fue confirmada mediante secuenciación (99,9%). Se volvió a entrevistar al paciente y comentó que 3 semanas antes sufrió una mordedura de rata en una mano, en la que no se observan marcas. El resultado del antibiograma fue: penicilina (0,047), ceftriaxona ($\leq 0,002$), clindamicina ($\leq 0,016$), doxiciclina ($\leq 0,016$) y moxifloxacino

($\leq 0,002$). Finalmente se pautó ceftriaxona más clindamicina 2 semanas IV continuándose con moxifloxacino oral otras 2 semanas. El paciente respondió satisfactoriamente al tratamiento.

Conclusiones: Hasta hace poco tiempo, debido al complejo diagnóstico clínico, las infecciones por *S. moniliformis* estaban infradiagnosticadas. MALDI-TOF es un método fiable de identificación para *S. moniliformis*, gracias al cual el laboratorio de Microbiología se ha convertido en la piedra angular para evitar las múltiples y graves complicaciones producidas por este microorganismo.

0761. OSTEOMIELITIS AGUDA HEMATÓGENA SECUNDARIA A UNA SEPTICEMIA EN EDAD PEDIÁTRICA

C. Martín Grau¹, F. Gómez Bertomeu¹, E. Picó Plana¹, C. Sarvisé Buil¹, J. Tapiol Oliva¹, M. Aguinaco Culebras², C. Araguás Arasanz², M. Giménez Pérez², A. Vicent Castelló², C. Benavent Bofill¹, G. Recio Comí¹, S. Montolio Brea¹ y M. Sans Mateu¹

¹Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona. ²Institut Català d'Oncologia, Tarragona.

Introducción: Las infecciones osteoarticulares son una patología infecciosa relativamente infrecuente en la infancia, son difíciles de detectar en las fases precoces de la enfermedad siendo importante establecer un diagnóstico rápido y tratamiento precoz que permitan la curación sin secuelas. La osteomielitis aguda (OMA) es la inflamación y destrucción del tejido óseo causada por un agente infeccioso. Generalmente se clasifican teniendo en cuenta su patogenia y evolución, siendo la causa más frecuente de presentación en la infancia la OMA hematógena. *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) es el patógeno más habitual en todos los grupos de edad. Aunque la mayoría de las OMA se producen en niños sin enfermedad de base, el estado inmunológico y/o determinados factores predisponentes, como los síndromes drepanocíticos (SD), se han relacionado con el agente causal.

Objetivos: Análisis retrospectivo de casos de OMA hematógena en edad pediátrica en el área sanitaria del Camp de Tarragona durante 2015-2018. Determinar la existencia de una posible asociación entre el agente causal-estado inmunológico del paciente y/u otros factores predisponentes.

Material y métodos: Se incluyeron todos los pacientes pediátricos diagnosticados de septicemia que presentaron, a posteriori, complicaciones osteoarticulares en el periodo de 2015-2018. Se analizaron los resultados de los hemocultivos y cultivos de abscesos, líquido articular y aspirado de médula ósea. Dichos cultivos se procesaron de acuerdo a los protocolos habituales de trabajo. El diagnóstico final de OMA se realizó posteriormente a la luz de todos los resultados clínicos, radiológicos y microbiológicos.

Resultados: Se recogieron un total de 7 casos, edad media 3 años y 86% (6/7) niños. Los agentes causantes se recogen en la tabla. De los casos estudiados, el 73% (5/7) fueron causados por *S. aureus*. La OMA se produjo en huesos largos (5/7), con preferencia por el fémur (3/7). En tres casos (40%) se obtuvo un sistema inmunitario comprometido mientras que, en los 4 restantes, el estudio fue normal o no se pudo realizar.

Conclusiones: Los datos presentados coinciden con la literatura en cuanto a la baja incidencia de OMA hematógena (1-2 casos/año estudiado) y en la etiología, siendo *S. aureus* el agente causal más frecuente. Merece especial atención el caso producido por *S. enterica*, causa

infrecuente de osteomielitis según la bibliografía consultada y que debe alertar a los clínicos de la posible presencia de inmunodepresión o, como en nuestro caso, del diagnóstico de *novo* de un SD por HbS/C. Por todo lo expuesto, es recomendable realizar un estudio inmunológico y/o de hemoglobinopatías a los pacientes con OMA hematógena.

0762. INFECCIONES VERTEBRALES: EXPERIENCIA DE UN CENTRO HOSPITALARIO

E. Guirao Arrabal, F. Anguita Santos, D. Vinuesa García, A. Ruíz Sancho, L. Muñoz Medina, J.L. García-Fogeda Romero y J. Hernández Quero

Hospital Universitario San Cecilio, Granada.

Introducción y objetivos: Las infecciones vertebrales engloban varios procesos: discitis, espondilitis, espondilodiscitis, artritis facetarias y absceso epidural primario y secundario. Estas infecciones presentan una incidencia lentamente ascendente debido al mayor riesgo de adquisición nosocomial por la utilización de dispositivos intravasculares, hemodiálisis, accesos venosos, etc. El objetivo de nuestro estudio es exponer la experiencia en este tipo de infecciones en nuestro centro hospitalario desde el 1 de julio de 2016 hasta el 31 de enero de 2019, así como realizar un análisis comparativo entre las infecciones espinales bacterianas de origen nosocomial y comunitario.

Material y métodos: Análisis descriptivo retrospectivo de historias clínicas de los pacientes ingresados en los servicios de Enfermedades Infecciosas, Medicina Interna, Traumatología, Neurocirugía y Rehabilitación de nuestro hospital. Se llevó a cabo una base de datos anonimizada y un análisis comparativo de variables demográficas, diagnósticas, terapéuticas y de evolución entre las infecciones vertebrales de adquisición comunitaria y nosocomial. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS versión 20.

Resultados: Se encontraron un total de 32 pacientes: 3 espondilodiscitis tuberculosas, 1 brucelar, 1 candidiásica y 3 con cultivo negativo, siendo de las 24 restantes, una artritis facetaria abscesificada y 23 espondilodiscitis bacterianas. Se compararon las características de las 24 infecciones bacterianas comunitarias y nosocomiales (13 comunitarias frente a 11 nosocomiales): existían diferencias en la media de índice de Charlson (2 en las comunitarias frente a 5 en las nosocomiales; $p = 0,033$); no existían sin embargo diferencias estadísticamente significativas en el resto de variables. En cuanto a la etiología, las de origen nosocomial diferían llamativamente: 3 por *Staphylococcus coagulasa-negativo* (27,3%), 2 por *Escherichia coli* (18,2%), 1 *Staphylococcus aureus* metilín-resistente (9,1%), 1 *Staphylococcus aureus* metilín-sensible (9,1%), 1 *Pseudomonas aeruginosa* (9,1%), 1 *Enterococcus faecalis* (9,1%), 1 *Enterobacter cloacae* (9,1%) y 1 de origen poli-microbiano (9,1%). En contraposición, las comunitarias estaban producidas por *Staphylococcus aureus* metilín-sensible (46,2%), *Escherichia coli* (30,8%) y *Streptococcus spp* (23%). Existía una tendencia a una mayor necesidad de tratamiento quirúrgico (27,3% frente a 7,7%, $p = 0,3$) y a una mayor mortalidad en las infecciones nosocomiales (45,5% frente a 7,7%, $p = 0,061$) sin llegar a la significación estadística.

Conclusiones: Nuestro estudio pone de manifiesto una proporción alta de infecciones vertebrales nosocomiales (11 de 32 casos, 34,4%) con una mayor tasa de comorbilidad (media de índice de Charlson 5 puntos frente a 2 puntos del resto de infecciones bacterianas). Aunque

Tabla. Comunicación 0761

N.º caso	Agente etiológico	Afectación osteoarticular	Estado inmunológico
1	<i>S. aureus</i>	Osteomielitis fémur	Disminución capacidad citotóxica células NK
2	<i>S. aureus</i>	Osteomielitis sacro-fémur	Disminución fracción IgG4
3	<i>Salmonella enterica</i> grup C2	Osteomielitis cadera y hombro	SD(HbS/C) y disminución capacidad citotóxica células NK
4	<i>S. aureus</i>	Osteomielitis fémur	Estudio no practicado
5	<i>S. aureus</i>	Artritis séptica de rodilla (ASR)	Inmunidad normal
6	<i>S. aureus</i>	ASR	Estudio no practicado
7	<i>Streptococcus pyogenes</i>	Osteomielitis tibio-astragalina	Inmunidad normal

el pequeño número de pacientes no ha permitido establecer otras diferencias, existe una tendencia a una mayor necesidad de intervenciones quirúrgicas y una mayor mortalidad del grupo de etiología nosocomial.

0763. OTITIS EXTERNA MALIGNA EN LA ERA DE LA MULTIRRESISTENCIA

M.A. Ribot Font, N. Landaluce Aguirreamalloa, A. Villoslada Gelabert, M. García-Gasalla y A. Payeras Cifre

Fundación Hospital Son Llàtzer, Son Ferriol.

Introducción: La otitis externa maligna (OEM) es una infección poco prevalente pero con una alta morbimortalidad, a pesar de la mejoría en las técnicas diagnósticas y terapéuticas en los últimos años.

Objetivos: Evaluar la presentación clínica, agentes microbiológicos, métodos diagnósticos, regímenes terapéuticos y evolución de la OEM en pacientes diagnosticados en nuestro Hospital.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes mayores de 14 años diagnosticados de OEM en el Hospital Son Llàtzer de Palma de Mallorca desde su apertura en diciembre 2001 hasta diciembre 2018. Se recogieron de la historia clínica informatizada: características demográficas y clínicas de los pacientes, resultados microbiológicos, métodos diagnósticos, tratamientos antibióticos y evolución.

Resultados: Se estudiaron un total de 6 pacientes, todos varones con una media de edad de 79,17 años (DE 4,07). De ellos, 5 (83,3%) eran diabéticos con una hemoglobina glicada al diagnóstico de 7,5% (DE 1,69). El índice de Charlson fue de 8,17 (DE 3,92). Encontramos 3 pacientes (50%) que tenían antecedentes de neoplasias. La presentación clínica más frecuente, presente en todos ellos, fue la otalgia; la otorrea solamente apareció en 4 (66,66%). Al revisar las complicaciones encontramos afectación de pares craneales en 4 pacientes (66,66%), cofositis en uno y la presencia de tromboflebitis en otro. En todos los pacientes se diagnosticó osteomielitis de la base del cráneo mediante TAC, con confirmación por gammagrafía en 5/6 (83,33%). El tiempo en ser diagnosticado de OEM desde los primeros síntomas fue de 69,00 días [23-90] (DE 44,43). En 4 pacientes se aislaron microorganismos tras la aspiración de secreciones óticas: en todos ellos, creció una *Pseudomonas aeruginosa* (una de ellas resistente a quinolonas), además de hongos considerados contaminantes de la muestra. Todos los pacientes fueron ingresados en planta de hospitalización habiendo recibido tratamiento con quinolonas orales previamente durante 38 días de mediana [10-90] (DE 8,718). Durante la hospitalización todos los pacientes recibieron ciprofloxacino endovenoso asociado a ceftazidima en un caso, carbapenem en otro y piperacilina-tazobactam en otro. Además, dos pacientes recibieron también fluconazol y voriconazol, respectivamente. El tiempo de tratamiento antimicrobiano fue de 47,75 días [45-406] (DE 29,48). En ninguno de los casos se realizó desbridamiento quirúrgico. Un paciente recibió sesiones en la cámara hiperbárica. A cuatro pacientes (66,66%) se les dio el alta por curación clínica, sin confirmación radiológica en ningún caso. No hubo muertes relacionadas con la entidad.

Conclusiones: La OEM es una infección de baja prevalencia en nuestro medio. Al igual que en otras series afecta a pacientes añosos con una importante comorbilidad, siendo la diabetes mellitus el antecedente más frecuente. Destaca el aislamiento de microorganismos fúngicos además de la *Pseudomonas aeruginosa*, que coincide con lo descrito en las últimas revisiones. Probablemente, responsable de estos resultados es el alto uso de quinolonas usadas previo al diagnóstico, así como la falta de toma de muestras más óptimas. Estos factores también pueden haber incidido en el retraso diagnóstico, así como la evolución tórpida. Creemos que es necesario revisar los protocolos de actuación diagnóstica y terapéutica en el manejo de esta infección en nuestro medio.

Sesión P-20:

Infecciones gastroentéricas y de la patología intraabdominal
Sábado, 25 de mayo de 2019 - Sala Póster - 14:30 h

0764. EVALUACIÓN DE BEZLOTOXUMAB EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIÓN RECURRENTE POR *C. DIFFICILE*: ESTUDIO MULTICÉNTRICO DE BRAZO ÚNICO EN PACIENTES AMBULATORIOS DE CENTROS DE INFUSIÓN

P. Yuste¹, R.L. Hengel², T.E. Ritter³, R.V. Nathan⁴, L.J. Van Anglen⁵, C.P. Schroeder⁵, S. Marcella⁶ y K.W. Garey⁷

¹MSD, Madrid. ²Atlanta ID Group, Atlanta. ³Texas Digestive Disease Consultants, Luminal Research Division, Southlake. ⁴Mazur, Statner, Dutta, Nathan, Thousand Oaks. ⁵Healix Infusion Therapy, Sugar Land. ⁶Merck & Co, Inc, Kenilworth. ⁷University of Houston College of Pharmacy, Houston.

Introducción: Bezlotoxumab (BEZ) fue aprobado en octubre de 2016 para prevenir infecciones recurrentes por *C. difficile* (ICDr) en pacientes (pts) con tratamiento estándar (TE) de antibióticos por un episodio activo de ICD y que se encuentran en alto riesgo de presentar una recurrencia de ICD. Actualmente, existen pocos datos de vida real sobre la tasa de recurrencia y factores asociados con recurrencias en pts tratados con BEZ. En este estudio, se describen las características de pts tratados con BEZ en Centros de Infusión Ambulatorios (CIAS) en Estados Unidos y se analizan las recurrencias de ICD posteriores.

Material y métodos: Se examinó de manera retrospectiva el historial médico de todos los pts tratados con BEZ en 24 CIAs hasta diciembre de 2017. Se evaluaron factores de riesgo para ICDr: edad, estatus de inmunosupresión, número de episodios previos de ICD, uso de inhibidores del ácido gástrico, enfermedad inflamatoria intestinal (EII) y el historial de trasplante de microbiota fecal (TMF). La ICDr, definida como un episodio diarreico con duración de ≥ 2 días con tratamiento para ICD con o sin resultado positivo de toxina de *C. difficile* en heces, se determinó en visitas de seguimiento al médico o a través de llamadas telefónicas 90 días después de la administración de BEZ. Los factores de riesgo para ICDr se evaluaron utilizando las pruebas *t* de Student y χ^2 de Pearson.

Resultados: 80 pts recibieron BEZ (10 mg/kg), de los cuales 78 estuvieron disponibles para una evaluación de seguimiento de ICDr ≥ 90 días postratamiento. El número medio de episodios de ICD fue de 3 ± 1 , con una media de 4 ± 3 en la puntuación de Charlson. El TE de antibióticos incluyó vancomicina (66%), de los cuales el 41% recibieron un taper de larga duración, fidaxomicina (33%), y metronidazol (25%). 19 pts (24%) recibieron más de un antibiótico de TE durante la duración del tratamiento, en la mayoría de los casos se utilizó metronidazol como TE adyuvante. 17 pts (22%) desarrollaron ICDr con un tiempo medio de recurrencia de 33 ± 2 días. Los factores de riesgo asociados a ICDr están reflejados en la tabla. Se encontró que el uso temprano de BEZ durante el curso de la enfermedad (1.º o 2.º episodio de ICD) está asociado con una disminución en el riesgo de ICDr (RM: 0,21, IC95%: 0,04-0,98; $p = 0,033$).

Parámetro (n = 78)	Sin recurrencia de ICD (n = 61)	Con recurrencia de ICD (n = 17)	Valor de p
Edad, años*	65 \pm 16	66 \pm 13	0,39
Peso, kg*	77 \pm 20	68 \pm 22	0,10
Puntuación de Charlson*	4,3 \pm 3,3	4,1 \pm 2,9	0,85
Enfermedad inflamatoria intestinal (n = 35)	11%	18%	0,50
Supresor del ácido gástrico (n = 36)	44%	53%	0,26
TMF anterior fallido (n = 10)	13%	12%	0,88
> 2 episodios de ICD (n = 52)	61%	88%	0,033
Tiempo transcurrido entre la derivación y la infusión de BEZ, días	12 \pm 16	8 \pm 5	0,21

*Promedio \pm desviación estándar.

Conclusiones: Se observó que el uso de bezlotoxumab es efectivo para prevenir recurrencias a los 90 días en pacientes con un alto número de comorbilidades que experimentan infecciones recurrentes por *Clostridium difficile*. Estos resultados son consistentes con los obtenidos en ensayos clínicos aleatorizados.

0765. FACTORES ASOCIADOS A RECURRENCIA EN LA INFECCIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE*

S. Santos Seoane, J. Rodríguez Prida, M. Izquierdo Romero, P. de la Iglesia, L. Fernández-Hernández, E. Fonseca, J. Moris de la Tassa y A. Rodríguez Guardado

Hospital de Cabueñes, Gijón.

Objetivos: Alrededor del 25% de los pacientes con infección por *Clostridium difficile* (ICD) sufren una recurrencia de la enfermedad después de finalizar el tratamiento. Se describen los factores asociados con la recurrencia de la ICD en un hospital universitario.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes mayores de 18 años con ICD entre 2017-2018 en el Hospital Universitario de Cabueñes. *C. difficile* se detectó en muestras de heces mediante la detección de antígeno GDH y toxinas A y B utilizando un inmunoensayo (C. Diff Quick Check Complete, Alere). Las muestras con GDH (+)/toxinas (-) se analizaron con el ensayo GenomEra CDX System (ABACUS Diagnostica) basado en PCR para detectar el gen tcdB. Las variables cualitativas se compararon mediante la prueba χ^2 o la prueba exacta de Fisher. Para las variables cuantitativas, se utilizó la prueba t de Student o la prueba U de Mann-Whitney. Se consideró como significativa estadísticamente una $p < 0,05$.

Resultados: se incluyeron 60 pacientes (52,5% mujeres, edad media: 71 años, estancia media antes de la infección: 6 días). Las enfermedades subyacentes más frecuentes fueron diabetes (23,7%), enfermedades respiratorias (18,6%), neoplasias (13,6%), enfermedad inflamatoria intestinal (12%), y enfermedad hematológica (12%). El 90% de los pacientes recibió omeprazol y el 91,5% tratamiento antibiótico previo. Dieciséis (26,7%) pacientes tuvieron una recurrencia, en cinco de ellos por dos veces, siete pacientes tuvieron tres episodios, uno cuatro episodios y dos cinco episodios. El tratamiento de primera línea fue metronidazol en 49 pacientes y vancomicina en el resto. Las recurrencias se trataron primero con vancomicina y el resto con fidaxomicina (tres casos). Dos casos tratados con fidaxomicina no curaron y los pacientes fueron sometidos a trasplante fecal. El omeprazol se retiró en el 35,4% de los pacientes y la antibioterapia en el 81,6%, sin relación con la aparición de recaídas. Seis pacientes murieron a consecuencia de la infección. No hubo diferencias significativas en el sexo, la edad o las enfermedades subyacentes entre los pacientes con recidiva y los que no. La discordancia toxina-/GDH + fue más frecuente en el grupo de recaídas (58,3% $p = 0,055$), pero el análisis multivariable no confirmó esta asociación.

Conclusiones: Las recidivas son frecuentes en la infección por *Clostridium difficile* sin relación con el sexo, la edad o la enfermedad subyacente. Es necesario estudiar más sobre los factores de virulencia de la EC y su relación con otros factores como la microbiota intestinal humana.

0766. ESTUDIO DE LA INFECCIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* RIBOTIPO 027 EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO ENTRE 2016 Y 2018

S. Gómez de Frutos, A.M. Fraile Torres, B. Fernández Caso, A. Yarci Carrión, L. Fontán García-Rodrigo y A. García Blanco

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Introducción y objetivos: La infección por *Clostridium difficile* (ICD) es una patología intestinal grave, especialmente aquellas producidas por el ribotipo 027. Este ribotipo no es tan frecuente en España como

en otros países europeos, siendo la literatura al respecto escasa. En este estudio se analizan los casos presentes en un hospital terciario madrileño.

Material y métodos: Estudio retrospectivo entre los años 2015-2018 en pacientes adultos en el Hospital Universitario de la Princesa. El diagnóstico microbiológico se llevó a cabo mediante un algoritmo de dos pasos; la presencia de glutamato dehidrogenasa (GDH) y las toxinas A y B se estudiaron mediante inmunoensayo, posteriormente, en aquellas muestras GDH positivas (independientemente de la detección de las toxinas A y B) se llevó a cabo una PCR a tiempo real para determinar el perfil toxigénico. Además, la muestra se cultivó en anaerobiosis en un medio selectivo para *Clostridium* durante 48 h. Mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes, se recopiló información relacionada con los parámetros del estudio. Cada historia clínica fue revisada en un intervalo 3 meses antes del diagnóstico microbiológico y hasta 8 semanas después. Los factores de riesgo asociados con ICD fueron analizados siguiendo los criterios de gravedad del ECCMID de 2014.

Resultados: 467 episodios de ICD, 28 causados por el ribotipo 027. La media de edad fue de 77 años; 57,1% mujeres, 25 (85,7%) de pacientes ingresados en el momento del diagnóstico (ningún ingreso en UCI), 64,3% hospitalizados en los 90 días previos, 10,7% institucionalizados y 7,1% relacionados con el ambiente hospitalario. Entre los pacientes infectados con el ribotipo 027 (25): 96% de ellos recibieron tratamiento antibiótico previo, 16% inmunosuprimidos, 68% en tratamiento con IBP, 21% con nefropatía previa. En lo referente a la clínica de los pacientes hospitalizados: 1 paciente desarrolló megacolon tóxico, ningún caso de íleo, 11 (52%) pacientes presentaron fiebre, 7 (32%) hipotensión, 14 (72%) leucocitosis, 10 (40%) aumento de los niveles séricos de creatinina, 12 (48%) descenso de albúmina sérica en el momento del diagnóstico microbiológico. Todos los pacientes cumplieron al menos un criterio de gravedad.

Conclusiones: Aunque la incidencia de ICD causada por el ribotipo 027 encontrada en esta serie de casos es baja, la infección producida es generalmente grave, por lo que la detección específica de este ribotipo cobra gran importancia a nivel clínico y epidemiológico. Tanto los factores de riesgo, como la clínica asociada, concuerdan con lo recogido en la literatura científica.

0767. PRIMER BROTE DE *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* RIBOTIPO 027 EN CANARIAS

M. Aroca-Ferri, T. Tosco-Núñez, M. Peñate-Bolaños, J. Molina-Cabrillana y M. Ojeda-Vargas

Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria.

Introducción: En los últimos 15 años, la cepa hipervirulenta de *C. difficile* toxigénico ribotipo 027 (CDTR027) ha aumentado en número y severidad de los casos. Es poco frecuente en España, describiéndose el primer brote en 2014. En Canarias, únicamente hay constancia de un caso aislado en 2013. Nuestro objetivo es describir el primer brote conocido en esta Comunidad.

Material y métodos: El Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, de tercer nivel (538 camas), atiende a la población sur/este de Gran Canaria. En el verano de 2017, se detectó CDTR027 en 6 pacientes, que coincidieron en la planta del Servicio de Digestivo entre el 31 de julio y 7 de agosto. Caso n.º 1: mujer, 65 años, natural de Alemania, ingresada por cirrosis hepática descompensada. Cuatro meses antes, estuvo ingresada en un hospital alemán debido a una hemorragia digestiva aguda. Ante una sospecha de infección urinaria, es tratada con ceftriaxona y desarrolla diarreas. Caso n.º 2: mujer, 66 años, trasplantada renal, ingresada por pancreatitis aguda grave, comparte habitación con el caso n.º 1. Desarrolla diarreas 2 días después del primer caso tras tratamiento con piperacilina-tazobactam. Caso n.º 3: varón, 77 años, ingresado por pancolitis inespecífica en la habitación

contigua a los casos anteriores. Tras recibir ciprofloxacino y metronidazol por una monoartritis de rodilla, presenta diarreas 6 días después del caso n.º 1. Requiere ingreso en la Unidad de Medicina Intensiva (UMI) y una colectomía total por megacolon tóxico. Caso n.º 4: mujer, 73 años, ingresada por melanoma metastásico. Tras tratamiento con ceftriaxona, presenta diarreas y rectorragia 8 días después del caso n.º 1. Caso n.º 5: varón, 77 años, ingresado por colecistitis aguda litíase, en tratamiento con ciprofloxacino y ertapenem. Inicialmente evoluciona favorablemente, pero desarrolla shock séptico y megacolon tóxico. Requiere ingreso en UMI 9 días después del primer caso. Caso n.º 6: mujer, 41 años, coincide ingresada con los casos anteriores y reingresa 27 días después de forma programada para cirugía por cáncer de mama. Tras tratamiento con ceftriaxona desarrolla diarreas. Las heces se enviaron al Servicio de Microbiología, donde se diagnosticó CDTR027 mediante algoritmo de dos pasos: primero, por inmunocromatografía (C.DIFF QUICK-CHECK, Techlab) se detectó la enzima glutamato deshidrogenasa y segundo, mediante PCR (GeneXpert, Cepheid), se realizó la detección de toxina B, toxina binaria y la detección presuntiva del ribotipo 027. Todas las cepas se enviaron al Hospital Gregorio Marañón donde se confirmó el ribotipo 027. El tratamiento se realizó con vancomicina oral y en los casos más graves con fidaxomicina. Dos de los pacientes (caso 1 y 5) fallecieron.

Conclusiones: Se describe el primer brote de CDTR027 en Canarias. Constatamos que el caso índice fue importado desde Alemania. El algoritmo de 2 pasos detectó las cepas de forma rápida, evitando, junto con medidas adecuadas de aislamiento, una gran diseminación hospitalaria. Observando la fecha del último caso, consideramos importante controlar a aquellos pacientes que hayan coincidido en espacio y tiempo con los positivos de CDTR027, para evitar una reactivación del brote si reingresan.

0768. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA EPIDEMIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* EN EL ÁREA SANITARIA DE PALENCIA

C. Sánchez del Hoyo, Á.M. Montero Moretón, M. García Bravo, L. Cabezudo Molleda, J.M. Andrés de Llano y J.J. Sánchez Navarro

Complejo Asistencial de Palencia, Palencia.

Introducción: La infección por *C. difficile* ha experimentado en los últimos años un cambio epidemiológico, pasando de ser una infección casi exclusivamente secundaria a antibióticos, a ser factor de riesgo de la institucionalización, o incluso ser adquirida en la comunidad.

Objetivos: Conocer la prevalencia de los principales factores de riesgo en nuestro medio que se relacionan con la infección por *C. difficile* y si la epidemiología de la infección a lo largo de los años ha cambiado. Conocer si existen diferencias entre grupos de edad. Conocer la distribución de los antibióticos tomados previamente en nuestros pacientes, por grupo y edad.

Material y métodos: Se realiza un análisis descriptivo de la totalidad de los coprocultivos positivos para *C. difficile* en nuestra área sanitaria entre 2013 y 2018, recogiendo los factores de riesgo principales descritos en la bibliografía.

Resultados: Muestra de 156 episodios. 62 varones (39,7%), 94 mujeres (60,3%), con un rango de edad de 3 a 102 años (media 73, DE 20,7). Estaban institucionalizados 43 pacientes (32,6%), un 59% tuvo antibioterapia previa y un 68,9% IBP. 63 de los 132 pacientes tuvieron ingreso previo (47,7%). Las variables nutrición parenteral, cirugía gastrointestinal previa y antecedente de enfermedad inflamatoria no obtuvieron muestra suficiente. El 15% tenía neoplasia activa en el momento de la infección. t-Student edad/institucionalización ($p < 0,001$). Institucionalizados edad media de 84,5 (10,5), no institucionalizados 66,2 (21,9). t-Student edad/IBP previo: edad media de toma de IBP 78,1 (14,7) y sin toma de IBP 59,3 (26,4). ANOVA entre edad y grupos antibióticos ($p < 0,005$).

Subgrupos de edad

Edad (años)	0-14	15-40	41-59	60-79	80-102	Total
N.º pacientes	2	8	21	35	66	132
N.º episodios	5	9	22	38	82	156
Varones	1	3	8	16	24	52
Mujeres	1	5	13	19	42	80
Edad	8	31 (7,06)	52 (5,95)	70 (6,19)	87 (4,76)	73 (11,49)
Recurrencias	60%	11,1%	4,6%	7,9%	19,5%	15,4%
Ratio	1,5	0,125	0,05	0,09	0,24	0,18
Institucionalización	0	12,5%	4,8%	17,1%	53%	32,6%
AB previo	0	37,5%	52,4%	60%	65,2%	59,1%
Penicilinas		33,3%	45,5%	28,6%	37,2%	35,9%
Cefalosporinas		33,3%	9,1%	4,8%	4,7%	11,5%
Carbapenemes		33,3%	9,1%	19,1%	9,3%	12,2%
Quinolonas		0	18,2%	14,3%	41,9%	29,5%
No consta		0	18,2%	14,3%	7%	10,3%
Ingreso previo	0	37,5%	33,3%	48,6%	54,6%	47,7%
IBP	0	25%	52,4%	68,6%	81,8%	68,9%
Nutrición enteral	1	0	0	0	0	0,76%
Cirugía previa	0	12,5%	0	5,7%	1,5%	3%
Enf. inflamatoria intestinal	0	0	14,3%	0	1,52%	3%
Cáncer activo	0	0	28,6%	20%	10,6%	15,2%

Conclusiones: No existen diferencias entre los años del estudio y los distintos grupos de antibióticos. La edad media de los pacientes con antibioterapia varía de forma estadísticamente significativa dependiendo del grupo antibiótico. La edad media de los pacientes con quinolonas era la mayor (85 años) seguida de las penicilinas, carbapenemes y cefalosporinas (67 años). Edad media de los pacientes que no habían tomado antibiótico: 68 años. No hay asociación entre edad y recurrencia de la infección. No hay asociación entre el grupo antibiótico previo en pacientes con antibioterapia.

0769. CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE AISLADOS DE *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* TOXIGÉNICO EN ASTURIAS

A. Fernández-Blázquez¹, A. Martín², C. Iglesias², A. Martínez², I. Costales¹, A. Pérez-García¹ y M. Marín²

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. ²Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción y objetivos: La infección por *Clostridium difficile* (ICD) es la principal causa de diarrea en pacientes hospitalizados y su incidencia ha ido en aumento como causa de diarrea comunitaria. Los estudios de tipificación molecular de *C. difficile* permiten la detección de brotes, establecer cadenas de transmisión e identificar cepas de alta virulencia. Entre ellos, el ribotipado es el más utilizado en Europa.

Objetivos: Conocer los ribotipos de *C. difficile* toxigénico (CDTox) más prevalentes en un área sanitaria de Asturias.

Material y métodos: Entre febrero 2017 a febrero 2018, se procesaron 1692 muestras de heces en el laboratorio de Microbiología del Hospital Universitario Central de Asturias con petición para la detección de CDTox. El cribado de muestras se realizó mediante un ensayo inmunoenzimático para la detección de glutamato-deshidrogenasa (GDH) y de las toxinas A y B (C Diff Quik Chek®, Alere). En caso de resultado discordante (GDH positivo/toxina negativo), se empleó una PCR específica del gen *tcdB* (GenomEra CDX System®, Abacus Diagnostica). Las muestras positivas para CDTox fueron sembradas en el medio chromID® *C. difficile* agar (bioMérieux). La identificación de colonias presuntivas se realizó mediante MALDI-TOF-MS. Para estudiar el perfil toxigénico de las cepas se empleó una PCR multiplex para la detección de genes de las toxinas *tcdA*, *tcdB*, *cdtA* y *cdtB* (Persson, 2008; Lemee, 2004) y para el tipado molecular la técnica de PCR-ribotipado (Stubbs, 1999). El ribotipado se realizó en paralelo con cepas de referencia y de ribotipos caracterizados en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid. El análisis de los patrones de bandas se realizó mediante Bionumerics v7.6® (Applied Maths).

Resultados: Se detectó CDTox en 80 muestras de heces (4.73%) de 69 pacientes (38 mujeres/31 hombres; edad media = 61,65 ± 24,06 años [rango 2-95]). El 87,50% correspondieron a episodios de ICD en pacientes que llevaban más de 3 días ingresados. La distribución por servicio hospitalario fue: 14 en Nefrología, 11 Medicina Interna, 9 Digestivo, 8 Hematología, 7 Geriátrica, 4 Medicina Intensiva y Pediatría, 3 Cirugía Vasculosa y Oncología, 1 Neumología, Neurología, Otorrinolaringología y Rehabilitación. La caracterización molecular de las cepas se muestra en la tabla.

PCR multiplex de toxinas		PCR-ribotipado	
Perfil toxigénico	N (%)	Ribotipo	N (%)
A+B+CDT+	18 (22,5%)	078 023 Nuevo*	16 (20,00%) 1 (1,25%) 1
A-B+CDT-	3 (3,75%)	017 Nuevo*†	2 (2,50%) 1
A+B+CDT-	59 (73,75%)	014, 106 002, 087 R169 001, 012, 050, 056, 454 003, 029, 035, 046, 103, 207, R159, R172, R48 Nuevos*	13 (16,25%) 4 (5,00%) 3 (3,75%) 2 (2,50%) 1 (1,25%) 3

*Nuevos ribotipos: 5 (6,25%). †El toxinotipado (Rupnik,2008) reveló ausencia del gen *tcdA* y presencia de los fragmentos B1 y B3 del gen *tcdB*. El perfil de restricción para B1 fue distinto a los descritos. Once pacientes presentaron 2 episodios de ICD: 9 presentaron el mismo ribotipo en ambos episodios y 2 tuvieron reinfecciones (distinto ribotipo).

Conclusiones: Los ribotipos de mayor prevalencia detectados en nuestro medio coinciden con los encontrados en estudios nacionales y europeos. No se detectaron apenas ribotipos causantes de brotes importantes en otros estudios, como el 001 o el hipervirulento 027. El empleo de métodos moleculares para caracterizar las cepas de CDTox es imprescindible para conocer la epidemiología de la ICD en un área determinada y permite detectar cepas variantes o con perfiles especiales.

0770. ¿EXISTE ASOCIACIÓN ENTRE VARIABLES MICROBIOLÓGICAS Y LA INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE TOXIGÉNICO (IACD) EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL?

L. Álvarez Paredes, C. Labayru Echeverría, M.A. Mantecón Vallejo, M.P. Ortega Lafont, C. Losa Pérez, B. Sánchez Borge, A. Barreales Fonseca, E. Coletta Griborio, M.M. Redero Cascon y G. Megías Lobón

Laboratorio de Microbiología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Introducción: Diversos estudios han encontrado que determinados factores microbiológicos se asocian con mala evolución de los pacientes con IACD (Reigadas et al. J Antimicrob Chemother. 2016;71:1380-5). El objetivo del estudio fue analizar los factores microbiológicos descritos y evaluar su relación con la IACD.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio 199 pacientes con clínica compatible (> 3 deposiciones no formes en 24 h) y en los que se confirmó el diagnóstico microbiológico de las cepas toxigénicas por PCR tiempo real (GeneXpert) (09/2013-01/2018). Se definió recurrencia como la aparición de un nuevo episodio en las 8 semanas, después de la resolución satisfactoria del cuadro inicial. Se categorizaron los cuadros clínicos según las guías vigentes (IDSA 2010, ESCMID 2014). Se analizaron los factores de riesgo microbiológicos (toxina binaria, ribotipo 027, Ciclo de amplificación de toxina B y Binaria), asociados a la aparición de un cuadro grave o recurrencia. Los datos se analizaron mediante el programa SPSS. Se evaluaron las posibles diferencias entre las variables mediante las pruebas de Kruskal-Wallis.

Resultados: De los 199 pacientes en los que se detectó la toxina B, en 40 de ellos se detectó también la toxina binaria y en uno el ribotipo 027. Encontramos asociación estadísticamente significativa entre valores de ciclo CT en la detección de la toxina binaria y el riesgo de

padecer un cuadro clínico grave y valores de ciclo Ct en la detección de la toxina B y el riesgo de recurrencia (tablas 1 y 2; tabla 2: usando rangos ciclos CT. Reigadas et al. JAC. 2016).

Tabla 1

	Cuadro leve ¹	Cuadro grave ¹	p
	n/total (%)	n/total (%)	
Toxina B	122/153 (79%)	36/46 (78%)	0,88
Toxina B y binaria	32/153 (21%)	10/46 (22%)	-
Ciclo CT ² B (mediana (rango inter.))	153 (24,7) (22,40; 28,40)	46 (23,85) (22,18; 27,58)	0,401
Ciclo CT binaria (mediana (rango inter.))	30 (26,05) (22,5; 28,63)	10 (21,7) (20,70; 22,90)	0,019
Recurrencia no		Recurrencia sí	p
n/total (%)		n/total (%)	
Toxina B	124/153 (81%)	21/15 (71%)	0,382
Toxina B y binaria	29/153 (19%)	6/21 (29%)	-
Ciclo CT ² B (mediana (rango inter.))	152 (24,7) (22,5; 28,48)	21 (22,9) (21,0; 25,70)	0,023
Ciclo CT binaria (mediana (rango inter.))	27 (23,6) (22; 28,30)	6 (22,25) (20,43; 24,98)	0,253

¹Guías (IDSA 2010, ESCMID 2014). ²Ciclo CT: ciclo de amplificación.

Tabla 2

	Cuadro leve1	Cuadro grave1	p
	n/n total (%)	n/n total (%)	
Ciclo CT B			0,533
< 23,5	56/153 (37%)	21/46 (46%)	
23,5-28	56/153 (37%)	15/46 (33%)	
≥ 28	41/153 (27%)	10/46 (22%)	
Ciclo CT binaria			-
< 23,5	12/30 (40%)	8/10 (80%)	
23,5-28	8/30 (27%)	1/10 (10%)	
≥ 28	10/30 (33%)	1/10 (10%)	
Recurrencia no		Recurrencia sí	p
n/total (%)		n/total (%)	
Ciclo CT B			0,036
< 23,5	52/152 (34%)	12/21 (57%)	
23,5-28	57/152 (38%)	8/21 (38%)	
≥ 28	43/152 (28%)	1/21 (5%)	
Ciclo CT binaria			-
< 23,5	13/27 (48%)	5/6 (83%)	
23,5-28	6/27 (22%)	0/6 (0%)	
≥ 28	8/27 (30%)	1/6 (17%)	

Conclusiones: Como han descrito otros autores, el valor del ciclo CT, por ser un marcador subrogado de la cantidad de toxina presente en la muestra, podría ser predictor de mala evolución clínica de los pacientes con IACD. En nuestra serie parece ser el valor del ciclo CT para la toxina B un marcador de peso en su asociación con el riesgo de recurrencia. Las variables microbiológicas se incluirán en un futuro en scores robustos que nos permitan predecir el riesgo de recurrencia de nuestros pacientes.

0771. INFECCIÓN POR CLOSTRIDIUM DIFFICILE EN DOS HOSPITALES COMARCALES: EXPERIENCIA DE CUATRO AÑOS DE VIGILANCIA

R. Ferrer Aguilera¹, A. García Flores², C. Gallés Pacareu¹, E. Capdevila Gil de Bernabé¹ y P. Hernández Pérez¹

¹Corporació de Salut del Maresme i la Selva-Hospital Comarcal Sant Jaume de Calella, Calella. ²Corporació de Salut del Maresme i la Selva-Hospital Comarcal de Blanes, Blanes.

Introducción y objetivos: La infección por *Clostridium difficile* (ICD) es una causa frecuente de diarrea de adquisición nosocomial, destacando el aumento de casos de adquisición comunitaria en los últimos

años. Realizar la vigilancia y control de esta patología es un factor importante para poder establecer un mejor manejo y prevención. El objetivo del presente estudio es analizar los datos de vigilancia de la ICD en los Hospitales de la Corporació de Salut del Maresme i la Selva (CSMS) desde 2015 a 2018 y comparar los indicadores incluidos en el Programa de vigilancia de las infecciones nosocomiales en los hospitales de Cataluña (VINCat).

Material y métodos: La CSMS gestiona diferentes dispositivos asistenciales que incluyen dos hospitales de agudos: Sant Jaume de Callella y Comarcal de Blanes. Desde 2007 participamos en el programa VINCat que en 2009 inició la vigilancia de la ICD, objetivo al que nos adherimos en 2015. Se incluyen pacientes adultos atendidos en cualquier área hospitalaria con criterios de ICD. Se excluyen pacientes de las unidades de convalecencia, paliativos, pacientes asintomáticos y pacientes con antecedentes de ICD. El diagnóstico se realizó mediante la detección rápida de antígeno GDH y de toxinas A/B mediante inmunocromatografía, analizándose las muestras discordantes a través de la detección molecular (PCR) de la toxina (Gen tdcB) de *C. difficile*. Los indicadores evaluados en el programa VINCat son la densidad de incidencia (DDI) por 10.000 estancias hospitalarias, y la DDI de adquisición nosocomial, ambas estratificadas por grupos de hospitales.

Resultados: En el periodo de estudio se han registrado 121 muestras positivas a *Clostridium difficile* en 112 pacientes, edad media 71,36 años, 54,4% hombres. El número de episodios incluidos ha ido aumentando anualmente, representando los 50 casos detectados en 2018 el 44,64% del total. El área de adquisición de la ICD más frecuente fue la relacionada con el sistema sanitario 55 casos (49,1%), seguida de la adquisición nosocomial 33 (29,4%) y la comunitaria 23 (20,5%). La mayoría de los pacientes precisaron ingreso hospitalario, únicamente trece de ellos (11,6%) no lo requirieron. Metronidazol fue la pauta antibiótica más utilizada en 73 pacientes (65,1%), seguido de vancomicina en 32 pacientes (28,5%), destaca un aumento de la prescripción de este antibiótico durante 2018. La DDI global de ICD por 10.000 estancias ha ido aumentando durante el periodo del estudio por años: 1,72-2,55-3,75-6,93. Mediana VINCat: 3,56-3, 33-3,66. La DDI de ICD de adquisición nosocomial ha oscilado: 0,80-0,65-1,47-1,77. Mediana VINCat: 1,55-1,54-1,65.

Conclusiones: El número de casos de ICD ha aumentado anualmente durante el periodo del estudio. La adquisición relacionada con el sistema sanitario fue la más frecuente. El antibiótico utilizado en más episodios ha sido metronidazol, pero durante 2018 se ha evidenciado un aumento de la utilización de vancomicina. La densidad de incidencia global por diez mil estancias se ha incrementado significativamente en 2018, pero destaca que el incremento en la DDI de adquisición nosocomial se mantiene según los estándares del VINCat. Estos datos de DDI orientan a que este aumento puede atribuirse a una mayor sospecha diagnóstica.

0772. EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL

L. Rapún¹, J. Arribas², A. Betrán², I. Angulo³, C. Pinilla², A. López², M.D.L.O. Palacios², A. Ubieto², S. Malo², M.T. Serrano², P. Mairal² y L. Torres²

¹Hospital del Mar, Barcelona. ²Hospital General San Jorge, Huesca.

³Hospital de Basurto-Osakidetza, Bilbao.

Introducción: La infección por *Clostridium difficile* (ICD) es la principal causa de diarrea nosocomial en los países desarrollados y responsable de un número creciente de casos de diarrea de adquisición comunitaria. Los principales factores de riesgo descritos en la literatura son: exposición antibiótica, hospitalización prolongada, enfermedad grave de base, inmunosupresión, endoscopias digestivas y uso de antiácidos como inhibidores de la bomba de protones (IBP). El objetivo de este estudio fue describir los diversos factores de riesgo

que presentaban los pacientes diagnosticados de ICD en un hospital de segundo nivel (312 camas, 10.300 ingresos/año).

Material y métodos: Estudio retrospectivo mediante revisión de historias clínicas de 47 pacientes diagnosticados de ICD en un periodo de dos años en el Hospital San Jorge (Huesca). Se recogieron datos demográficos así como procedimientos previos en el último mes, días de estancia al diagnóstico, días de estancia hospitalaria, enfermedades graves de base, tratamiento farmacológico recibido en los últimos tres meses y su indicación.

Resultados: La edad media de los pacientes fue de 72 años (rango: 10-90). No hubo diferencias respecto al sexo. De estos pacientes, 42 correspondieron a pacientes hospitalizados y 5 a consultas externas. No se encontraron pacientes de Atención Primaria. La media de días de estancia hospitalaria al diagnóstico fue de 16 y la estancia total media fue de 34 días. Las enfermedades graves de base encontradas fueron: neoplasias (17), cardiopatía (15), diabetes (14), enfermedad inflamatoria intestinal (11), insuficiencia renal (IR) (9), accidentes cerebro-vasculares (ACV) (7), patología urinaria (7), broncopatía (4), artritis/artrosis (3), síndromes neurológicos (Alzheimer, Parkinson) (5). Se realizaron los siguientes procedimientos previos: sondaje vesical (17), colonoscopia (7), gastroscopia (4), broncoscopia (1), intubación (2), traqueotomía (2), sonda nasogástrica (2). De los 47 pacientes diagnosticados de ICD, a 44 de ellos (93,61%) se les había administrado antibioterapia en los tres últimos meses de los cuales: a 16 se les administró 1 antibiótico; a 26 2-4 y a 3 pacientes ≥ 5 . Los antibióticos utilizados fueron: piperacilina/tazobactam (16), carbapenemes (13), cefalosporinas de 2.ª generación (5), cefalosporinas de 3.ª generación (7), ciprofloxacino (12), amoxicilina/clavulánico (9), linezolid (8), trimetoprim/sulfametoxazol (8), gentamicina (3), amikacina (2), metronidazol (2), vancomicina (1), rifampicina (1), azitromicina (1), nitrofurantoína (1) y cloxacilina (1). Las indicaciones del tratamiento antibiótico fueron: infección urinaria (15), infección respiratoria (11), bacteriemia/sepsis (7), intervención quirúrgica (5), infección abdominal (5), úlceras infectadas (4), pie diabético (1), fiebre hematólogica (1) y erradicación *H. pylori* (1). Asimismo, estaban en tratamiento con IBP 34 pacientes.

Conclusiones: Se ha confirmado que el principal factor de riesgo para la ICD es el consumo de antibióticos, más si cabe situaciones en las que se han asociado diferentes antibióticos. A los antibióticos ya conocidos relacionados con ICD hay que añadir los nuevos agentes anti-SARM (tigeciclina, linezolid y daptomicina), especialmente relevante en nuestro medio donde la tasa de SARM/SASM supera el 50%. Entre las terapias no antibióticas, los IBP y su hipoclorhidria asociada se puede considerar el principal factor de riesgo yatrogénico para ICD. Otros factores de riesgo detectados con menor frecuencia pero cuya relevancia es indiscutible en términos pronósticos son: inmunosupresión (asociada a cuadros neoplásicos, edad avanzada, diabetes o desnutrición proteica), disfunciones cardiocirculatorias (patologías cardiacas, IR), procedimientos invasivos del tracto digestivo (incluyendo el uso de enemas), incontinencia fecal o urinaria, estancia hospitalaria prolongada y disfunciones motrices que obligan a la inmovilización (principalmente ACV).

0773. INFECCIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* EN PACIENTES CON NEOPLASIAS SUBYACENTES

J. Rodríguez Prida¹, S. Santos Seoane¹, E. González García¹, M. Izquierdo Romero¹, P. de la Iglesia¹, J. Fernández Suárez², C. Menéndez Fernández-Miranda³, A. García Pérez⁴, J. Moris de la Tassa¹ y A. Rodríguez Guardado¹

¹Hospital de Cabueñes, Gijón. ²Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. ³Hospital Fundación de Avilés, Avilés. ⁴Hospital de Jarrío, Jarrío.

Objetivos: La infección por *Clostridium difficile* (ICD) puede ser especialmente grave en pacientes con neoplasias subyacentes. Se describen

las características de dicha infección en un grupo de pacientes diagnosticados de neoplasias sólidas o hematológicas.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de todos los pacientes mayores de 18 años con ICD entre 2016-2018 en el Hospital Universitario Central de Asturias y en el Hospital Universitario de Cabueñes. El *C. difficile* se detectó en muestras de heces mediante la detección de antígeno GDH y toxinas A y B por inmunoensayo (C. Diff Quick Check Complete, Alere). Las muestras con GDH (+)/toxinas (-) se analizaron con el ensayo GenomEra CDX System (ABACUS Diagnostica) basado en PCR para detectar el gen *ctdB*.

Resultados: Se incluyeron 35 pacientes (68,6% varones, edad media: 71 años). Diecinueve pacientes tenían una neoplasia sólida, y el resto neoplasias hematológicas de diverso tipo. Además de las neoplasias, otras enfermedades subyacentes más frecuentes fueron diabetes (20%), enfermedades respiratorias (17%), hepatopatía (11,4%), enfermedad inflamatoria intestinal (5,7%), y enfermedad hematológica (12%). El 51,4% de los pacientes estaba recibiendo quimioterapia en el momento del diagnóstico, un 20% además recibía tratamiento esteroideo. El 93,3% de los pacientes recibió omeprazol y el 89,2% tratamiento antibiótico previo. Dos pacientes recibían nutrición enteral. Todos los pacientes presentaron diarrea, en diecisiete casos acompañado de dolor abdominal, y en ocho de fiebre. Tres (8,8%) pacientes tuvieron una recurrencia, en dos de ellos por dos veces, en uno por tres veces. El tratamiento de primera línea fue metronidazol en 29 pacientes y vancomicina en el resto. Las recurrencias se trataron primero con vancomicina. El paciente con tres recurrencias se trató con fidaxomicina y ante la nueva recidiva con trasplante fecal. Dos pacientes murieron a consecuencia de la infección.

Conclusiones: La infección por *Clostridium difficile* puede dar lugar a importante morbimortalidad en pacientes con neoplasias subyacentes complicando el pronóstico de las mismas

0774. INFECCIONES POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* EN UN HOSPITAL COMARCAL

M.J. Igúzquiza Pellejero¹, S. Clemos Matamoros¹, M.T. Carrasquer Pirla², M.V. Bonilla Hernández¹, I. Torres Courchoud¹, T. Rubio Obanos¹, R. González Natera¹, A. Echeverría Echeverría¹ y S. Casas¹

¹Hospital Reina Sofía, Tudela. ²Hospital Virgen del Camino, Pamplona.

Objetivos: La infección por *Clostridium difficile* (ICD) es la principal causa de diarrea nosocomial en países industrializados y responsable en un número creciente de diarrea comunitaria. Esto se relaciona con el envejecimiento de la población, la antibioterapia, así como estancias hospitalarias prolongadas. Nuestro estudio pretende evaluar los factores epidemiológicos y clínicos de la ICD.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los casos diagnosticados en nuestro centro de ICD mediante una técnica de detección de antígeno de glutamato deshidrogenasa (Ag-GDH) y toxinas A y B. Para ello se procedió a la revisión de las historias clínicas obteniendo datos epidemiológicos, clínicos y analíticos desde enero de 2011 a diciembre de 2018.

Resultados: Se han analizado 67 casos con una edad media de 75,21 (\pm 17,8) años. De ellos, el 55,22% fueron mujeres. El 64,18% presentó un ingreso hospitalario en los 180 días previos, únicamente el 7,46% provenían de UCI. Debemos destacar la asociación de ICD con el uso de tratamiento antibiótico en los 30 días previos en el 92,5%. Valorando datos de la estancia observamos una media en pacientes diagnosticados de ICD de 14,82 (\pm 11,08) con una media previa al diagnóstico de 6,60 (\pm 7,31) días. En relación con las comorbilidades en nuestra población, cabe destacar la presencia de insuficiencia cardiaca en un 35,8%, demencia en un 34,3%, insuficiencia renal 31,3%, así como diabetes mellitus tipo 2 y EPOC en el 26,9% de los casos

diagnosticados de ICD. Por último, observamos en un 16,4% datos de inmunosupresión, tratándose en la mayoría de casos secundaria al uso de terapias inmunosupresoras o corticoides. Destacar que encontramos datos de hipoalbuminemia en el 86,5% (58 pacientes). Igualmente podemos observar un elevado uso de inhibidores de la bomba de protones, correspondiente al 80,6%. Respecto a la presentación clínica, el síntoma predominante fueron las diarreas 94% acompañadas de dolor abdominal en el 68,7% y fiebre en el 56,7%. El tratamiento de la ICD se hizo 67,2% con metronidazol y el 32,8% recibió vancomicina, con un total de 27 casos (40,3%) a los que se asoció probióticos. Se observó un 14,9% de recaídas (4,4% con vancomicina y 10,4% con metronidazol con $p = 0,57$) y 4,5% de reinfección (1,49% con metronidazol y 2,98% con vancomicina con $p = 0,24$). La mortalidad correspondió a 14 casos (20,9%), en 11,9% en tratamiento con metronidazol y en el 8,9% con vancomicina, con $p = 0,37$.

Conclusiones: Se ha producido un aumento en los últimos años de las complicaciones y mortalidad causados por ICD, por ello se debe destacar la importancia del diagnóstico e inicio de tratamiento precoz. Para ello es importante tener presentes los principales factores de riesgo. En nuestra población la ICD se asocia con envejecimiento, uso de terapias antibióticas previas, así como estancias previas o prolongadas en hospitales. Destacar en nuestra serie la presencia de otros factores como el uso de IBP, o la desnutrición proteica. No hemos encontrado una clara asociación respecto al tratamiento, ni la duración del mismo con la tasa de recaídas, recidiva o mortalidad.

0775. ASOCIACIÓN ENTRE EL MANEJO DE LA INFECCIÓN POR *CLOSTRIDIUM DIFFICILE* TOXIGÉNICO (IACD) Y LA APARICIÓN DE RECURRENCIA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

L. Álvarez Paredes, C. Labayru Echeverría, C. Losa Pérez, M.P. Ortega Lafont, M.A. Mantecón Vallejo, A. Barreales Fonseca, B. Sánchez Borge, E. Coletta Griborio, M.M. Redero Cascon y G. Megías Lobón

Laboratorio de Microbiología, Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Introducción: El ajuste inadecuado a las guías de tratamiento y determinados factores de riesgo se asocian con infección recurrente por *Clostridium difficile*. El objetivo del estudio fue analizar la infección recurrente en nuestra área de salud.

Material y métodos: Se incluyeron en el estudio (2010-2017) 229 pacientes con clínica compatible (> 3 deposiciones no formes en 24 h), en los que se confirmó el diagnóstico microbiológico de las cepas toxigénicas por inmunocromatografía (toxina A/B-Alere) o PCR tiempo real (GeneXpert). Se definió recurrencia como la aparición de un nuevo episodio en las 8 semanas, después de la resolución satisfactoria del cuadro inicial. Se analizaron los factores de riesgo clínicos y microbiológicos asociados a la aparición de una o múltiples recurrencias y el ajuste a guías del tratamiento (IDSA 2010, ESCMID 2014). Los datos se analizaron mediante el programa SPSS. Se evaluaron las posibles diferencias entre las variables mediante las pruebas de la Chi-cuadrado/Fisher y Kruskal-Wallis.

Resultados: De los 229 pacientes, 27 pacientes presentaron recurrencia (13,36%). La media de edad de estos pacientes fue de 77,5 años, siendo más frecuente el cuadro clínico en mujeres (63% frente a 39%). El resultado del análisis de las variables evaluadas se muestra en la tabla.

Conclusiones: Se ha encontrado asociación significativa entre edad, comorbilidad, tratamiento con IBP, ajuste a guías, primer episodio grave, ciclo CT toxina B y la aparición de recurrencia. Aunque nuestro tamaño muestral no permitió obtener un score predictor de recurrencia robusto, parece que serán variables microbiológicas y clínicas las que se incluyan en un futuro en estos algoritmos predictores de recurrencia. Un factor en el que se puede intervenir para minimizar la prevalencia de recurrencia es el ajuste a guías en el tratamiento de

Tabla. Comunicación 0775

(Sf)	No (202)	Primera recurrencia (27)		Segunda recurrencia (6)	
	n/total (%)	n/total (%)	p	n/total	p
> 65 años	117/202 (58%)	23/27 (85%)	0,006	4/6	1,000
Estancia hospitalaria (mediana/rango)	4/188 (1,00;11,00)	2/24 (1,00;9,75)	0,392		0,805
Cuadro primer episodio (grave)	33/202 (16%)	12/27 (44%)	0,001	3/6	0,066
Tratamiento ajustado a guías ¹	144/200 (72%)	11/27 (41%)	0,001	1/6	0,009
TT IBP ²	106/202 (52%)	23/27 (85%)	0,001	6/6	0,032
Metronidazol	177/198 (89%)	24/27 (89%)	1,000	5/6	0,500
Vancomicina	35/198 (18%)	4/27 (15%)	1,000	1/6	1,000
Ell	15/202 (7%)	2/27 (7%)	1,000	1/6	0,385
IMD	32/202 (16%)	6/27 (22%)	0,411	2/6	0,254
Quimioterapia previa	28/202 (14%)	5/27 (19%)	0,559	1/6	1,000
Sonda nasogástrica	19/198 (10%)	2/27 (7%)	1,000	2/6	0,118
Cirugía digestiva	13/201 (6%)	3/27 (11%)	0,414	1/6	0,347
Carbapenems	31/174 (18%)	6/23 (26%)	0,393	0/5	0,589
Quinolona	25/174 (14%)	5/23 (22%)	0,358	1/5	0,548
β-lactámico- no carbapenem	115/174 (66%)	15/23 (65%)	0,934	4/5	0,665
Clindamicina	2/174 (1%)	1/23 (4%)	0,239	0/5	1,000
Otros ATB	11/174 (6%)	1/23 (4%)	1,000	1/5	0,296
Comorbilidad (escala Charlson)	120/202 (59%)	25/27 (93%)	0,000	6/6	0,083
Mortalidad 30 días	5/201 (2%)	1/27 (4%)	0,535	0/6	1,000
Mortalidad 90 días	19/201 (9%)	5/27 (19%)	0,176	1/6	0,461
Toxina B	124/153 (81%)	21/15 (71%)	0,382	4/5	1,000
Toxina B y binaria	29/153 (19%)	6/21 (29%)	-	1/5	
Ciclo CT B	152 (24,7) (22,5;28,48)	21 (22,9) (21,0;25,70)	0,023	5 (22,2)	0,093
Ciclo CT binaria	27 (23,6) (22; 28,30)	6 (22,25) (20,43;24,98)	0,253	1 (23,1)	0,853

¹Guías (IDSA 2010, ESCMID 2014). ²Tratamiento con inhibidores de bomba de protones. Ell: enfermedad inflamatoria intestinal; IMD: inmunodepresión; Ciclo CT: ciclo de ampli-ficación.

nuestros pacientes; mediante la actualización y difusión de las nuevas guías vigentes.

0776. INFECCIÓN GASTROINTESTINAL AGUDA: ESTUDIO DE COPROCUltIVOS POSITIVOS PROCEDENTES DEL SERVICIO DE URGENCIAS DE UN HOSPITAL TERCIARIO

M. Alguacil Guillén, P. García Clemente, L. Ramos Ruperto, A. Martín Quirós, J. García Rodríguez y G. Ruiz Carrascoso

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: Las infecciones agudas del tracto gastrointestinal representan uno de los motivos de consulta más frecuentes en los servicios de urgencias y centros de atención primaria de nuestro país. La mayoría de las diarreas infecciosas son autolimitadas y de etiología vírica; sin embargo, las más graves están producidas principalmente por bacterias. En los casos en los que está indicado tratar este tipo de infecciones, las guías recomiendan como tratamiento de primera línea el uso de una fluoroquinolona (ciprofloxacino) o un macrólido (azitromicina), en función de la epidemiología y las resistencias locales. El objetivo de este estudio es describir los principales aislamientos microbiológicos en coprocultivos procedentes del Servicio de Urgencias en un hospital terciario en Madrid y sus tasas de resistencia a ciprofloxacino; así como evaluar los tratamientos empíricos empleados en relación a la epidemiología local.

Material y métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de los coprocultivos positivos para bacterias procedentes del Servicio de Urgencias (pacientes ≥ 15 años) entre 2014 y 2017. Las muestras de heces se sembraron en placas de agar MacConkey, SS, CIN, agar *Campylobacter*, agar sangre ampicilina y caldo selenito para el aislamiento de las principales agentes causales de diarrea aguda bacteriana. En el caso de observación de sangre en heces se añadió también una placa de agar MacConkey-sorbitol para el aislamiento de *E. coli* enterohemorrágico. La identificación de los aislados se realizó mediante MALDI-TOF y se realizaron los estudios de sensibilidad correspondientes.

Resultados: Se analizaron un total de 427 muestras de heces con cultivo positivo para bacterias, correspondientes a 243 hombres y 184 mujeres. Los aislamientos microbiológicos fueron: 46,8% (200) *Sal-*

monella spp, 38,4% (164) *Campylobacter* spp, 10,0% (43) *Aeromonas* spp, 3,0% (13) *Shigella* spp, 1,2% (5) *Yersinia enterocolitica* y 0,5% (2) *E. coli* enterohemorrágico. El 87,8% (144) de los aislados de *Campylobacter* spp. y el 19% (38) de los aislados de *Salmonella* spp. presentaron resistencia a ciprofloxacino. La resistencia global a ciprofloxacino fue del 43,6% (186). Se documentó la instauración de un tratamiento antibiótico empírico en el 70% (299) de los pacientes, de los cuales el 82,9% (248) recibieron un tratamiento basado en quinolonas (239 ciprofloxacino). En el 7,0% (21) de los pacientes tratados con quinolonas se asoció además otro antibiótico, principalmente metronidazol (19 pacientes). De los pacientes tratados empíricamente con quinolonas, el 44,3% (110) presentaron en el coprocultivo cepas resistentes a quinolonas y un 38,3% (95) no recibieron la cobertura antibiótica adecuada. En relación al total de los pacientes que fueron tratados de forma empírica, el 31,7% recibieron un tratamiento antibiótico inadecuado.

Conclusiones: Los principales aislamientos microbiológicos en los coprocultivos procedentes del Servicio de Urgencias de nuestro hospital fueron *Salmonella* spp. Y *Campylobacter* spp. (85,2%). La tasa global de resistencia a ciprofloxacino es elevada (43,6%), debido principalmente a *Campylobacter* spp. La actitud terapéutica más adoptada con los pacientes que recibieron antibióticos de forma empírica fue el tratamiento con ciprofloxacino. Consideramos que sería necesario valorar tratamientos empíricos alternativos (azitromicina) que se ajusten más a la epidemiología local.

0777. EVALUACIÓN DEL PANEL SINDRÓMICO BIOFIRE® FILMARRAY® GI PANEL EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN GASTROINTESTINAL

M. Íñigo Pestaña¹, A. Pérez-García¹, G. Reina González², M. Rodríguez Mateos², J. Leiva León², M. Rubio Vallejo², M. Rúa Gómez², L. Fernández Ciriza², J.L. Pozo León² y M. Fernández Alonso²

¹Clínica Universidad de Navarra, Madrid. ²Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

Introducción y objetivos: Los paneles moleculares sindrómicos FilmArray posibilitan la detección de múltiples patógenos en un

único ensayo. Los objetivos de nuestro estudio fueron analizar el impacto de los resultados obtenidos por la metodología FilmArray frente a los resultados del diagnóstico convencional y su utilidad para descartar/confirmar la etiología infecciosa en cuadros gastrointestinales.

Material y métodos: Análisis retrospectivo de muestras de heces y biopsias intestinales analizadas con el panel Biofire® FilmArray® GI Panel (FA) en el periodo octubre/2017-enero/2019. El panel permite la detección simultánea de los principales patógenos gastrointestinales causantes de diarrea. Las muestras de heces se procesaron siguiendo las instrucciones del fabricante, mientras que en las biopsias se realizó agitación previa con vórtex durante 5 minutos y posterior inoculación del sobrenadante en el vial de inyección proporcionado en el kit. Los resultados se compararon con las pruebas de diagnóstico microbiológico habituales en nuestro hospital. Asimismo, se recogieron datos clínicos y epidemiológicos de los pacientes a partir del Sistema de Historias Clínicas del centro.

Resultados: Se analizaron 94 muestras; 63 muestras de heces (89% procedentes de Pediatría) y 31 biopsias intestinales (61% procedentes del Departamento de Digestivo). De las 63 muestras de heces, en 33 (52%) se detectó un resultado positivo por FA: 24 (73%) monomicrobianas (6 *C. difficile*, 5 EAEC, 5 EPEC, 3 sapovirus, 2 *Cryptosporidium* spp, 1 astrovirus, 1 *Giardia lamblia* y 1 norovirus) y 9 (27%) polimicrobianas. En 17 de las 33 muestras positivas (52%) se realizó alguna otra técnica de diagnóstico microbiológico convencional, pero en 8 de ellas estos métodos convencionales fueron insuficientes para establecer el diagnóstico definitivo ya que no se investigó la presencia de *E. coli* enteropatógenos (3 EAEC y 3 EPEC) ni de virus (2 sapovirus). De las 9 muestras en las que sí se realizó una técnica convencional comparativa, se detectaron discordancias en 4 (2 *C. difficile*, 1 *Cryptosporidium* spp. y 1 coinfección *C. difficile* y *Cryptosporidium* spp.). De las 16 muestras positivas por FA sin técnica alternativa microbiológica, en 13 (81%) el resultado obtenido por FA tuvo repercusión clínica. Finalmente, de las 30 muestras con resultado negativo, en 12 (40%) se realizó al menos otra prueba de diagnóstico microbiológico, obteniéndose solo como resultado adicional un aislamiento de enterovirus en cultivo celular (sin repercusión clínica). En todas ellas se descartó la causa infecciosa como origen del cuadro clínico. De las 31 muestras de biopsia digestiva (97% intestinales), 25 (81%) tuvieron resultado negativo por FA descartándose en 23 (92%) la etiología infecciosa como causa del cuadro gastrointestinal. Tan solo se obtuvo resultado positivo en 6 muestras (4 EPEC y 2 EAEC), en 4 de las cuales FA permitió filiar el origen del cuadro.

Conclusiones: Los resultados positivos del panel gastrointestinal FilmArray tienen una importante repercusión clínica (74%). El valor predictivo negativo de esta técnica es muy elevado (96%).

0778. OPTIMIZACIÓN DEL FLUJO DE TRABAJO EN EL MANEJO DE MUESTRAS DE HECES MEDIANTE PANEL FILMARRAY® GI FRENTE A TÉCNICAS CONVENCIONALES EN UN LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

A. Pérez García¹, F. Abreu-Salinas¹, V. González², J. Blanco², E. Fernández Fernández¹ y E. Llana Velasco¹

¹Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. ²BioMérieux España S.A.U., Madrid.

Introducción y objetivos: La gastroenteritis es la tercera causa de muerte entre las enfermedades infecciosas a nivel mundial. Actualmente, las pruebas de laboratorio de rutina no son lo suficientemente completas para identificar todos los principales agentes infecciosos causantes de procesos gastrointestinales. El procesamiento de las muestras en el laboratorio es laborioso, lento (3-5 días), técnicamente difícil, requiere microbiólogos capacitados y es costoso en términos de tiempo de manipulación. FilmArray® GI Panel proporciona un re-

sultado integral en aproximadamente 1 hora, con solo dos minutos de tiempo de manipulación por muestra, mejorando significativamente el tiempo de resultados y la tasa de detección de patógenos, incluidas las infecciones mixtas. El objetivo de este estudio es evaluar la mejora en los flujos de trabajo en la gestión de muestras de heces al implementar el panel FilmArray® GI en la rutina del laboratorio de Microbiología, mediante la comparación entre los indicadores de desempeño del proceso.

Material y métodos: El estudio fue realizado en el Hospital Universitario Central de Asturias, España. Durante 5 días laborales (8am-3pm) se realizó un análisis y observación de los procesos y flujos de trabajo actuales en el laboratorio, para localizar las partes de proceso potencialmente optimizables con la aplicación de técnicas Lean. Se realizó un mapa del flujo de procesos de rutina del laboratorio, la secuencia de actividades y el número de muestras implicado en cada paso, mediante una herramienta de mejora continua denominada Value Stream Mapping. Esta actividad, combinada con mediciones de tiempos de cada parte del proceso, nos permitió identificar las tareas de valor añadido, así como las que no aportan valor, y definir los indicadores actuales de Turnaround time (TAT, tiempo desde que se registra la muestra hasta que se valida el resultado), eficiencia (tiempo de valor añadido frente a tiempo total), n.º de pasos, desplazamiento, tiempo administrativo en el proceso y espacio requerido para la realización de pruebas.

Resultados: La implementación del panel FilmArray® GI permitiría una reducción del TAT del 99% (de 91,2 horas a 1 hora), y un aumento de la eficiencia del proceso (94% frente al valor actual, 4%). El número de pasos se reduce en un 73%, el desplazamiento por muestra en un 82%, el tiempo de gestión administrativa diario por muestra en un 79%, y el espacio total necesario para gestionar las muestras en un 87%. Con esta estrategia, las peticiones de diagnóstico en materia fecal de virología, parasitología y cultivo bacteriano son manejadas en un único proceso evitando su gestión de manera independiente.

Conclusiones: La incorporación del panel FilmArray® GI en la rutina del laboratorio permite optimizar el flujo de trabajo y los recursos del mismo, además de estandarizar el tratamiento de las muestras pasando de tres procesos en paralelo (actualmente) a un único proceso de detección de patógenos.

0779. ACTIVIDAD IN VITRO DE LA FOSFOMICINA FRENTE A AISLADOS CLÍNICOS DE *CAMPYLOBACTER SPP*

J. González Cantó, M. Borrás Mañez, J. Jover García, C. López Millán, O. Martínez Macías, V. Pérez Doñate, J. Coy Coy y J. Beltrán Heras

Hospital Universitario La Ribera, Alzira.

Introducción: Aunque la gastroenteritis por *Campylobacter* spp. suele cursar como una infección leve y autolimitada, el tratamiento antibiótico puede ser requerido en algunos casos. Según la European Centers for Disease Control and Prevention (ECDC), en 2016 en España el 2,6% de los aislados de *Campylobacter jejuni* y el 23,7% de *Campylobacter coli* fueron resistentes a eritromicina. La fosfomicina, aunque no tiene indicación para tratar cuadros de gastroenteritis, se ha propuesto en algunos estudios como posible tratamiento para la infección por *Campylobacter* spp.

Objetivos: Analizar la sensibilidad *in vitro* de la fosfomicina frente a aislados clínicos de *Campylobacter* spp.

Material y métodos: Se realizó un estudio prospectivo en el que se incluyeron 80 cepas de *Campylobacter* spp. aisladas en muestras de heces de pacientes con gastroenteritis remitidas al Hospital Universitario de La Ribera desde agosto a diciembre de 2018. Se estudió la sensibilidad a fosfomicina por E-test (Liofilchem®) en Mueller-Hinton con 5% sangre carnero, con un inóculo 0,5 McFarland incubado a 42 °C en microaerofilia (Campygen, Oxoid®); la CMI se leyó a las 24 horas de incubación. También se testaron, siguiendo las mismas condiciones,

ciprofloxacino y eritromicina por difusión en discos (Becton Dickinson®) utilizándose los puntos de corte establecidos por CLSI (M45, 3.^a edición 2015, CLSI).

Resultados: Se han analizado 80 cepas de *Campylobacter* spp. procedentes de 80 pacientes (50,6% mujeres, moda 1 año, rango 0-83 años). Respecto a la sensibilidad antibiótica, 77 (96,2%) han resultado resistentes a ciprofloxacino y 2 (2,5%) a eritromicina. La CMI 50 y CMI 90 de fosfomicina fue de 16 y 32 µg/ml, respectivamente (rango 2-96). El 96,2% de las cepas mostraron una CMI ≤ 64 y 91,2% resultaron tener una CMI ≤ 32 µg/ml.

Conclusiones: En nuestro medio, la tasa de sensibilidad de azitromicina frente a *Campylobacter* spp. es excelente. Por el contrario, las quinolonas apenas tienen utilidad en el tratamiento de la gastroenteritis por *Campylobacter* spp. por la elevada tasa de resistencia. Respecto a las CMI de fosfomicina, si aplicásemos el punto de corte de enterobacterias, más del 95% serían sensibles según CLSI y más del 90% por EUCAST. Se necesitan estudios microbiológicos, farmacocinéticos y farmacodinámicos para establecer puntos de corte de fosfomicina para aislados de *Campylobacter* spp. y valorar su utilidad en infecciones gastrointestinales por este microorganismo. En ocasiones, cuando existe resistencia al tratamiento de elección, las opciones vía oral son nulas o poco recomendables (especialmente en población pediátrica) por lo que la existencia de un nuevo fármaco alternativo podría ser de utilidad en estos casos. Además, el perfil de seguridad y tolerancia de la fosfomicina hacen que se profile como una buena opción.

0780. ESTUDIO DE LA SENSIBILIDAD ANTIBIÓTICA DE LOS AISLAMIENTOS CLÍNICOS DE *CAMPYLOBACTER* CAUSANTES DE GASTROENTERITIS AGUDA EN EL ÁREA SANITARIA DE ALBACETE DURANTE 2012-2018

F. Ferrer Amate, M.J. Castaño Aroca, V. Solves Ferriz, M. Martínez Serrano, J. Lozano Serra, R. Haro Blasco, T. Parras Padilla y J. Parra Martínez

Hospital General Universitario de Albacete, Albacete.

Introducción y objetivos: *Campylobacter* spp. es el principal agente etiológico productor de gastroenteritis aguda (GEA) en nuestra área sanitaria. Generalmente se trata de un cuadro autolimitado que tan solo requiere tratamiento sintomático, pero en las ocasiones en que si requiere antibiótico la azitromicina es el fármaco de elección. En los últimos años se ha descrito un aumento en las tasas de resistencia antibiótica, especialmente a fluorquinolonas, considerándose un problema emergente de salud pública. El objetivo de este trabajo fue describir el patrón de sensibilidad a ciprofloxacino, eritromicina y tetraciclina en los aislamientos de *C. jejuni* y *C. coli* asociados a GEA en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA) durante los años 2012-2018.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo mediante la recogida de datos del sistema informático del Servicio de Microbiología y Parasitología del CHUA. La identificación de la especie se llevó a cabo mediante espectrometría de masas (Vitek-MS, bioMérieux) y el estudio de sensibilidad mediante difusión en disco-placa, utilizando los criterios de interpretación EUCAST vigentes en cada momento. El análisis estadístico se realizó mediante el test chi-cuadrado y corrección de Yates (XLStat), considerando valores de $p \leq 0,05$ como significativos.

Resultados: Durante el periodo de estudio se aislaron un total de 2305 cepas, de las cuales un 90,1% fueron *C. jejuni* frente a 9,9% de *C. coli*. De manera global, la resistencia a ciprofloxacino fue del 92,75%, a eritromicina del 2,93% y a tetraciclina del 79,2%. Los resultados de susceptibilidad antimicrobiana por especie se muestran en la tabla 1. La evolución de los porcentajes de resistencia por especie durante el periodo de estudio aparece en la tabla 2.

Tabla 1. Sensibilidad antimicrobiana de 2305 aislados (2077 *C. jejuni* y 228 *C. coli*)

	Ciprofloxacino (%R)	Eritromicina (%R)	Tetraciclina (%R)
<i>C. coli</i>	91,23	18,81	85,98
<i>C. jejuni</i>	92,92	1,23	78,45
p-valor	0,3488	< 0,0001	0,01

Tabla 2. Porcentajes de resistencia por especie y año

	% R	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<i>C. coli</i>	CIP	92,86	87,5	96,67	93,94	95,83	87,5	84,09
	ERI	14,29	18,75	23,33	39,39	37,5	12,5	16,36
	TET	75	89,66	93,33	93,94	79,17	94,87	72,73
<i>C. jejuni</i>	CIP	88,28	92,36	94,36	93,68	94,94	91,53	92,83
	ERI	0,95	0	1,88	0,74	1,49	0,28	3,12
	TET	70,18	81,25	85,34	78,81	81,49	78,47	69,78

CIP: ciprofloxacino; ERI: eritromicina; TET: tetraciclina.

Conclusiones: Más del 90% de los aislamientos de *Campylobacter* spp. mostraron resistencia a ciprofloxacino, lo cual concuerda con lo publicado por otros autores. Los macrólidos (eritromicina) fueron los que mostraron el mejor perfil de sensibilidad, lo que confirma a la azitromicina como fármaco de elección. Aun así, hay que destacar la mayor tasa de resistencia a de *C. coli* (18,81%) frente a *C. jejuni* (1,23%) también descrita en otras publicaciones. Por último, ninguno de los antibióticos testados mostró la tendencia creciente de resistencia que si aparece en otros trabajos.

0781. ESTUDIO INICIAL SOBRE LA INCIDENCIA DE *ESCHERICHIA COLI* NO-O157 PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA EN EL ÁREA SANITARIA DE A CORUÑA

C. Ramírez Santillán¹, M. González Bardanca¹, L. Moldes Suárez¹, A. Fernández González², A. Cañizares Castellanos¹, A. Seoane Estévez¹, M. González de Aledo Ferrández¹, L. Barbeyto Vales¹, M. Rodríguez Mayo¹, B. Fernández Pérez¹, D. Velasco Fernández¹, M.F. Peña Rodríguez¹ y G. Bou Arévalo¹

¹Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

²Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Profesor Nova Santos, Ferrol.

Introducción: *Escherichia coli* productor de toxina Shiga (STEC) causa un amplio espectro de enfermedades, que van desde la diarrea autolimitada hasta el síndrome urémico hemolítico (SUH), que puede ser letal. Según el *European Centre for Disease Prevention and Control*, en 2016, el serogrupo O26 fue el agente causal de SUH más frecuentemente notificado en la Unión Europea. En 2017 se notificaron 6.073 casos de infección por STEC. El serogrupo más frecuente fue el O157 (31,9%), pero su proporción en comparación con otros serogrupos disminuyó, al igual que en los años anteriores. La creciente importancia de los serogrupos no-O157 se debe, en gran parte, a la mejora en su diagnóstico. El cultivo de las heces permite detectar únicamente el serotipo O157:H7. La implementación de técnicas de biología molecular capaces de detectar los genes que codifican las toxinas Shiga 1 y 2 (*Stx1* y *Stx2*) permite poner de manifiesto, cada vez con más exactitud, el resto de serotipos de STEC.

Objetivos: Conocer el número de cepas de STEC no-O157 presentes en las muestras de heces remitidas a nuestro laboratorio para cultivo entre octubre y diciembre de 2017.

Material y métodos: Se seleccionaron las heces que dieron lugar a crecimiento de bacterias gram negativas en cultivo, descartándose el resto. Las heces seleccionadas se sembraron en pool de cuatro muestras en caldo triptonso soja y se incubaron a 37 °C toda la noche. Se extrajo el ADN de cada pool con el sistema MagNA Pure (*Roche Diagnostics*). Con los eluidos resultantes se llevó a cabo una PCR multiplex basada en la propuesta por *Persson et al.*, la cual permite la identificación simultánea de los genes que codifican las toxinas *Stx1* y *Stx2* y

además incluye un control interno (16s rDNA). Los productos de la PCR se corrieron en un gel de agarosa empleando condiciones estándar. Los amplicones obtenidos fueron identificados mediante comparación con un marcador de pares de bases, siendo necesaria la amplificación del 16s rDNA para que cada reacción se considerara válida.

Resultados: Entre octubre y diciembre de 2017 se realizaron en el Complejo Hospitalario A Coruña 911 coprocultivos, aislándose bacterias enteropatógenas en 87 casos, de los cuales ninguno correspondía a STEC. Del total de muestras recibidas, 820 cumplieron el requisito para ser introducidas en el estudio, generando 205 pool de muestras. Todas las PCR realizadas tuvieron un resultado negativo, no detectándose por tanto ninguna cepa de STEC.

Conclusiones: El periodo de estudio es insuficiente para conocer la incidencia de STEC no-0157 en nuestra Área, considerándolo una etapa inicial en la consecución de dicho objetivo. Es preciso reconsiderar si se trata de un estudio coste-efectivo, teniendo en cuenta que, a pesar de esperar una incidencia baja, estas bacterias pueden dar lugar a cuadros clínicos de extrema gravedad, por lo que tener datos epidemiológicos sólidos podría facilitar su diagnóstico de rutina. El coste económico, junto con la laboriosa metodología que implica, nos lleva a considerar la implantación de paneles comerciales capaces de detectar las toxinas *Stx1* y *Stx2* junto con los patógenos gastrointestinales más comunes.

0782. 19 AÑOS DE BOTULISMO EN CASTILLA Y LEÓN, A PROPÓSITO DE UN BROTE

C. Sánchez del Hoyo¹, M. Álvarez de Buergo Ballester², Á.M. Montero Moretón¹, L. Cabezudo Mollada¹ y J.J. Sánchez Navarro¹

¹Complejo Asistencial de Palencia, Palencia. ²Hospital General, Segovia.

Introducción: El botulismo es una enfermedad potencialmente mortal causada por *Clostridium botulinum*: un bacilo grampositivo anaerobio estricto con una espora terminal, cuyas toxinas causan directamente la enfermedad. Las toxinas toleran los 100 °C, pero la cocción a presión destruye la espora. El botulismo es una enfermedad de declaración obligatoria urgente, y la sospecha clínica (neuropatía craneal bilateral aguda y debilidad descendente simétrica) basta para ser declarada y tratada.

Objetivos: Conocer el número de casos de botulismo declarados y su distribución en Castilla y León desde 1999 a 2017.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo sobre los casos de botulismo declarados en Castilla y León y España de 1999 a 2017.

Resultados: En el año 2014 en Palencia apareció el primer brote declarado desde al menos 1996, con la afectación de dos personas de 77 y 71 años tras la ingesta de una conserva casera de pisto. Uno de ellos con PCR positiva en heces y buena evolución de ambos tras la administración de toxina botulínica. Entre 1999 y 2017 se declararon en España 156 casos de botulismo, de los cuales 30 se declararon en Castilla y León (19,2%). El año con mayor número de casos fue 2013 (7), y de 2004 a 2007 y de 2015 a 2017 no se declaró ningún caso. Los resultados por provincias fueron: Ávila: en 2001 una mujer de 66 años fallece, siendo su marido también afectado pero con evolución favorable. La conserva sospechosa fue positiva. Burgos: en 2003 un varón fue infectado por una conserva de pimiento que dio positiva para toxina. No así las heces del enfermo. Un caso más en 2013. León: en 2002, una mujer de 66 años por ingesta de una conserva casera. No confirmado en laboratorio. En 2008 se declaran otros dos casos y uno más en 2011. Palencia: en 2014 dos miembros de la misma familia se infectan por ingerir una conserva casera de pisto. Confirmado por PCR en heces. Salamanca: un caso en 2008, dos en 2009, uno en 2011 y cinco en 2013. Segovia: en 2001 dos turistas de 21 y 22 años. No

confirmado por laboratorio. Soria: ningún caso declarado. Valladolid: tres casos en 2009, 2011 y 2013. Zamora: en 2011 dos personas se infectan por una conserva de vegetales.

Número de casos en Castilla y León y España

	Castilla y León	España	Porcentaje
1999	3	7	42,85%
2000	1	9	11,1%
2001	4	13	30,8%
2002	1	3	33,3%
2003	1	6	16,7%
2004	0	7	0%
2005	0	15	0%
2006	0	3	0%
2007	0	9	0%
2008	3	6	50%
2009	3	14	21,4%
2010	0	8	0%
2011	5	12	41,7%
2012	0	8	0%
2013	7	7	100%
2014	2	12	16,7%
2015	0	4	0%
2016	0	9	0%
2017	0	4	0%
Total	30	156	19,2%

Conclusiones: El botulismo es una enfermedad presente en Castilla y León, con baja mortalidad en nuestra comunidad. Castilla y León tiene una carga importante de botulismo con respecto a todo el país.

0783. FACTORES DE VIRULENCIA EN CEPAS DE AEROMONAS SPP AISLADAS EN MUESTRAS DE PACIENTES CON GASTROENTERITIS

I. Guerrero Lozano, J.M. Peñate Garrido, J. Arca Suárez, A. Ruiz Castillo y M. Rodríguez Iglesias

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Introducción y objetivos: *Aeromonas* es un bacilo gram negativo que se encuentran de forma ubicua en el agua. Las manifestaciones clínicas más comunes de esta bacteria son diarrea, bacteriemia e infección de piel y tejidos blandos. Sin embargo, el papel de *Aeromonas* como agente productor de alteraciones gastrointestinales es debatido. Los determinantes de virulencia, como elastasa, lipasa y presencia de flagelo, son fundamentales para la acción patógena de *Aeromonas*, así como diversas toxinas con actividad hemolítica, citotóxica o enterotoxigénica. El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia y el potencial patógeno de las cepas de *Aeromonas* en muestras de heces diarreicas mediante de sus factores de virulencia.

Material y métodos: Se han utilizado 129 cepas de *Aeromonas* aisladas en muestras de heces remitidas a nuestro hospital en un periodo de 18 meses. Para la identificación de *Aeromonas* se ha utilizado la morfología colonial en agar yersinia (Beckton Dickinson), espectrometría de masas (MALDI-TOF, Bruker Daltonics) y paneles Microscan (Beckman Coulter). Se realizó una extracción de ADN mediante choque térmico y posteriormente una PCR multiplex con diana para enterotoxinas citotónicas (*alt* y *ast*), enterotoxinas citotóxicas (*act*), hemolisina (*hlyA*), aerolisina (*aerA*), elastasa (*aphB*), lipasa y flagelo y posterior visualización mediante electroforesis en gel de agarosa. Asimismo, se revisaron los coprocultivos e inmunocromatografías realizadas para identificar los casos con infección mixta.

Resultados: Las 129 cepas de *Aeromonas* se aislaron en 124 pacientes. Las tres especies más frecuentes fueron *Aeromonas caviae* (55,8%), *A. hydrophila* (21,7%) y *A. veronii* (13,9%). Con una frecuencia mucho menor se identificaron *A. media* (4,6%), *A. ichthiosmia* (1,5%), *A. salmoniae* (0,7%), *A. enteropelogenes* (0,7%) y *A. eucremophila* (0,7%). El porcentaje de detección de los factores de virulencia por orden de mayor frecuencia *aphB* (78,9), lipasa (78,1), flagelo (65,1), *alt* (18,6),

act/hylA/aerA (13,9) y *ast* (8,5). En 77 aislados (59,6%) se detectaron 3 o más factores de virulencia y 6 aislados no mostraron ninguno. El porcentaje de coinfectados con otro enteropatógeno fue de 18,4% de los pacientes, 12 pacientes con *Campylobacter jejuni* (9,6%), 6 con *Salmonella* (4,8%), 2 con Adenovirus y 1 un paciente con Rotavirus, *Clostridium difficile* y *Campylobacter coli* respectivamente.

Conclusiones: Las especies más prevalentes son *A. caviae*, *A. hydrophila* y *A. veronii*. Una alta proporción de las cepas de *Aeromonas* tienen varios factores de virulencia relacionados con la patogenia de la infección gastrointestinal y el cuadro de diarrea asociado. La mayoría de los pacientes no presentaron infecciones mixtas con otro agente enteropatógeno conocido que pudiera justificar el cuadro clínico.

0784. COMPARACIÓN DE DOS MÉTODOS DIAGNÓSTICOS PARA LA DETECCIÓN DE INFECCIÓN POR *HELICOBACTER PYLORI* (*H. PYLORI*)

J. González Cantó, O. Martínez Macías, V. Pérez Doñate, J. Jover García y C. López Millán

Hospital Universitario La Ribera, Alzira.

Introducción: La infección por *H. pylori* se asocia con enfermedades del tracto gastroduodenal como gastritis o úlcera péptica. Además, se considera un factor predisponente para el desarrollo de carcinoma gástrico o linfoma gástrico tipo MALT. El diagnóstico puede realizarse mediante métodos invasivos, como la biopsia gástrica, o no invasivos, como la detección del antígeno fecal o la detección de anticuerpos. La detección de antígeno resulta válida para establecer el diagnóstico inicial y para evaluar la eficacia del tratamiento. En cambio, la serología no consigue diferenciar entre infección activa o exposición previa al microorganismo.

Objetivos: Comparar y evaluar la concordancia entre los resultados de dos métodos para el diagnóstico de la infección por *H. pylori*: detección del antígeno en heces y detección de anticuerpos en suero.

Material y métodos: Se estudiaron retrospectivamente los resultados obtenidos en el análisis de muestras de heces y sueros de pacientes con sospecha de infección por *H. pylori* durante los años 2016 y 2017. Se realizó una inmunocromatografía rápida (*H. pylori* Ag MonlabTest®) para la detección del antígeno en heces, y la detección de anticuerpos IgG en suero mediante la técnica ELISA en un laboratorio externo. Se consideró positivo la aparición paralela de la banda control y la banda test en la inmunocromatografía, y un índice superior a 1,1 en el enzimoimmunoensayo. Se tuvieron en cuenta únicamente aquellas peticiones en las que se solicitaban ambas pruebas. Paralelamente, se analizaron aquellos pacientes a los que se les solicitó en diferentes ocasiones ambas pruebas con el fin de evaluar su evolución. Se calculó el índice de concordancia kappa entre los dos métodos mediante Excel.

Resultados: Se analizaron 95 muestras de suero y heces en 84 pacientes. Los resultados se muestran en la tabla 1. Del total de pacientes analizados, a 9 se les solicitó dos o más muestras con ambas pruebas. La media y el rango de días transcurridos entre muestras fue de 76 y 34-295 días, respectivamente. Los resultados se muestran en la tabla 2. En 5 de los 9 pacientes analizados, pese a tener un resultado positivo del antígeno en alguna de las muestras, la serología no se positiviza. El índice de concordancia kappa fue del 0,004 (IC95%: -0,235-0,243).

Tabla 1

Métodos diagnósticos	Anticuerpos	
	Positivo	Negativo
Antígeno		
Positivo	8	23
Negativo	16	48

Tabla 2

Muestra	Método	Caso								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Primera	Antígeno	+	+	+	+	+	-	+	+	-
	Serología	-	-	+	-	-	-	+	+	-
Segunda	Antígeno	-	+	-	+	-	-	-	+	-
	Serología	-	-	+	-	-	-	+	-	-
Tercera	Antígeno	+							+	
	Serología	-							-	

Conclusiones: Ambos métodos presentan un grado de correlación pobre (índice Kappa < 0,20). Teniendo en cuenta la bibliografía, el antígeno es una técnica más sensible y específica que la serología, y sigue constituyendo una herramienta útil para el diagnóstico de infección activa por *H. pylori* en pacientes con sospecha de infección. La serología resulta más apropiada para conocer la epidemiología del patógeno.

0785. PARASITOSIS INTESTINALES EN LA POBLACIÓN INFANTIL DEL SUBCONDADO DE KIBISH (TURKANA, KENIA)

C. Rodríguez Grande, M. Buenache Román¹, B. Maraca y J. Cuadros González⁴

¹Hospital Clínico San Carlos, Madrid. ²Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares.

Introducción y objetivos: El subcondado de Kibish es un territorio fronterizo situado en el norte de Turkana, Kenia, cuyo subdesarrollo se ha visto incrementado por la falta de recursos y servicios, entre ellos la prestación de asistencia sanitaria, condiciones que facilitan el desarrollo de determinadas infecciones. La escasez de estudios en la zona motivó el presente trabajo, cuyo objetivo general fue abordar el estudio del espectro parasitológico presente en la población infantil, además de establecer posibles relaciones entre la presencia de parasitismo y de malnutrición u otras variables epidemiológicas.

Material y métodos: Una muestra fecal de 149 niños procedentes de las escuelas de Lobur, Kokuro y Napeikar, con edades comprendidas entre 1-12 años, fueron analizadas empleando los concentradores Mini-System EcoSaf® y la microcopia óptica. Para tener más información acerca de las condiciones de cada guardería, así como de los sujetos de estudio, se realizaron encuestas que recogían variables epidemiológicas que pudiesen ser de interés. Los resultados se analizaron mediante el programa estadístico OpenEpi.

Resultados: Se obtuvo una elevada parasitación (93,3%) con hasta un 83,5% de multiparasitismo, alcanzando un total de hasta 6 especies distintas en un mismo individuo, aunque fueron más comunes las multiparasitemias por un menor número de especies. En todos los niños parasitados se encontraron protozoos, pero únicamente se hallaron helmintos en el 4%. El protozoo más prevalente fue *Blastocystis hominis*, con un 78,5%. Los únicos helmintos hallados fueron *Hymenolepis nana* y *Enterobius vermicularis*. El 40,9% de los niños presentaron malnutrición y, a su vez, se estableció una relación estadísticamente significativa entre ésta y el sexo, así como diferencias entre las tres guarderías. Dada la alta prevalencia de protozoos potencialmente patógenos (un 61,1% de *G. duodenalis* y un 40,3% *E. histolytica/dispar/moshkowskyi*) y malnutrición, se estudió si había relaciones significativas entre ambos, obteniendo como dato relevante una correlación significativa entre la parasitación por *G. duodenalis* y la presencia de malnutrición.

Conclusiones: La baja prevalencia de helmintos hallada en la población de estudio puede deberse a la ausencia de temperatura y humedad óptimas para el completo desarrollo de los huevos, sumado a la eficiencia de las campañas anuales de administración masiva de antihelmínticos. En cuanto a la malnutrición, el programa

ma nutricional de Kokuro lleva más tiempo en funcionamiento, lo que podría explicar la menor proporción de niños desnutridos en este grupo. El presente trabajo justifica la necesidad de realizar intervenciones que mejoren las condiciones en las que se encuentran los niños de esta zona, como mejorar los programas de malnutrición y las condiciones sanitarias de las guarderías, tratar a los niños parasitados e impartir charlas de educación para la salud a la población.

0786. EVALUACIÓN DE UN CAMBIO DE ESTRATEGIA EN LA DETECCIÓN DE PARÁSITOS INTESTINALES EN EL LABORATORIO

M. Larrea Ayo, M. Aguirregabiria Padilla e I. Perales Palacios

Hospital de Cruces, Barakaldo.

Introducción y objetivos: Para la detección de parásitos en heces se ha recomendado clásicamente analizar tres muestras por enfermo mediante concentración y posterior visualización en el microscopio. Esto supone una elevada dedicación de tiempo y recursos. Sin embargo, las guías recientes recomiendan como una opción rentable en países desarrollados la recogida, en principio, de una sola muestra. Para optimizar la sensibilidad, descartamos realizar técnicas de PCR por su coste más elevado y empleamos una técnica de detección de antígenos. Tras difundir una nota informativa a los clínicos, implantamos la recogida de una sola muestra de heces, realizando directamente la detección de los antígenos de *Giardia lamblia* y *Cryptosporidium* spp. mediante una técnica inmunocromatográfica (TIC) y limitando la concentración y microscopía a los pacientes de riesgo: viajeros o procedentes de países en vías de desarrollo, inmunodeprimidos, eosinofilia o sospecha de tenia. Se compararon los resultados obtenidos durante un año con el mismo periodo del año anterior.

Material y métodos: La selección de la TIC se realizó mediante la comprobación de su validación en la FDA y/o publicaciones en revistas científicas con un factor de impacto ≥ 2 según el Journal Citation Report. También se evaluó la rapidez, facilidad de uso y precio. Desde abril 2016 hasta marzo 2017 (periodo B) se analizaron todas las heces recibidas con petición de parásitos directamente con la TIC seleccionada (ImmunoCard STAT!® *Crypto/Giardia*) y solo a los pacientes de riesgo, concentración (Mini Parasep® SF) y microscopía (fresco y tinción de Kinyoun). Los resultados se compararon con los obtenidos en los doce meses anteriores (Periodo A) empleando en todas las muestras concentración de parásitos, y en los pacientes de riesgo tinción de Kinyoun.

Protozoos	Periodo A	Periodo B
<i>Giardia lamblia</i>	55	117
<i>Cryptosporidium</i> spp	8	15
<i>Blastocystis hominis</i>	20	20
<i>Entamoeba coli</i>	20	13
<i>Entamoeba</i> spp.	5	9
<i>Entamoeba hartmanni</i>	2	3
<i>Endolimax nana</i>	4	6
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	1	3

Resultados: En el periodo A se recibieron 4.012 muestras (2.417 pacientes) y en el segundo periodo se redujeron a 2.737 (2.625 pacientes), una disminución del 31,8% de las muestras. Las microscopías fueron 4012 en el primer periodo y 326 en el segundo, una disminución del 91,9%. La introducción de la inmunocromatografía supuso que prácticamente se duplicaran los resultados positivos obtenidos para *Giardia lamblia* (117 frente a 55) y para *Cryptosporidium* spp. (15 frente a 8). La suma del resto de protozoos se mantuvo prácticamente estable, 52 en el primer periodo y 57 en el segundo, a pesar de que

la microscopía estaba limitada a los pacientes de riesgo. La detección de helmintos no varió respecto a la media de años anteriores (datos no mostrados).

Conclusiones: La reducción de muestras a una por paciente junto a la introducción de la detección de antígenos, supuso la disminución del 31,8% del total de las muestras recibidas y del 91,9% de las que se visualizaban al microscopio. Además, con la TIC se duplicó la detección de *Giardia lamblia* y *Cryptosporidium* spp, sin disminuir la detección del resto de parásitos.

0787. INCREMENTO DE LAS INFECCIONES POR *CRYPTOSPORIDIUM* EN NAVARRA

I. Arregui García, M. Elía López, M. Adelantado Lacasa, C. Martín Salas, X. Beristain Rementeria, M.E. Portillo Bordonabe, A. Navascués Ortega y C. Ezpeleta Baquedano

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Introducción: *Cryptosporidium* es un protozoo intracelular, coccidio del grupo Apicomplexa. Hay aproximadamente 20 especies de *Cryptosporidium*. *C. parvum* es la especie responsable de patología clínica en humanos. *C. parvum* se ha dividido en dos especies diferentes: *C. hominis* (previamente *C. parvum* genotipo 1) y *C. parvum* (previamente *C. parvum* genotipo 2). *C. hominis* infecta sobre todo a humanos, mientras *C. parvum* se encuentra frecuentemente en otros animales y también en humanos. Su distribución es global, y principalmente se considera que su transmisión es fecal-oral ingiriendo agua contaminada con oocistos, ya que estas formas son resistentes a la cloración. La infección por *Cryptosporidium* es más común en niños pequeños. Su prevalencia está relacionada con la situación de las piscinas y los sistemas de conducción de agua. Cursa de forma autolimitada en pacientes inmunocompetentes, pero en pacientes inmunodeprimidos puede provocar alteraciones hidroelectrolíticas graves, desnutrición y comprometer la vida. El tratamiento es muy diferente en las dos situaciones.

Material y métodos: Navarra es una región en el norte de España con 646.197 habitantes. Nuestro hospital de 1.100 camas además atiende un área de salud con 43 centros de atención primaria. El diagnóstico de *Cryptosporidium* se realiza por medio de PCR (IG parásito Assay Allplex. Seegene) y/o una prueba de inmunocromatografía (Crypto + Giardia CerTest biotec).

Resultados: Este verano se comprobó un aumento de criptosporidiosis. Se revisaron los casos diagnosticados en años anteriores, de 2014 a 2018. En 2014 hubo 73 casos, en 2015: 83, en 2016: 40, en 2017: 57 y en 2018: 114 casos. Los casos tenían una edad de (1-69 años), 82 casos (71,92%) eran niños de 5 años o más jóvenes, 64 eran varones y 50 mujeres. Hubo casos en 32 centros de atención primaria de nuestra área de influencia. El origen de los pacientes se encontraba fundamentalmente en centros sanitarios cercanos a Pamplona, los centros más alejados no se vieron afectados. El número de pacientes afectados por cada centro de salud osciló entre 1 y 13 casos. *Cryptosporidium* se ha asociado principalmente con parques acuáticos y piscinas de chapoteo. Esto se debe a que incluso el cloro puede no matar al parásito durante días. Los pacientes inmunocompetentes se recuperaron sin tratamiento. Hubo una paciente trasplantada renal a la que fue necesario bajar la dosis de tracolimus y se trató con Azitromicina, en la que persistieron los quistes de *Cryptosporidium* y los síntomas más de 2 meses.

Conclusiones: *Cryptosporidium* es una causa frecuente de diarrea asociada con las piscinas de chapoteo en los niños pequeños. *Cryptosporidium* es resistente al cloro y puede transmitirse fácilmente a otros niños. En 2016, el CDC revisó las recomendaciones para la hipercloración debido a la tolerancia del parásito al cloro. Para evitar transmisión cruzada, los niños con diarrea deben evitar bañarse en las piscinas.

0788. ANÁLISIS DE LA UTILIDAD DIAGNÓSTICA DE LA DETERMINACIÓN DE LA CARGA VIRAL DE CITOMEGALOVIRUS EN BIOPSIAS DIGESTIVAS Y SU RELACIÓN CON LA ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL

S. Pérez Parra, V. Guillot Suay, P. Casas Hidalgo, C. Liébana Martos y C. Roldán Fontana

Hospital Universitario Ciudad de Jaén, Jaén.

Introducción: A pesar de estar demostrada la relación directa entre la presencia de citomegalovirus (CMV) y el fracaso terapéutico frente a corticoides en pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (EI), estos resultados en la práctica clínica siguen generando incertidumbre debido a la elevada frecuencia de infección asintomática por CMV en la población. El objetivo de este trabajo fue evaluar la utilidad diagnóstica de la carga viral de CMV y su relación con EI en el Área hospitalaria de Jaén.

Material y métodos: Estudio retrospectivo observacional de los pacientes con EI a los que se les solicitó la detección de ADN viral de CMV en al menos una biopsia digestiva en el laboratorio de Microbiología durante un periodo de 3 años (2016-2018). Se analizaron las variables cualitativas y cuantitativas de 31 pacientes (15 hombres y 15 mujeres) con EI (27 pacientes con colitis ulcerosa, 3 con enfermedad de Crohn). El diagnóstico fue realizado con PCR a tiempo real utilizando el kit RealStar® CMV PCR (Altona Diagnostics) en termociclador Smartcycler (Cepheid), previa extracción automática del ADN de las biopsias en el sistema Mag-napure (Roche). El rango de cuantificación fue de 5-50.000 UI/mg. Se realizó un análisis estadístico bivariante mediante el test de chi-cuadrado. La magnitud de la asociación de los factores de riesgo se cuantificó mediante odds ratio (OR) a través de SPSS v19.0.

Resultados: Se recibieron un total de 49 biopsias digestivas, estando infectados por CMV el 26,7% (n = 8) de los pacientes (tabla). Los pacientes infectados fueron mayoritariamente mujeres (7/8, 87,5%), que presentaron una carga viral media superior a 250 copias/mg (6/8, 75%), con colitis ulcerosa (6/8, 75%). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el grupo de pacientes de sexo masculino frente a femenino: menor riesgo de infección por CMV (OR = 0,08, IC95%: 0,01-0,79, p < 0,05). El 87,5% (n = 7) de los pacientes presentó tratamiento con corticoides previo a su diagnóstico. El 50% (n = 4) de los pacientes inició terapia con ganciclovir tras el diagnóstico de la presencia de CMV en la biopsia digestiva. De los 6 pacientes con carga viral superior a 250 copias/mg, 3 (50%) recibieron tratamiento frente a CMV.

Paciente ID	Sexo (F/M)	Diagnóstico clínico	Tratamiento con corticoides	N.º de biopsias positivas	Carga viral media (copias/mg)	Tratamiento antiviral
1	F	CU	No	1	1.688	No
2	F	CU	Sí	1	115,26	Sí
3	F	EC	Sí	1	2.895	No
4	F	EC	Sí	2	20.318.482	Sí
5	F	CU	Sí	1	1.247	No
6	F	CU	Sí	2	136.556	Sí
7	F	CU	Sí	1	86,71	No
8	M	CU	Sí	1	100.350	Sí

F: femenino; M: masculino; CU: colitis ulcerosa; EC: enfermedad de Crohn.

Conclusiones: El género podría ser un marcador pronóstico de infección por CMV en pacientes con EI refractaria al tratamiento con corticoides. La mitad de los pacientes con infección por CMV no fueron tratados, por lo que consideramos que la utilidad diagnóstica de CMV en biopsias digestivas se está infraestimando. Se necesitan nuevos datos que confirmen estos resultados definitivamente.

0789. PERITONITIS Y DIÁLISIS PERITONEAL. ESTUDIO DESCRIPTIVO 2015-2018

M.T. Valda de Miguel, E. Moral Escudero, A. Martínez Losa, M. Lanuza Luengo, A. Laso Ortiz, G. Martínez Gómez, A. Fernández-Rufete Cerezo, A. Mateo López, E. García Vázquez y A. Hernández Torres

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción y objetivos: Las peritonitis son una de las complicaciones más frecuentes y graves asociadas a la diálisis peritoneal, suponiendo en ocasiones la necesidad de optar por la hemodiálisis para la depuración renal y, en casos más graves, la muerte. Por ello, decidimos estudiar la incidencia en nuestro hospital de este tipo de infecciones, así como las características clínicas y la evolución.

Material y métodos: Hemos recogido de forma prospectiva las peritonitis acontecidas entre el 1 de enero de 2014 y el 31 de diciembre de 2018 en pacientes en diálisis peritoneal.

Resultados: Se han documentado un total de 100 casos de peritonitis, 16 episodios en 2014, 25 en 2015, 19 en 2016, 22 en 2017 y 18 en 2018. Los pacientes incluidos en el programa de diálisis peritoneal durante los años estudiados fueron 89, 89, 104, 96 y 95, respectivamente. La edad media de los pacientes fue de 63,07 años (intervalo 30-85, DE 11,92). El tiempo medio en que el paciente estuvo incluido en el programa de diálisis peritoneal antes de la aparición de la peritonitis fue de 42,81 meses (rango 3-91 meses, DE 21,361). Setenta y seis pacientes debutaron con dolor abdominal, y el aspecto macroscópico del líquido era turbio en 89. La media del recuento de leucocitos fue de 6.094,77/mm³ (rango 112-40.631, DE 7.066,368), con un porcentaje medio de polimorfonucleares (PMN) de 81,6% (rango 32-100%). Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron los grampositivos, a la cabeza *Streptococcus* spp (24 casos) y *Staphylococcus* spp (21 casos). Entre los bacilos gramnegativos más frecuentemente aislados destacaron *Escherichia coli* (9 casos), *Pseudomonas aeruginosa* (3 casos), *Enterobacter* spp y *Moraxella* spp (2 casos de cada uno) y *Serratia* spp y *Klebsiella* spp (1 caso respectivamente). En 9 casos se aisló flora polimicrobiana y en 10 el cultivo fue negativo. Solo hubo 1 caso de peritonitis por *Mycobacterium tuberculosis*. En todos los casos se realizó tinción de Gram, que orientó al tratamiento empírico. El tratamiento más usado fue vancomicina, en monoterapia (53 casos) o en combinación con otros (26 casos), de entre los que destacaban tobramicina y ceftazidima. La vía de administración más usada fue la intraperitoneal (97 casos), en dos casos los antibióticos se administraron vía intravenosa y en uno (el caso del paciente con peritonitis tuberculosa) por vía oral. En 44 de los pacientes, el episodio registrado fue el primero desde el inicio de la diálisis peritoneal; en el resto se trataba de recidivas, hasta 14 en uno de los pacientes. La evolución se consideró buena en 83 de los pacientes, en el resto la evolución se consideró desfavorable; en solo uno de los casos, el paciente falleció en el contexto del cuadro infeccioso.

Conclusiones: Las peritonitis son una complicación relativamente frecuente en los pacientes incluidos en programa de diálisis peritoneal en nuestro centro. Es importante por tanto conocer las características clínicas de la misma para su diagnóstico, así como los gérmenes causantes más frecuentes, con el fin de instaurar un tratamiento antibiótico empírico adecuado de forma precoz.

0790. SALMONELOSIS NO TIFOIDEA EN PACIENTES ADULTOS: EVALUACIÓN DE LA IDONEIDAD DEL TRATAMIENTO PAUTADO

R. Medina, M. de Frutos, R. Aragón, L. López-Urrutia, S. Garcinuño, M. Domínguez-Gil, L. Viñuela, M. González-Sagrado, C. Ramos, B. Lorenzo, L. Gonçalves, M.R. Lago y J.M. Eiros

Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid.

Introducción y objetivos: Las salmonelosis gastroenteríticas suponen la segunda causa diagnosticada de diarrea infecciosa en nuestro medio,

la mayoría de estos cuadros clínicos son leves y autolimitados y por eso el uso de antibióticos está circunscrito a pocos supuestos. El objetivo del trabajo fue describir los episodios de diarrea por *Salmonella enterica* subsp. *enterica*, valorando la idoneidad del uso de antibióticos.

Material y métodos: Estudio de carácter observacional, descriptivo y retrospectivo; se revisaron las historias clínicas informatizadas a partir de los aislamientos de *Salmonella enterica* subsp. *enterica* en cultivos de muestras de heces de pacientes adultos (> 14 años) del Área de Salud Oeste de Valladolid durante todo el año 2017. Se consideró tratamiento indicado el prescrito en pacientes con riesgo de diseminación y siembra metastásica, con clínica grave y/o signos de infección sistémica y también los que presentaron características que aumentaban su vulnerabilidad como edad elevada (> 65 años), patología de base o inmunodepresión. No indicado aquellos que no cumplían ningún criterio anterior. En los casos tratados se consideraron antibióticos adecuados ciprofloxacino, trimetoprim-sulfametoxazol, azitromicina, y de forma excepcional cefalosporinas de tercera generación, en dosis habituales y durante un máximo de 7 días, siempre y cuando no concurriesen circunstancias clínicas excepcionales. No adecuados todos los diferentes a éstos.

Resultados: Se incluyeron 122 episodios. El 54,1% (66) correspondieron a mujeres, la edad media de los pacientes fue de 48,72 años. Se observó mayor acúmulo de casos en los intervalos etarios de 19 a 29 años (27,9%, 34 episodios) y de los 30 a los 49 años (23%, 28 episodios). Se aislaron sobre todo los serotipos Enteritidis (65) 53,3%, que presentó un pico de incidencia estacional en el tercer trimestre del año y Typhimurium (49) 40,2%, cuyos casos se distribuyeron a modo de "dientes de sierra" durante todo el año 2017. El resto de serotipos aislados fueron 2 Corvallis, 2 Newport, 1 Kentucky, 1 Muenchen, 1 Rissen y 1 Virchow. Se prescribió antibiótico en el 64,6% (79) de todos los episodios, principalmente ciprofloxacino y azitromicina, en 57 y 14 episodios respectivamente. La duración media de la antibioterapia fue de 6 días. Existió un adecuado uso de los antibióticos en un 49,1% de episodios, en el resto el uso fue inadecuado por defecto o por exceso. Así, cuando el origen de la petición fue el Servicio de Urgencias hospitalario, resultó inadecuado en el 63,5% (33) de los mismos. Fue inadecuado en un 60% (39) de episodios cuando se aisló *Salmonella* ser. Enteritidis. Casi la mitad, el 48,8% (42) de los 58 episodios en que se prescribió antibiótico entre los menores de 65 años (86), se trataron sin estar indicado. La duración de los tratamientos se consideró adecuada, aunque resultó llamativo que en un 40,5% la duración del tratamiento se situó en el límite superior del establecido como adecuado.

Conclusiones: Se deberían implementar acciones formativas enfocadas a optimizar el manejo de antibióticos en la salmonelosis gastroenterítica.

Sesión P-21:

Hepatitis

Sábado, 25 de mayo de 2019 - Sala Póster - 14:30 h

0791. CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE UN BROTE DE HEPATITIS A ASOCIADO A HOMBRES QUE TIENEN SEXO CON HOMBRES EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA

P. Bardón de Tena¹, S.T. Tapia Paniagua², L. Mora Navas¹, A. Infante Urríos³, C. García Pérez¹, G. Santillana Cernuda¹ y E. Clavijo Frutos¹

¹Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ²Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Málaga. ³Hospital Universitario San Juan de Alicante, Alicante.

Introducción y objetivos: El virus de la hepatitis A (VHA) produce una infección por lo general auto-limitada, con expresión variable

desde la ausencia de síntomas a la muerte por fallo hepático fulminante. La transmisión es fundamentalmente feco-oral, aunque ha descendido considerablemente con las mejoras sanitarias. La baja prevalencia de anticuerpos anti-HAV en la población general aumenta el riesgo de diseminación de brotes. En el bienio 2008-2009 registramos en nuestro medio un brote de transmisión hídrica. En 2016, el ECDC y la OMS alertaron de la aparición de brotes por VHA asociados a HSH en Europa. En Málaga, el número de casos aumentó notablemente en 2016 y se mantuvo durante 2017. El largo periodo de incubación y la aparente ausencia de relación entre los casos convierten al análisis molecular en una importante herramienta a la hora de realizar estudios epidemiológicos. Objetivo: Determinar las características epidemiológicas y moleculares del brote de 2016 y establecer las diferencias con el brote de 2008.

Material y métodos: Se recogieron sueros de pacientes con IgM anti-VHA positiva (ORTHO®. ClinicalDiagnostics). Para el genotipado se realizó una Nested-PCR de la región VP1-P2A. Las positivas fueron secuenciadas y revisadas con la base de datos de Virus Pathogen Resource (ViPR. <https://www.viprbrc.org>). Para el análisis filogenético se empleó el método Neighbour-joining y el modelo Kimura 2-parameter. Se determinó el genotipo en la base de datos BLAST. Durante el brote de 2017, 15 muestras de pacientes HSH fueron analizadas por el Grupo de Virus Entéricos de la Universidad de Barcelona. Se recogieron datos clínico-epidemiológicos y factores de riesgo para la adquisición del virus.

Resultados: Entre marzo de 2016 y diciembre de 2017 se registraron 192 casos de hepatitis A. El 84% (162) eran hombres, 78% HSH, y el 60,5% tuvo relaciones de riesgo en los dos meses previos. En 2008-2009, el 69,2% eran hombres (7,3% HSH; 31,6% relaciones de riesgo). Las coinfecciones con VIH y sífilis pasaron del 3,1% en ambos casos en 2008-2009 a un 10% de VIH y un 7% de sífilis en 2016. No hubo diferencias significativas en cuanto a la edad y al porcentaje de ingresos. En 2009, obtuvimos 151 secuencias, todas pertenecientes al genotipo I. De éstas, el 83,4% presentó un alto porcentaje de similitud (97-99%) con el subgenotipo IA, y el 16,6% con el IB. En 2017 se obtuvieron 86 secuencias, perteneciendo todas ellas al subgenotipo IA. El análisis por la Universidad de Barcelona reveló que los 15 pacientes estudiados fueron infectados por la cepa VRD 521 2016.

Conclusiones: Las relaciones sexuales entre hombres constituyen el principal factor de riesgo para la transmisión del VHA en países con baja incidencia. La vacunación a grupos de riesgo, como el colectivo HSH, resulta fundamental para la prevención de brotes. Todas las cepas analizadas pertenecen al genotipo IA, como reportaron otros países europeos. La cepa VRD 521 2016, de probable origen español, fue una de las tres cepas circulantes entre HSH y la responsable de la mayoría de casos de VHA registrados en Europa durante el brote de 2016-2017.

0792. ANÁLISIS DE LOS CASOS DE HEPATITIS AGUDA POR VHA Y VHE EN LA COMUNIDAD VALENCIANA EN UN PERIODO DE 8 AÑOS

J. Coy Coy, M. Borrás-Mañez, V. Pérez-Doñate, J. Beltran Heras, J. Jover García, C. López Millán y O. Martínez Macías

Hospital de la Ribera, Alzira.

Introducción: El virus de la hepatitis A (VHA) y el virus de la hepatitis E (VHE) son 2 de los virus de afectación hepática más frecuentes en el mundo. Ambos virus comparten características comunes, como la transmisión fecal-oral y la no cronicidad. En los últimos años, se ha observado un aumento de casos de VHA.

Objetivos: Conocer el número de casos diagnosticados de infección aguda por los virus VHA y VHE desde el año 2010 al 2017.

Material y métodos: Se realiza un estudio retrospectivo donde se seleccionan como marcadores la detección de IgM y ARN viral, am-