

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 Urrios³, 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-

bos indicadores de infección aguda, para VHA y VHE. Se selecciona una única muestra por paciente. Los datos han sido obtenidos de la Red de Vigilancia Microbiológica de la Comunidad Valenciana (Red-MIVA).

Resultados: Se diagnosticaron un total de 1.144 casos de VHA aguda, de las cuales 724 (63,3%) correspondían a hombres y 420 (36,7%) a mujeres. En el caso de VHE aguda, se diagnosticaron un total de 84 casos distribuidos en 61 (72,6%) en hombres y 23 (27,4%) en mujeres. En la tabla 1 se muestra la distribución de los casos de VHA y VHE aguda por edad. En la tabla 2 se muestran los diagnósticos por año.

Tabla 1. Distribución de los casos diagnosticados de hepatitis aguda por edad

	0-5	6-18	18-65	> 65
VHA	138	283	672	51
VHE	0	1	65	18

Tabla 2. Distribución de los casos diagnosticados de hepatitis aguda por año

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
VHA	118	69	102	133	115	118	119	370	1144
VHE	2	1	1	11	12	21	19	17	84

Conclusiones: Se ha observado un aumento en el número de casos diagnosticados de VHE en los últimos años, especialmente a partir del año 2013. En el caso del VHA, el número de casos de infección aguda se ha mantenido constante hasta el año 2016. En 2017, a consecuencia del brote, se produjo un aumento sustancial de los casos.

0793. ASOCIACIÓN ENTRE EL BROTE POR VIRUS DE HEPATITIS A (VHA) E INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS). ¿PODEMOS HACER LAS COSAS MEJOR?

G. Seseña del Olmo, M. Serrano Cazorla, A. Peña Cabia, M.L. Giménez Alarcón, C. Fernández González, M.J. Rodríguez Escudero y Q. Malo Casero

Hospital Virgen de la Luz. Cuenca, Cuenca.

Objetivos: Describir los datos clínico-epidemiológicos del brote por VHA que ha tenido lugar durante los dos últimos años en el área de Cuenca. Revisar la asociación entre la infección por VHA e ITS (VIH, VHB, VHC y sífilis).

Material y métodos: Llevamos a cabo un estudio retrospectivo, revisando las historias de pacientes diagnosticados de infección por VHA (anticuerpos IgM positivos) durante el período 2017-8. Revisamos a posteriori si estos pacientes habían sido sometidos a seguimiento para descartar las ITS anteriormente señaladas.

Resultados: Se diagnosticaron un total de 16 casos de hepatitis A en los dos años (tres de ellos en 2018). Todos los pacientes fueron varones. Tres de ellos niños (uno era hermano de un adulto infectado, el niño inició síntomas un mes después). La mediana de edad de los adultos fue de 24 años (rango 18-44). De los 13 casos en adultos, el manejo de 2 de ellos se realizó en primaria, siete fueron ingresados y los otros 4 consultaron en urgencias y fueron seguidos en consultas externas. Los motivos de consulta más frecuente fueron fiebre, vómitos, dolor abdominal, ictericia y malestar general. En tres de las historias quedó reflejado el antecedente de contacto sexual de riesgo; hombre que practica sexo con hombres (HSH), dos de estas historias reflejaban la práctica de sexo anal-oral. Uno de estos pacientes era portador de VIH en tratamiento antirretroviral, además otro había sufrido un episodio de sífilis dos años antes y otro más relataba tener condilomas anales. Todos los pacientes evolucionaron a la curación sin que aconteciera ningún evento de gravedad. La media de estancia de los ingresados fue de 6 días. Revisando el seguimiento de los pacientes solo a 5 de los 13 pacientes se les solicitó alguna serología de

ITS tras el episodio (a uno solo VHB, a otro solo VIH, a otro VIH y sífilis y a otros dos VIH, VHB, VHC sífilis, uno de estos dos pacientes adquirió una infección luética tras la infección por VHA además de detectársele antígeno de *C. trachomatis* en orina. En total a 4 de los 13 pacientes (30,7%) se les filió una o más ITS antes o después del episodio por VHA.

Conclusiones: Nuestra área sanitaria ha experimentado un brote notable de infección por VHA esencialmente en varones jóvenes. El único factor de riesgo filiado era pertenecer al grupo HSH (reflejado en 3 de los 10 pacientes que consultaron en el hospital). Aunque nos planteamos que este factor de riesgo podría haber quedado oculto en la historia por motivos culturales o sencillamente haberse obviado por el médico. Existe un alto porcentaje de asociación entre infección por VHA y otras ITS en nuestro área. Este dato debe concienciarnos para llevar a cabo un seguimiento más exhaustivo a estos pacientes para ITS, dado a que hemos constatado en nuestro estudio que el seguimiento serológico para otras enfermedades en posible asociación con la infección por VHA podría haber sido mejorable.

0794. PATRÓN EPIDEMIOLÓGICO DE LA INFECCIÓN POR VHA EN EXTREMADURA

C. Andreu Salete, A. Fernández Quiroga y J.C. García Ferris

Hospital San Pedro de Alcántara, Cáceres.

Introducción: La hepatitis A (HA) es una de las enfermedad inmuno-prevenibles más frecuentes del mundo. Se estima una incidencia mundial de 1,5 millones de casos, aumentando en los últimos años, tanto en población general como en grupos de riesgos específicos, sobre todo en varones entre los 18-41 años. España presenta un patrón bajo de endemidad de HA que favorece que la enfermedad se manifieste en forma de brotes en colectivos susceptibles de población adulta joven. La HA es raramente requiere hospitalización, se considera una enfermedad leve.

Objetivos: Descripción del número de casos de VHA, características de edad, sexo, hospitalización en la población de Extremadura en el año 2018.

Material y métodos: Tipo de estudio: observacional, analítico, transversal. Población de estudio: residentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura que han sido diagnosticados de VHA. Criterios de inclusión: casos declarados de HA en Extremadura durante el 2018. Fuentes de datos: base de datos del Sistema de Vigilancia del Servicio Extremeño de Salud. Historia de Medicina Preventiva de los casos atendidos en el complejo hospitalario universitario de Cáceres. Herramientas: programa informático SPSS estadística versión 25. Excel versión 14.

Resultados: Durante 2018 se declararon 31 casos de VHA en Extremadura, una tasa de 3 casos/100.000 habitantes (hab). En la provincia de Cáceres se declararon 15 casos, 3,78 casos/100.000 hab. En la provincia de Badajoz se declararon 16 casos, 3 casos/100.000 hab. De los casos declarados en Extremadura, 10 casos fueron mujeres y 21 casos varones. El rango de edad en el que se localizan la mayoría de los afectados es entre 19-41 años (51,5%). El 67,9% requirieron hospitalización, no difiriendo de forma significativa ($p = 0,7$, IC95%) el número de ingresos hospitalarios en hombres (70%) y en mujeres (62,5%). En relación a las semanas epidemiológicas, la provincia de Badajoz se observaron dos ondas epidémicas en las semanas 5-14 y 30-50. En la provincia de Cáceres, el mayor número de declaraciones ocurren entre las semanas 15 -25. En Cáceres número de casos hombres 10 (66,6%) se encontraban en edad adulta joven 9 casos (19-41 años), 5 de los hombres (50%) reconocieron mantener prácticas sexuales con hombres (HSH), 2 en encuesta de declaración y 3 en entrevista con Medicina Preventiva al explicar los factores de riesgo. Existe una relación temporo-espacial de 3 casos en torno a un pueblo, esto responde microepidemia originada en el contexto de un picnic donde se

originaron por transmisión fecal-oral dos casos a partir de uno HSH que se encontraba sintomático, debido a la imposibilidad de realizar una correcta higiene en el entorno del picnic.

Tabla 1. Número de caso de HA en Extremadura, sexo, grupo de edad (%)

	≤ 18 (%)	19-41 (%)	> 41 (%)	Total (%)
Hombre	4 (19,04)	12 (57,14)	5 (23,80)	21 (100)
Mujer	1 (10)	4 (40)	5 (50)	10 (100)
Total	5 (29,04)	16 (97,14)	10 (73,80)	31 (100)

Tabla 2. Hospitalización por HA, p = 0,7, IC95% (%)

	No (%)	Sí (%)	Total (%)
Hombre	6 (30,00)	14 (70,00)	20 (100)
Mujer	3 (37,5)	5 (62,5)	8 (100)
Total	9 (32,10)	19 (67,9)	28 (100)

Conclusiones: Cambio en el patrón epidemiológico de transmisión, sexual contacto persona-persona (HSH) adulto joven. La HA raramente requiere ingresos hospitalarios, y se ha producido un incremento de casos hospitalizados por HA.

0795. INFECCIÓN CRÓNICA POR VHB HBEAG (-): COMPLEJIDAD Y CONSERVACIÓN DE LA QUASIESPECIE DEL GEN HBX

C. González¹, M.F. Cortese², J. Gregori³, M. Riveiro Barciela¹, R. Casillas², M. Yll², C. Godoy², S. Sopena⁴, J. Quer², A. Rando¹, R. López-Martínez¹, R. Esteban-Mur¹, M. Buti¹, D. Tabernero⁴ y F. Rodríguez-Frías¹

¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ²Vall d'Hebron Institut de Recerca, Barcelona. ³Roche Diagnostics SL, San Cugat. ⁴Ciberehd, Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Introducción y objetivos: Los pacientes con infección crónica (IC) HBeAg (-) por VHB generalmente presentan un pronóstico favorable, aunque un pequeño y relevante porcentaje puede mantener el riesgo de reactivación de la infección o desarrollar hepatocarcinoma (HCC). La proteína X (codificada por el gen HBX) juega un papel clave en la replicación viral y en el desarrollo de HCC. El objetivo de este estudio es analizar la complejidad y la conservación de la QS del extremo 5' del gen HBX en pacientes con IC y compararlos con otras etapas clínicas de la enfermedad.

Material y métodos: 16 pacientes con IC fueron comparados con 15 con hepatitis crónica B (CHB), 6 con cirrosis (CRR) y 17 con HCC. Todos fueron HBeAg (-), sin tratamiento previo, con ADN-VHB > 1.000 UI/ml e infectados con diferentes genotipos virales. Una región del gen HBX (nt, 1255-1611) se analizó mediante Next Generation Sequencing (NGS). La complejidad de la QS se evaluó mediante la entropía de Shannon, el índice de Gini-Simpson, la frecuencia de mutaciones (Mf) y la diversidad de nucleótidos (Pi). La conservación se estudió calculando el contenido de información de cada posición tanto a nivel nucleotídico como aminoacídico y la variabilidad intergrupar se estudió como la desviación estándar del grupo respecto al promedio general (comparado por test de Wilcoxon). Las mutaciones en los diferentes grupos se identificaron alineando los haplotipos con la *consensus* específica de genotipo.

Resultados: Los pacientes con IC mostraron una Mf (mediana [IQR] = 17,5 [9,5-35,6]) y Pi (mediana [IQR] = 0,03 [0,02-0,04]) mayor que los pacientes con CHB y HCC (Mf mediana [IQR] = 3,1 [2,7-11,6] y 3,6 [1,6-8,0], Pi mediana [IQR] = 0,005 [0,004-0,02] y 0,005 [0,003-0,013] en CHB y HCC respectivamente). En todos los grupos se observaron cuatro regiones hiperconservadas a nivel de nucleótidos (1255-1286, 1411-1435, 1519-1543, 1575-1605) y una a nivel de aminoácidos (63-72). Se observó un patrón similar de conservación entre los diferentes grupos, aunque los IC fueron los más conservados, sobre todo con respecto a los CHB (nt 1300-1375 y aa 20-50, valor de

p < 0,05). Se identificó un patrón de mutaciones (A12S/P33S/T36D-G/P46S) en las secuencias de los IC del genotipo D.

Conclusiones: Se ha evidenciado una mayor complejidad y conservación de la QS en los pacientes IC, probablemente debido a la presencia de un grupo de variantes altamente mutadas a baja frecuencia que afectan poco a la conservación. La presencia de un patrón de mutaciones en el genotipo D podría sugerir una evolución específica del genotipo relacionada con la baja replicación viral en los IC. Las regiones hiperconservadas observadas podrían ser dianas de terapia génica dirigida.

Financiación: Instituto de Salud Carlos III (grant PI15/00856), co-financiado por el European Regional Development Fund (ERDF).

0796. INFECCIÓN OCULTA POR VIRUS HEPATITIS B EN UNIDADES DE HEMODIÁLISIS

M.D. Martín Rodrigo¹, V. Barrio², R. Echarri², A. Cirugeda², E. Sáez¹, B. Gil³, J. de Benito⁴, V. Paraiso⁵, R. Alcazar⁶, M.J. Gutiérrez⁷, R. Guillén¹ y F. Cava¹

¹BR Salud, San Sebastián de los Reyes. ²Hospital Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes. ³Hospital del Sureste, Arganda del Rey. ⁴Hospital Infanta Cristina, San Sebastián de los Reyes. ⁵Hospital del Henares, Coslada. ⁶Hospital Infanta Leonor, Madrid. ⁷Hospital del Tajo, Aranjuez.

Introducción: Se define infección oculta por VHB (IOVB) a la presencia de DNA VHB en plasma en ausencia de niveles detectables de HBsAg. Aunque variable, los estudios indican que la incidencia de IOVB es baja. Los pacientes suelen presentar viremias bajas (< 200 UI/ml) e intermitentes. IOVB se asocia, en condiciones de inmunosupresión, con riesgo incrementado de reactivación, además de desarrollo de cirrosis y hepatocarcinoma. Aunque no se ha descrito en hemodiálisis, IOVB podría constituir una fuente de transmisión nosocomial de VHB. **Objetivos:** El objetivo de este estudio es identificar la prevalencia de IOVB en unidades de hemodiálisis de seis hospitales de la Comunidad de Madrid.

Material y métodos: A todos los pacientes en evaluación se les determinó marcadores serológicos VHB y CV VHB. La detección de HBsAg, HBeAg y HBcAb se realizó en suero, en el analizador ADVIA Centaur® XP (Siemens). La determinación de CV VHB se llevó a cabo en plasma mediante técnicas moleculares VERSANT HBV DNA 1.0 kPCR (Siemens), siendo el límite de cuantificación especificado por el fabricante de 13 UI/ml.

Resultados: Se evaluaron 402 pacientes atendidos en seis unidades de hemodiálisis. Mediana de edad 70 años, de los cuales 258 (63,7%) fueron varones. La tabla 1 muestra los perfiles serológicos frente a VHB encontrados en los 402 pacientes evaluados. Se detectaron 17 (4,2%) pacientes virémicos con sospecha de IOVB, de los cuales 8 presentaron viremias inferiores al límite de cuantificación del ensayo (< 13 UI/ml). El resto 9 pacientes presentaron un rango de viremias entre 28 UI/ml y 344 UI/ml. Se solicitó nueva muestra de plasma para cada paciente virémico, con el fin de repetir la determinación CV VHB y concretar el valor de los resultados. En la segunda determinación se confirmó la presencia de viremia en 6 (1,5%) pacientes. Se obtuvieron resultados de viremia -no detectable- en 7 pacientes. Finalmente, de 4 pacientes no obtuvimos segunda muestra. Los perfiles serológicos asociados a estos pacientes virémicos se muestran en la tabla 2.

Tabla 1

Interpretación	N.º pacientes
Vacunación	203 (50,5%)
No contacto	122 (30,4%)
Hepatitis B pasada	56 (14,0%)
Core aislado	18 (4,4%)
Portador crónico	2 (0,5%)
No datos	1 (0,2%)

Tabla 2

Interpretación	N.º pacientes virémicos (1.ª determinación) (n = 17)	N.º pacientes virémicos (2.ª determinación) (n = 6)
Core aislado	3	3
Vacunado	6	0
No contacto	5	1
Hepatitis B pasada	3	2

Conclusiones: Baja incidencia de IOVB en las seis Unidades de Hemodiálisis estudiadas con baja tasa de replicación viral. La existencia de infección oculta por el VHB en los enfermos tratados con hemodiálisis es un tema de indudable importancia clínica. Se necesitan estudios que clarifiquen la repercusión clínica de IOVB y evalúen la capacidad para transmitir la infección por VHB en dichas unidades.

0797. INFECCIÓN POR HEPATITIS C, B Y VIH ENTRE USUARIOS DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO CON METADONA (PMM) DEL ÁREA DE POBLACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO PARC TAULÍ

E. Blanch Mumburu, M. Paños Martínez, Y. Marqueño Prada y A. Cosculluela Pérez

Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell.

Introducción: En España la prevalencia por el virus de la hepatitis C (VHC) es del 1,15%. La incidencia ha disminuido en países desarrollados a 1 por cada 100.000 habitantes en el período 2010-2016. La infección es más prevalente en las zonas industrializadas como Madrid o Cataluña (el 2,5% y el 2,6%).

Objetivos: Conocer la prevalencia del VHC, VHB y VIH entre los usuarios del PMM del área de población del Hospital Universitario Parc Taulí de Sabadell (HUPT). Conocer el grado de afectación hepática de los usuarios infectados por VHC.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal donde se incluyen a todos los usuarios del PMM (en el momento del estudio) a los que se les cita para la realización de una analítica completa de sangre que incluye hemograma, bioquímica y serología del VHC, VHB y VIH y una ecografía hepática en aquellos con VHC. La población de referencia del PMM del HUPT abarca las poblaciones de 6 municipios y comprende un total de 318.888 habitantes. El periodo del estudio se realizó entre septiembre y diciembre de 2018.

Resultados: Del total de 307 usuarios la gran mayoría, 263 fueron hombres (85,7%), 43 mujeres (14%) y una persona transgénero (0,3%). La media de edad de la muestra fue de 45,5 años. Durante el periodo del estudio los usuarios del PMM fueron citados para la detección de la serología para el VHC, VHB y VIH. 94 usuarios fueron negativos para el VHC, 100 tenían un ARN indetectable del VHC y 27 declinaron realizarse las pruebas. La prevalencia de VHC detectada fue del 28%. Respecto al VHB solo 9 usuarios fueron positivos y 27 usuarios que declinaron hacerse el test. Sobre el VIH, 66,1% fueron VIH negativos y 24,8% VIH positivos, otros 27 pacientes (9,1%) no acudieron o declinaron el test. Los 186 usuarios infectados por VHC, tratados o no, fueron citados para la realización de un estudio ecográfico, de éstos, el 77% (144) acudieron frente a 23% (42) que no. De todas las ecografías realizadas, en el 35,4% usuarios se encontró algún tipo de afectación hepática. El 34,7% de exámenes ecográficos revelaron un hígado sin afectación. El 16,6% de usuarios se encontró esteatosis hepática o fibrosis y 11,8% cirrosis hepática y en 1 usuario hepatocarcinoma.

Conclusiones: La frecuencia de VHC positivo en este estudio ha sido de 86 usuarios (2,7%), dentro de un área hospitalaria que comprende unos 318.888 habitantes. La muestra del estudio se ha caracterizado por una edad media de 45 años siendo en su mayoría hombres. La prevalencia de VHC positivo de la muestra es baja, sin embargo, dos terceras partes de los usuarios con VHC positivo y ARN VHC indetectable sufren en mayor o menor medida algún grado de afectación hepática.

0798. CRIBADO DE HEPATITIS C DIRIGIDO MEDIANTE UN AUTO-CUESTIONARIO EN ATENCIÓN PRIMARIA: IDENTIFICACIÓN DE LAS PREGUNTAS CLAVE

J. Martínez Sanz¹, A. Muriel¹, C. Gómez Ayerbe², Y. de la Fuente Cortés³, A. Sánchez¹, M. Sánchez Conde¹, S. del Campo¹, B. Romero¹, A. Moreno¹, M.J. Vivancos Gallego¹, M. Rodríguez¹, C. Quereda¹, S. Moreno¹ y M.J. Pérez Elías¹

¹Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid. ²Hospital Virgen de la Victoria, Málaga. ³Centro de Salud Aquitania, Madrid.

Introducción: Actualmente hay un alto porcentaje de población infectada por el VHC no diagnosticada. Las recomendaciones de cribado establecidas por las guías clínicas no han sido del todo eficaces. Nuestro objetivo es evaluar qué factores de riesgo fácilmente identificables están asociados con tasas de infección más altas, con fin de crear un modelo de predicción que podría ser utilizado en la práctica clínica habitual.

Material y métodos: Subanálisis del estudio DRIVE03 (NCT03145753), realizado en 4 Centros de Salud, en el que se incluyeron prospectivamente pacientes no infectados por el VIH de entre 18 y 70 años. Después de completar un sencillo autocuestionario de riesgo de exposición y condiciones indicadoras de VIH y VHC, se realizó un cribado utilizando pruebas rápidas a aquellos que manifestaron presentar algún riesgo. Además se realizó el test de VHC en todas las personas de 50 a 70 años de edad, aunque tuvieran cuestionario negativo. Se creó un modelo de regresión multivariante, en el que se incluyeron las variables que mostraron asociación significativa con la infección por VHC en el análisis univariante.

Resultados: Se realizaron un total de 4.705 pruebas de VHC, de las cuales 46 (0,98%) resultaron positivas. Ocho de las 22 preguntas mostraron una asociación significativa con el resultado positivo de la prueba del VHC en el análisis univariante, además del género masculino. La edad de 50-70 años no se identificó como un factor de riesgo independiente ($p = 0,211$). En el análisis multivariante, se mostraron como predictores independientes el género masculino, haber recibido transfusiones de sangre antes de 1990, haber utilizado drogas por vía parenteral o drogas recreacionales, haber tenido hepatitis o una enfermedad hepática sin claro diagnóstico. El modelo final mostró un área bajo la curva ROC de 0,902. Los resultados del modelo se resumen en la tabla.

Mejores predictores de infección por VHC en un modelo de regresión multivariante

Preguntas respondidas con "sí"	OR ajustada (IC95%)	p
¿Alguna vez has tenido una pareja infectada por VIH o VHC?	9,2 (3,5-24,4)	< 0,001
¿Has recibido transfusión de hemoderivados antes de 1990?	2,7 (1,1-6,9)	< 0,001
¿Has utilizado alguna vez drogas por vía intravenosa?	13,9 (4,4-44,1)	< 0,001
¿Has tenido hepatitis o enfermedad hepática no explicada?	33,0 (16,7-65,2)	< 0,001
Sexo masculino	2,4 (1,2-4,5)	< 0,001

Conclusiones: Cinco factores de riesgo de exposición y condiciones clínicas, fácilmente identificables por el paciente y el personal sanitario, identificaron con precisión a los pacientes infectados por el VHC. El uso de un sencillo auto-cuestionario estructurado podría ser una estrategia útil para dirigir la detección del VHC en la población general y contribuir a su erradicación.

0799. IMPACTO DEL DIAGNÓSTICO DE LA HEPATITIS C EN UN SOLO PASO ENTRE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN LOS CENTROS DE ASISTENCIA Y SEGUIMIENTO A LAS DROGODEPENDENCIAS

A. Rando Segura, R.M. López Martínez, A. Arias, A. Najarro Centeno, S. Bernalte Ruz, M. Saez Lagos, R. Vaz López, I. Montserrat, F. Rodríguez Algarra y F. Rodríguez Frías

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción y objetivos: La erradicación de la hepatitis C –objetivo de la Organización Mundial de la Salud– dependerá tanto del tratamiento de las infecciones crónicas como de la prevención de nuevas infecciones. Las personas usuarias de drogas intravenosas conforman una importante proporción del total de personas que viven con hepatitis C. Los centros de Asistencia y Seguimiento (CAS) a las drogodependencias son un punto de acceso a los servicios sanitarios para estos pacientes. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de un protocolo de diagnóstico de la hepatitis C en un solo paso entre los pacientes atendidos en los CAS.

Material y métodos: Estudio comparativo en el que se incluyeron todos los pacientes atendidos en los CAS a los que se les solicitó una determinación de anticuerpos anti-VHC tras la implantación del protocolo diagnóstico de infección por VHC en un solo paso ($n = 1.052$; marzo-diciembre'18). Se incluyeron como grupo control los pacientes atendidos durante enero-diciembre'17 ($n = 1.335$). Se recogieron los siguientes datos: serología anti-VHC y realización o no de carga viral. Con estos datos se calculó la proporción de casos con serología positiva a los que no se les realizó carga viral.

Resultados: Antes de la implantación del diagnóstico en un solo paso se observaba un 81,5% de pacientes anti-VHC positivos atendidos en CAS sin estudio de carga viral. Tras la implementación de esta medida la proporción de pacientes anti-VHC positivos sin carga viral se ha reducido al 5,1%. Esta mejora en el diagnóstico no solo ha sido debida a la introducción de la prueba refleja en el laboratorio. También ha sido debida a la implantación de programas de salud pública para la prevención y control de la hepatitis C. Como podemos observar en la tabla se ha producido un incremento de las solicitudes de estudio de carga viral por parte de estos centros (41,3% en 2018 frente a 18,5% en 2017).

Conclusiones: La implantación del diagnóstico en un solo paso ha supuesto una importante mejora en las tasas de diagnóstico de los pacientes atendidos en el CAS (94,9% en 2018 frente a 18,5% en 2017). Esta mejora de las tasas de diagnóstico ha de ir acompañada de un programa de acceso universal al tratamiento con antivirales de acción directa. La prueba de anticuerpos anti-VHC no se realiza en aquellos pacientes con un resultado previo positivo. Por este motivo podemos observar mayor número de determinaciones de carga viral respecto a las determinaciones de anticuerpos anti-VHC.

Cribado de la infección por virus de la hepatitis C entre los pacientes atendidos en los centros de Asistencia y Seguimiento (CAS) a las drogodependencias

	Pacientes n	Ac. anti-VHC + n (%)	Si estudio Carga viral n	No estudio Carga viral %	Carga viral detectable n (%)
Grupo control	1335	211 (15,8%)	39	81,5%	21 (53,8%)
Grupo intervención*	1052	235 (22,3%)	245	5,1%	132 (53,9%)
Prueba refleja			148		80 (54,1%)
Solicitud CAS			97		52 (54,0%)

*Diagnóstico de la hepatitis C en un solo paso utilizando el tubo de hemograma para realizar la prueba refleja.

0800. HACIA LA MICRO-ELIMINACIÓN DE LA HEPATITIS C: USO DE DRIED BLOOD SPOTS PARA DIAGNÓSTICO EN UN PASO EN UN CENTRO DE ADICCIONES

F. García¹, A. de Salazar¹, A. Fuentes¹, F. García¹, M. Ruiz-Maldonado², J. Valencia³, J. Troya⁴, G. Cuevas⁴, P. Ryan⁴ y M. Ruiz²

¹Hospital Universitario San Cecilio, Instituto de investigación Ibs.

Granada, Granada. ²Servicio Provincial de Drogodependencia, Granada.

³Unidad Móvil de Reducción de daños del SERMAS, Madrid. ⁴Hospital Infanta Leonor, Madrid.

Introducción y objetivos: Uno de los principales reservorios de la hepatitis C en España son los usuarios de drogas. En estos pacientes

los circuitos asistenciales son extremadamente complicados y requieren numerosas visitas. Para conseguir la eliminación de la hepatitis C se necesita acceder a estos pacientes y mejorar los circuitos de diagnóstico. En nuestro trabajo hemos pilotado el uso de Dried Blood Spots (DBS) para realizar un diagnóstico en un solo paso de la hepatitis C y hemos medido las mejoras en el circuito asistencial de estos pacientes.

Material y métodos: Nuestro estudio piloto se ha llevado a cabo en dos fases. En primer lugar, hemos evaluado la correlación de nuestra metodología en DBS para la detección de anticuerpos anti-VHC (Architect, Abbott) y de carga viral de VHC (Cobas 6800, Roche). En segundo lugar, hemos analizado muestras de pacientes que atienden regularmente el Centro de Atención de Adicciones (CTA) de la zona norte de Granada COIS Norte. Los DBS eran enviados directamente a nuestro laboratorio, y los resultados se remitían también directamente al médico del CTA. Además del número de nuevos diagnósticos, hemos cuantificado el número de pacientes que no han acudido a través del circuito convencional de atención primaria.

Resultados: Para la fase de validación analizamos DBS de 27 pacientes seropositivos. Encontramos una correlación del 96,3% para la detección de anticuerpos y del 100% para la detección de viremia. En términos cuantitativos, los valores de viremia fueron significativamente inferiores en DBS que en plasma (carga viral: 78.069 frente a 723.103. Log carga viral: 4,89 frente a 5,85). En la fase de análisis hemos recogido DBS de 57 pacientes. En todos se ha realizado detección de anti-VHC y de viremia. La prevalencia de anti-VHC ha sido del 23% y la de viremia del 21%. La mitad de los pacientes (52%) no han acudido a atención primaria para completar el circuito asistencial habitual.

Conclusiones: El diagnóstico de infección por virus de la hepatitis C en DBS permite identificar pacientes con infección activa. Aunque cuantitativamente los valores de viremia han sido inferiores en DBS, y la sensibilidad es inferior que para plasma, esta metodología permite diagnosticar pacientes que por sus características no acuden a centros de atención primaria. Esta estrategia es fundamental para conseguir la microeliminación.

0801. SEGUIMIENTO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR VIRUS DE LA HEPATITIS C EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

D. Ortega Larrea, A. Martines Sapiña, L. Roc, M. Fernández, E. López, A. Milagro, P. Arazo, J. Fuentes y A. Rezusta

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción: Con la aparición de los nuevos antivirales de acción directa se ha producido un cambio en el manejo y tratamiento de la infección por VHC.

Objetivos: Valorar el seguimiento de los pacientes diagnosticados de VHC, entre los años 2016-2017-2018 en nuestro servicio; considerando como diagnóstico la primera carga viral (CV) realizada al paciente y separando el diagnóstico en un paso (en una sola extracción serología y CV) y en dos pasos (serología y en una segunda extracción CV) y analizar: Curados, respuesta viral sostenida a la semana 12 (RVS12); en especialistas con capacidad de tratar; perdidos (fuera del sistema de salud o muertos).

Material y métodos: Se revisó todas las cargas virales en el intervalo de tiempo referido y cuando confirmábamos que era la primera CV, comprobábamos con la serología para diferenciar entre diagnóstico en una sola extracción o diagnóstico en pacientes que ya tenían serología positiva previa. Se confirmó el primer diagnóstico en la historia clínica de los pacientes; y si había controles de RVS12 y en los que no había se buscó si estaban citados o pendientes de citar en especialidad. Los pacientes que no tenían ningún registro de infección por VHC se los catalogó como perdidos.

Resultados: En los 3 años de seguimiento se ve un aumento porcentual del diagnóstico en un paso en relación al número total de diagnosticados de VHC, así en 2016 (54,7%), 2017 (64,1%) y hasta el 2 de noviembre de 2018 (68%) que aún podría ascender, sin embargo el número de perdidos y más en un paso también ha ascendido de 16,8% a 34% lo cual es preocupante.

	2016	2017	2018(1/01/2018-2/11/2018)
Diagnosticados	95	134	100
Diagnostico en 1 paso	52	86	68
RVS12	61	74	22
Especialista sin tratamiento	5	38	45
Perdidos	16 (8 muertos)	34 (8 muertos)	37 (4 muertos)
Perdidos en 1 paso	16	23	34

Conclusiones: En nuestra serie, muchos se pierden en el propio sistema sanitario, sin ser derivados a las unidades con capacidad de tratar; incluso incrementando el diagnóstico en un paso con el fin de disminuir las pérdidas. Dado que las peticiones serológicas se realizan desde todas las unidades del área y que el registro de la infección solo lo puede realizar el médico de cabecera, sería necesario establecer una “alerta eficaz” entre los laboratorios de microbiología y los médicos de cabecera, ya que en muchas ocasiones estos no son conscientes de la solicitud por parte de otras unidades.

0802. ANÁLISIS FRECUENCIA DE CARCINOMA HEPATOCELULAR EN PACIENTES MONOINFECTADOS VHC Y COINFECTADOS CON VIH QUE HAYAN RECIBIDO TERAPIAS CON ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA, LIBRES DE INTERFERÓN

C. Roig Martí, I. Pérez Catalán, J. Usó Blasco, A. Palau Canós, R. Ferrando Piqueres, M.J. Esteve Gimeno y E. Mateu Gisbert

Hospital General, Castellón de la Plana.

Introducción y objetivos: Los antivirales de acción directa (AAD) han supuesto un cambio en el paradigma del tratamiento del virus de la hepatitis C (VHC). Pese a que son fármacos con altas tasas de curación y escasos efectos adversos, algunos estudios ponen de manifiesto un aumento del riesgo de aparición de carcinoma hepatocelular (CHC) de novo y recaídas de CHC curados en pacientes con infección por VHC. El objetivo principal del estudio es analizar la frecuencia de CHC de novo y recurrencia de CHC curados en pacientes con infección por VHC (tanto mono infectados como coinfectados por virus de inmunodeficiencia humana (VIH)) que han recibido terapias basadas en los nuevos AAD (terapias libres de interferón). Como objetivos secundarios se describirán variables sociodemográficas y clínicas de la población a estudio, analizando con detalle las características de los pacientes que han desarrollado CHC.

Material y métodos: Pacientes del Departamento de Salud de Castellón, con infección por VHC (mono infectados y coinfectados con VIH) que han recibido tratamiento con AAD desde enero de 2015 hasta enero de 2018 y se siguen hasta enero de 2019.

Resultados: Entre enero de 2015 y 2018, 524 pacientes del Departamento de salud de Castellón recibieron AAD. Se excluyen 93 pacientes. Se objetivan 14 casos de CHC tras 28 meses de media de seguimiento: 9 eran hombres (64%) con edad media de 60 años (47-81 años). El 85% eran F4 (uno cirrótico descompensado) y el 64% había conseguido RVS12 cuando se objetiva CHC. El 80% asocia al tratamiento rivarbirina. De los 431 incluidos en el análisis, 298 son hombres (69,1%) con edad media de 54 años (15-84 años); 347 son seguidos Medicina digestiva (80,7%); 76 son coinfectados con VIH (17,6%). 132 son F4, siendo 9 cirróticos descompensados (1,9%). El genotipo más frecuente es el 1b, detectado en 159 pacientes (36,9%). El tratamiento pres-

crito con más frecuencia es sofosbuvir + ledipasvir (149 pacientes; 34,6%) y asociado a ribavirina en otros 38 pacientes (8,8%). 353 alcanzan RVS 12 (97,8%). Los valores medios de GPT y AFP disminuyen tras tratamiento de forma significativa ($p = 0,000$).

Conclusiones: Los nuevos antivirales de acción directa consiguen eliminar el virus hasta en el 98%. No se puede atribuir, directamente, la aparición de los 10 casos de CHC a la terapia antiviral recibida puesto que la mayoría eran cirróticos (f4).

0803. DESCENSO DE LA CARGA VIRAL POBLACIONAL DE VHC EN NUESTRO ÁREA 6 TRAS LA INSTAURACIÓN DEL TRATAMIENTO CON ANTIVIRALES DE ACCIÓN DIRECTA

S. Blanco Alonso¹, J. Gómez Irusta¹, A. Muñoz Gómez¹, E. García Guijarro², B. Ménchen Viso¹, S. de la Fuente Moral¹, C. Folgueira Ollas¹, J. Anel¹, R. Crozzoli¹, M.F. Portero Azorín¹, A. Ángel-Moreno¹ y A. Díaz de Santiago¹

¹Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda. ²Hospital de El Escorial, San Lorenzo de El Escorial.

Introducción y objetivos: La introducción de los nuevos agentes de acción directa (DAA) ha sido un hito en el tratamiento de VHC, esperando una disminución de la prevalencia de la infección por VHC. El objetivo principal del estudio es determinar la prevalencia seriada de la infección por VHC en el periodo 2009-2018 en la población residente en el área 6 de la Comunidad de Madrid, cuyo centro de referencia es el Hospital Puerta de Hierro Majadahonda, así como la carga viral poblacional. Como objetivo secundario, se analizaron las características basales de los grupos.

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional de prevalencia puntual. Para evitar repeticiones, la base de datos fue depurada y se eliminaron nombres repetidos. El análisis descriptivo de las características basales se llevó a cabo utilizando distribuciones de frecuencias. Calculamos la prevalencia de VHC para cada año de la cohorte con el fin de determinar la prevalencia seriada durante el periodo de estudio. La carga viral comunitaria del VHC se determinó sumando las cargas virales de ARN de VHC de todos los pacientes de un año concreto y dividiendo dicha suma entre el número total de muestras de ese año. Si un paciente presentaba más de una carga viral por año se elegía la más alta (carga viral máxima por paciente y año), de acuerdo con lo publicado por Montaner et al en 2010. Los análisis estadísticos se llevaron a cabo utilizando el programa Stata v. 12.0 (StataCorp LP College Station, Texas, USA).

Resultados: Se procesaron 158.101 muestras de VHC, siendo 2.562 positivas, estimando una prevalencia global acumulada de 1,62%. La prevalencia seriada ascendió del 1,05% (IC95% 0,82-1,28) al inicio del periodo de estudio al 1,67% (IC95% 1,40-1,93%) en 2018 ($p < 0,0001$), con un máximo de prevalencia en el año 2015 (3,65%) por la probable búsqueda activa al iniciarse los tratamientos. La diferencia de prevalencia entre los distintos años es significativa ($p < 0,0001$). La carga viral de VHC poblacional anual pasó de 5,42 log (DE 2,01) en 2009 a 3,51 log (DE 2,45) en 2018, $p < 0,0001$ (p trend). Por tanto, se produce un marcado descenso de la carga poblacional del VHC sin traducción en un descenso en la prevalencia, probablemente debido al mayor cribado a partir del 2013 por la llegada de los fármacos antivirales de acción directa, que ha permitido tratar a casi el 100% de los pacientes. La edad media fue de 59,3 (DE 14,4) sin diferencias significativas a lo largo del periodo del estudio ($p = 0,5767$). El porcentaje de varones a lo largo de los años no presentó diferencias ($p 0,086$) siendo en torno a 60%.

Conclusiones: Observamos aumento de la prevalencia de VHC en nuestra área posiblemente por aumento del cribado pretratamiento pero con descenso marcado de la carga viral poblacional, lo que a largo plazo permitirá una reducción de la prevalencia de VHC en la

próxima década. Las características basales de los pacientes son similares en los distintos años analizados.

0804. EN BUSCA DE NUEVAS ESTRATEGIAS QUE PERMITAN MEJORAR EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR VHC EN LA POBLACIÓN NO PERTENECIENTE A GRUPOS DE RIESGO (PROYECTO: SEIMC/GEHEP-015)

E. Torres¹, A. de la Iglesia², I. Pavón¹, M.J. Pérez Santos³, P. Cantudo⁴, C. Freyre⁵, I. Vicianá⁶, M. Verdugo-Benítez⁷, C. Martínez⁵, J.M. Sanchel-Calvo¹, L. Valero-Balboa⁸, J. Sirvienda⁵, I.M. Rivera-Berenjeno³, M. Martín⁶, E. Clavijo⁶ y J.C. Alados-Arboledas¹

¹Hospital Universitario de Jerez, Jerez de la Frontera. ²Hospital Infanta Elena, Huelva. ³Hospital Serranía de Ronda, Ronda. ⁴Hospital Universitario San Agustín, Linares. ⁵Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real. ⁶Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ⁷AGS Norte de Cádiz, Jerez de la Frontera. ⁸AGS norte de Jaén, Linares.

Introducción y objetivos: En la actualidad existe una importante proporción de personas infectadas por VHC que no han sido diagnosticadas que alcanzan hasta un 40% (Estudio ETHON. Cuadrado et al. AEEH 2017). Según el estudio de modelización de Hill et al (AEEH 2018), con las actuales tasas de diagnóstico, en España en el año 2022 se puede llegar al fenómeno de “agotamiento diagnóstico” aún quedando más de 160.000 pacientes infectados, no pudiéndose alcanzar por tanto el objetivo de eliminación. El Plan estratégico para el abordaje de la hepatitis C en el SNS (2015) solo recomienda el cribado de hepatitis C en pacientes de riesgo. Diferentes estrategias de cribado a poblaciones nacidas durante las décadas 40s-90s, se han mostrado como coste efectivas. En Andalucía, un reciente trabajo prospectivo sobre nuevos casos de hepatitis C detectó que 79% ocurrían en pacientes de 40-70 años. El objetivo de este trabajo es presentar los datos preliminares del estudio que valorara una estrategia de cribado poblacional de hepatitis C en población nacida entre 1947-1977 en Andalucía.

Material y métodos: Los centros participantes atienden aproximadamente a 1,5 millones de personas. La población diana fue aquella nacida entre 1947-1977 a la que se sometía a una extracción sanguínea, y en la que la determinación de anticuerpos frente a VHC no estaba incluida en la solicitud. Se excluyeron pacientes con alguna serología previa frente a VHC, para ello se revisaron los datos del Sistema Informático de Laboratorio (SIL) y/o Historia electrónica (DI-RAYA). La detección de anticuerpos, detección de ARN y/o antígeno core VHC se utilizaron las técnicas habituales de cada laboratorio, todas con marcado CE.

Resultados: Se han incluido 862 pacientes nacidos entre 1947-1977 (52% mujeres), atendidos en diferentes centros sanitarios andaluces que participan en el estudio. La mediana de edad fue de 58 años (IQR 52-65). Un 41% de las muestras procedían de Atención Primaria, el resto de Consultas externas (55%) y Atención Hospitalaria (4%). Se han detectado un total de 4 pacientes infectados (3 mujeres) procedentes de Atención Primaria (n = 3) y Consultas externas (n = 1). Solo dos de los pacientes infectados presentaban viremia, ambas mujeres, lo que supone una prevalencia de infección del 4,6/1.000 y 2,3/1.000 de infección activa.

Conclusiones: A pesar de las limitaciones propias de unos datos preliminares y del sesgo de población que implica solo cribar a las personas que acuden a un centro sanitario para una extracción sanguínea, nuestros datos indican una tasa de infección activa próxima a la descrita recientemente en población general por otros estudios e inferior a los datos esperados. El excluir pacientes con estudios serológicos previos frente a VHC junto a los que se le solicitaba su determinación en el episodio actual, ha podido influir en la baja prevalencia detectada. Por otro lado llama la atención que la mayoría de las personas infectadas fueran mujeres.

0805. ENFERMERÍA, CLAVE EN UNA BUENA ADHERENCIA Y TASA DE ÉXITO DEL TRATAMIENTO FRENTE A LA HEPATITIS C

E.M. Martínez Olivares, A. Moreno Hernández, P. Rubio Cuevas, N. Gómez Muñoz, M. Torrecillas Muelas, J.E. Ballester Belda, V. Abril López de Medrano, M. García-Deltoro y E. Ortega González

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

Introducción: La implantación de los nuevos antivirales pangenotípicos del virus de la hepatitis C (VHC) ha aumentado la eficacia en los ensayos clínicos con cifras cercanas al 100%. Sin embargo, en la práctica clínica diaria los pacientes VHC + pendientes de tratamiento presentan más dificultades, en primer lugar porque muchos provienen de unidades de conductas aditivas (UCAs) y en segundo lugar, presentan un grado de fibrosis bajo por lo que no tienen conciencia de padecer ninguna enfermedad, hecho que conlleva a que cueste mucho más ligarlos al sistema sanitario.

Objetivos: Estimación de la adherencia y tasa de éxito en pacientes que actualmente inician tratamiento contra el VHC, tras la implementación de una estrategia activa de seguimiento de enfermería en el Servicio de Enfermedades Infecciosas (SEI) del Hospital General Universitario de Valencia.

Material y métodos: Se incluyeron los pacientes que iniciaron tratamiento en el SEI durante el periodo comprendido entre diciembre 2017-enero 2019. A dichos pacientes se les hizo un seguimiento seriado mediante encuestas realizadas de forma presencial o telefónica, al inicio del tratamiento (día 0), a las 2, 4, 8 y 12 semanas con el fin de valorar su adherencia y éxito el tratamiento.

Resultados: La cohorte incluyó 66 pacientes, de los cuales el 77,3% fueron hombres con una edad media de 55 años, donde el 6% presentó dificultad con el idioma y el 3% resultaron reinfecciones previamente tratadas. La principal vía de transmisión fue el uso de agujas compartidas (42,5% del total de los casos). Además el 54,5% tomó alcohol habitualmente y el 36,4% consumió drogas, siendo el 31,8% exconsumidores y el 16,7% pacientes en tratamiento con metadona. El 71,2% presentó un grado de fibrosis F0-F2. El 33,3% presentó el genotipo de VHC 1a, siendo éste el genotipo más frecuente. El 69,7% de los pacientes fueron tratados con sofosbuvir/velpatasvir seguido del 21,2% tratado con glecaprevir/pibrentasvir y del 9,1% con grazoprevir/elbasvir. A enero 2019 finalizaron el tratamiento el 90,9% de los pacientes, de los cuales el 100% presentó respuesta viral sostenida a las 12 semanas (RVS12). De entre los 66 pacientes, tan solo hubo un abandono, donde se consiguió RVS12 tras un segundo tratamiento.

Conclusiones: 1. El seguimiento activo de los pacientes en tratamiento de VHC por parte de la enfermería del SEI mejoró la adherencia al tratamiento y consiguió una tasa de éxito, a nivel de RVS12, del 100%. 2. La búsqueda de nuevas estrategias, el enfoque individual, el apoyo al paciente, las alternativas de seguimiento, la superación de las barreras idiomáticas y el abordaje multidisciplinar contribuyeron a mejorar la concienciación por parte del paciente de la importancia de la adherencia al tratamiento para conseguir su curación. 3. Las consultas seriadas ayudaron a resolver dudas o errores en la toma de la medicación y a disminuir pequeños efectos adversos que redujeron el abandono del tratamiento. 4. Un seguimiento más exhaustivo favoreció que el abandono del tratamiento por parte de un paciente, se transformara en una RVS12 tras terminar un segundo tratamiento.

0806. DIAGNÓSTICO EN UN SOLO PASO DE HEPATITIS C EN POBLACIÓN RECLUSA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

A. Candela, R. Alonso y P. Muñoz

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción y objetivos: Desde la aparición de los antivirales de acción directa (AAD), el rápido diagnóstico de la infección activa por virus de la hepatitis C (VHC) se ha convertido en una prioridad en los

laboratorios de microbiología clínica. La detección en la misma muestra de anticuerpos frente al VHC, seguida de la detección de la viremia es una estrategia en un solo paso que ha permitido reducir los costes de diagnóstico así como ahorrar tiempo de resultados en comparación con la realización de una carga viral posterior. Esta estrategia permite una rápida actuación clínica y una correcta instauración del tratamiento al paciente. El objetivo de este estudio ha sido la optimización del diagnóstico de laboratorio del virus de la hepatitis C en población reclusa de la comunidad de Madrid mediante la aplicación del diagnóstico en un solo paso por la detección consecutiva de anticuerpo (HCV-Ac) y antígeno viral (HCV-Ag).

Material y métodos: Se analizaron muestras de suero provenientes de prisiones de las áreas que abarca el Hospital General Universitario Gregorio Marañón (HGUGM) (Soto del Real, Aranjuez y Estremera) entre los años 2017 y 2018. Se seleccionaron todas aquellas muestras provenientes de prisiones con resultado positivo de HCV-Ac y posteriormente se investigó la presencia de HCV-Ag. El diagnóstico de ambos parámetros se llevó a cabo mediante inmunoensayo de micropartícula con detección por quimioluminiscencia (CLIA, Architect®, Abbott®).

Resultados: En el periodo de estudio el HGUGM realizó un total de 66.114 determinaciones de HCV-Ac con un porcentaje de positividad global del 3%. Se analizaron un total de 5.596 muestras de 5.059 pacientes reclusos. En 602 muestras se detectaron anticuerpos anti-HCV (10,7%) que correspondieron a un total de 396 pacientes, lo que demostró una prevalencia en esta población del 7,8%. A 241 muestras positivas para el ensayo de anticuerpos anti-HCV, se les realizó la determinación de de HCV-Ag (189 Soto del real, 39 Aranjuez y 13 Estremera). De ellas, el 42,32% (102) resultaron ser positivas, el 54,77% (132) negativas y un 2,9% (7) con un resultado indeterminado. El estudio completo de las muestras positivas llevó aproximadamente 90 minutos y costó menos de 20€. Las determinaciones se realizaron en un autoanalizador totalmente automatizado.

Conclusiones: La prevalencia de la infección por el VHC en población reclusa fue más del doble que la de la población general. La implementación de la detección de Ac-Ag del VHC en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón ha supuesto una mejora en los tiempos de diagnóstico de hepatitis C, permitiendo demostrar viremia e infección activa en casi la mitad de las muestras analizadas.

0807. EVALUACIÓN DEL ALGORITMO “DIAGNÓSTICO DE LA HEPATITIS C EN UN SOLO PASO” EN EL ACCESO A LA ATENCIÓN ESPECIALIZADA

C. Benavent Bofill, S. Montoliu Llopis, E. Picó Plana, C. Molina Clavero, S. Pascual Baño, M. Vilanova Serra, G. Recio Comí, C. Martin Grau, J.C. Quer Bonique y C. Gutiérrez Fornés

Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Introducción: La infección por el virus de la hepatitis C (VHC) es una de las principales causas de hepatopatía crónica. En 2018, diferentes sociedades científicas españolas elaboraron el documento “Diagnóstico de la hepatitis C en un solo paso” con el objetivo de disminuir el tiempo de acceso a los antivirales de acción directa, que consiguen la curación en más del 95% de los pacientes.

Objetivos: Evaluar si el diagnóstico en un solo paso disminuye el tiempo de acceso a la atención especializada (AE) y tratamiento, evitando la pérdida de casos.

Material y métodos: Se analizaron serologías VHC positivas sin carga viral previa, entre mayo-diciembre 2017 (T1: se solicitaba la viremia desde AE una vez confirmada la serología) y entre mayo-diciembre 2018 (T2: se instauró el diagnóstico en un solo paso y se realizaba la viremia inmediatamente ante una serología VHC positiva sin antecedentes). La comparación de frecuencias se realizó con la prueba chi-cuadrado, y la de medianas con la prueba U de Mann-Whitney. Un valor $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

Resultados: Se han analizado 224 pacientes (136 T1 y 88 T2). En la tabla 1 se muestra el número de casos de las variables de seguimiento de los pacientes según período y diagnóstico previo. Se muestran los denominadores correspondientes al número de casos para cada parámetro analizado. En la tabla 2 se muestra el tiempo transcurrido entre la realización de la serología y visualización del resultado, realización de la viremia y valoración por AE.

Tabla 1. Variables de seguimiento de los pacientes

		T1, N (%)	T2, N (%)
Con diagnóstico previo	Total pacientes	65/136 (47,8%)	51/88 (58,0%)
	Datos de seguimiento disponibles	65/65 (100%)	51/51 (100%)
	Visualización del resultado de la serología	50/65 (76,9%)	41/51 (80,4%)
	Carga viral realizada	19/50 (38%)	51 (100%)
	Carga viral positiva	12/19 (63,1%)	16/51(31,3%)
	Derivación AE	33/50 (66,0%)	15/41 (36,6%)
Sin diagnóstico previo	Valoración AE	27/33 (81,8%)	13/15(86,6%)
	Total pacientes	71/136 (52,2%)	37/88 (42,0%)
	Datos de seguimiento disponibles	59/71 (83,1%)	33/37 (89,2%)
	Visualización de resultado de la serología	47/59 (79,7%)	25/33 (75,8%)
	Carga viral realizada	39/47 (82,9%)	37 (100%)
	Carga viral positiva	22/39 (56,4%)	20/37 (54,0%)
	Derivación AE	41/47 (87,2%)	17/25 (68,0%)
	Valoración AE	34/41 (82,9%)	13/17 (76,5%)

Tabla 2. Tiempo transcurrido desde realización de la serología (días)

		T1, mediana (min-máx.)	T2, mediana (min-máx.)
Con diagnóstico previo	Visualización resultado serología	9 (0-421)	10 (1-104)
	Realización carga viral	187,5 (4-541)	0
	Valoración AE	52 (0-519)	38 (1-108)*
Sin diagnóstico previo	Visualización resultado serología	28 (0-423)	7 (0-113)*
	Realización carga viral	112 (1-424)	0
	Valoración AE	70,5 (14-503)	38 (3-166)*

*p = 0,001, Prueba U de Mann-Whitney.

Conclusiones: El diagnóstico de la infección por VHC en un solo paso disminuye significativamente el tiempo de visualización del resultado serológico en pacientes sin diagnóstico previo y el tiempo de acceso a la AE. Además, permite identificar todos los casos con serología positiva sin viremia previa e infección activa. No obstante, hay un pequeño porcentaje de casos virémicos que no son derivados a la AE, probablemente atribuible a pérdida de seguimiento de los pacientes.

0808. HEPATITIS C EN ATENCIÓN PRIMARIA: DIAGNÓSTICO EN UN SOLO PASO

A. Arias, L. Castellote, A. Rando, I. Montserrat, M. Fernández, P. Salmerón, R. López, F. Rodríguez-Algarra, F. Rodríguez-Frías

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: El objetivo de la Organización Mundial de la Salud respecto a la infección del virus de la hepatitis C (VHC) es su erradicación en 2030. En España, se calcula que la prevalencia de infección activa por el VHC oscila entre el 0,35 al 0,41% de la población general. A pesar de su alta prevalencia, la infección está infradiagnosticada. Atención Primaria (AP) es la puerta de entrada de nuevos casos en el sistema de salud. El laboratorio clínico puede contribuir al aumento del diagnóstico de infección activa, influyendo en la demanda de carga viral, mediante la introducción de comentarios en el informe analítico o con el diagnóstico en un solo paso, generando la determinación de ARN viral de forma refleja. Ambas estrategias se han ido implementado consecutivamente en nuestro laboratorio.

Objetivos: Valoración de la eficacia del diagnóstico de infección activa por VHC en un solo paso, ante un nuevo caso positivo de anticuerpos contra VHC (aVHC), en una única extracción de sangre y

utilizando el tubo de EDTA previamente procesado para el análisis hematimétrico. Determinación del grado de fibrosis en pacientes con aVHC positivo.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo del número y porcentaje de cargas virales positivas, detectadas antes (15 meses) y después (9 meses) de la implantación de la intervención. Se han comparado los resultados obtenidos antes y después de la intervención, para valorar el incremento en la tasa de diagnóstico. Previo a la implantación del protocolo, se realizó un estudio de "carry over" comprobando la inexistencia de contaminación entre muestras y verificando la estabilidad del ARN viral en el tubo de hemograma a las 24 y 72 horas (2-8 °C). El grado de fibrosis se ha calculado mediante el índice FIB-4 (edad, alaninaaminotransferasa, aspartatoaminotransferasa y plaquetas).

Resultados: En el periodo previo a la aplicación del diagnóstico en un solo paso, la carga viral no se realizó en un 28,2% de casos con aVHC positivo. Este porcentaje disminuyó al 8,2% tras la aplicación de la determinación de la carga viral refleja. Tras la implantación del diagnóstico en un solo paso, se generaron desde el laboratorio 578 cargas virales, un 73,7% del total de las realizadas a AP. De ellas, el 28,2% tenían carga viral detectable. De los 7.070 pacientes con aVHC positivo, el FIB-4 se determinó en 2.086. Un 7,8% de los casos presentaron un FIB-4 $\geq 3,8$; lo que sugiere un grado de fibrosis avanzado.

Conclusiones: La incorporación del diagnóstico en un solo paso, ha aumentado muy significativamente la detección de hepatitis viral activa. Esta estrategia asegura un diagnóstico definitivo en un corto espacio y que no se pierda la detección de nuevos casos. Por otro lado, se evitan visitas médicas y flebotomías innecesarias. Dado el porcentaje de pacientes con un grado de fibrosis avanzado, se propone que los laboratorios informen, siempre que sea posible, el valor del índice de FIB-4 para priorizar derivaciones a Atención Hospitalaria.

0809. PAPEL ACTIVO DEL SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA EN LA MEJORA DEL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN ACTIVA POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C

A. Cañizares Castellanos, L. Moldes Suárez, M. González Bardanca, A. Seoane Estévez, M. González de Aledo Fernández, L. Barbeyto Vales, M. Rodríguez Mayo, D. Velasco Fernández, B. Fernández Pérez, F. Peña Rodríguez, M. Oviaño García, A. Rodríguez Feijóo y G. Bou Arévalo

Microbiología. Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña, A Coruña.

Introducción y objetivos: La infección por el virus de la hepatitis C (VHC) afecta a más de 170 millones de personas en el mundo y es la causa más importante de morbilidad en la enfermedad hepática crónica. Los antivirales de acción directa (AAD) han supuesto un cambio muy importante con respecto a las terapias con interferón, no solo por su eficacia, sino también por su tolerancia y facilidad de administración. En España han sido tratados con AAD más de 100.000 pacientes con una respuesta virológica sostenida mayor del 95% a los 12 meses. En 2015, coincidiendo con el "Plan Estratégico para el abordaje de la Hepatitis C en el Sistema Nacional de Salud", en el Servicio de Microbiología de nuestro centro se decidió modificar el protocolo diagnóstico de la infección por el VHC añadiendo a la detección de anticuerpos anti-VHC la determinación del ARN en la misma muestra en cada nuevo diagnóstico o paciente sin datos de ARN para completar el resultado como infección activa o infección curada. Nuestro objetivo fue comparar los datos de diagnóstico de infección por el VHC en un periodo previo al nuevo protocolo (2011-2014) con los del periodo 2015-2018, con la utilización del diagnóstico en un solo paso.

Material y métodos: Estudio retrospectivo utilizando el sistema informático del laboratorio (SIL) en el que comparamos los datos diagnósticos (anticuerpos anti VHC y ARN) de nuevos pacientes con

infección por el VHC en los periodos 2011-2014 y 2015-2018. Determinar las infecciones activas y las oportunidades diagnósticas perdidas en cada periodo.

Resultados: En el periodo 2011-2014 se diagnosticaron en nuestro servicio 711 pacientes nuevos con anticuerpos confirmados frente al VHC; en 270 se completó el estudio con solicitud del ARN por parte de atención especializada, en una nueva consulta y con una nueva muestra, siendo 181 ARN positivos (67%). En 441 casos (62%) no se determinó si la infección estaba activa. Entre los años 2015-2018 tuvimos 846 nuevos diagnósticos de infección por VHC. A 720 de ellos se le añadió en la misma muestra por nuestro protocolo la petición de ARN y fueron positivos 392 (54,4%). El porcentaje de pacientes en los que no se investigó la carga viral fue del 14,8% (126), probablemente por falta de muestra o por dificultades con el SIL al encontrarse las determinaciones serológicas y virológicas en sistemas diferentes. En el 2018 se han unificado los datos de anticuerpos y ARN del VHC en el mismo SIL y es de destacar que solo se perdieron el 8,3% de los casos.

Conclusiones: La instauración del protocolo de diagnóstico de infección activa por el VHC en un solo paso ha disminuido las oportunidades diagnósticas perdidas para tratamiento del 62% al 14,8%. La unificación de las unidades de Serología-Virología en un laboratorio core en el último año ha contribuido a mejorar ostensiblemente la dinámica del diagnóstico de la infección activa. La mejora diagnóstica de la infección por el VHC es imprescindible para el facilitar el acceso al tratamiento.

0810. EVALUACIÓN DEL ENSAYO COMPLEMENTARIO VHC GEENIUS

C. Rodríguez Martín¹, A. Lillo Martínez¹, E. Lozano Rincón², O. Ayerdi Aguirrebengoa¹, T. Puerta López¹, M. Vera García¹ y J. del Romero Guerrero¹

¹Centro Sanitario Sandoval. IdISSC. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

²Hospital Universitario del Henares. Coslada.

Introducción: La prevalencia mundial del virus de la hepatitis C (VHC) se estima en un 2,5% correspondiente a 177,5 millones de adultos infectados por VHC. El diagnóstico de la infección aguda y crónica por VHC se basa en la detección de anticuerpos anti-VHC y/o ARN-VHC. El desarrollo de métodos diagnóstico rápidos, asequibles, que sean capaces de reducir el tiempo de espera de detección del virus C, que presenten altas tasas de eficacia y sensibilidad, resultan esenciales para superar el acceso al diagnóstico.

Objetivos: Analizar la sensibilidad y especificidad del ensayo complementario HCV Geenius™ de Bio-Rad Laboratories.

Material y métodos: El ensayo complementario HCV Geenius™ es una prueba cualitativa inmunocromatográfica de flujo lateral, para la confirmación de anticuerpos individuales asociados con la infección causada por el VHC en muestras de sangre, suero o plasma. Es una prueba sencilla y rápida (20 minutos), de un solo uso y utiliza una tira en un casete. Está diseñado para ser utilizado como prueba de detección y/o diagnóstico adicional para confirmar muestras que resulten reactivas por los procedimientos de screening. El ensayo complementario Geenius VHC, confirma la presencia de anticuerpos contra los antígenos NS3, NS4, NS5 y cápside del VHC para muestras reactivas mediante procedimientos de detección. Los péptidos o proteínas recombinantes de antígenos del VHC (NS3, NS4, NS5 y cápside) se recubren en la membrana de la tira en el área de prueba para formar cuatro líneas diferentes. La línea adicional en el área de control está recubierta con proteína A. El sistema Geenius gestiona automáticamente la lectura y el resultado mediante un software. En octubre de 2018 se realizó la detección de anticuerpos del VHC en 220 muestras de pacientes del Centro Sanitario Sandoval. En el laboratorio, se utilizó para la detección de rutina la técnica Architect Anti-VHC (Abbott)

y para la determinación del carga viral del VHC el ensayo HCV-RNA Versant kPCR (Siemens).

Resultados: Se analizaron 220 muestras: 100 sueros de rutina, 100 sueros procedentes de pacientes con Anti-VHC positivo y RNA-VHC detectable y 20 muestras de sangre completa. Hubo coincidencia de los resultados de Geenius con las otras técnicas, excepto en una muestra de suero de rutina que era negativa por Architect Anti-VHC (Abbott) y RNA-VHC indetectable y el resultado por Geenius confirmatorio fue indeterminado con la bandas NS3, NS4, NS5 negativas y la banda de cápside positiva. La sensibilidad total del HCV Geenius confirmatorio para todos los tipos de muestras fue del 100% y la especificidad 99,15% (en muestras de suero fue del 99% y en sangre del 100%).

Introducción: Los resultados obtenidos El ensayo complementario HCV Geenius™ han sido concordantes con las otras dos técnicas, Architect y RNA-VHC, con la excepción de una sola muestra. La técnica Geenius ha resultado ser rápida, sensible y específica, siendo óptima para confirmar la presencia de anticuerpos del VHC.

0811. PREVALENCIA Y REPLICACIÓN DEL VHC: DIAGNÓSTICO EN UN SOLO PASO

M. Rodríguez Pérez, S. Rojo Alba, M.E. Álvarez-Arguelles, A. Leal Negro, A.R. Álvarez Candanedo, C. Díaz Carrio y S. Melón García

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción y objetivos: Hasta la fecha, el carácter asintomático de la infección por VHC y la carencia de un tratamiento efectivo provocaba la pérdida de pacientes con replicación activa sin síntomas. La implantación del diagnóstico serológico y molecular en un solo paso podría simplificar el algoritmo diagnóstico. Los nuevos tratamientos han conseguido detener y eliminar el virus. El objetivo de este estudio fue conocer los individuos con infección por VHC, tanto activa como pasada, en distintos ámbitos (hospital, atención primaria y centro penitenciario) utilizando un algoritmo diagnóstico en un solo paso.

Material y métodos: Entre los meses de mayo y octubre de 2018 se realizaron 8.611 determinaciones de anticuerpos frente al VHC por el método ECLIA (Cobas, Roche) en pacientes de distintas procedencias (5.527 del hospital, 2.854 de atención primaria y 230 del centro penitenciario de la región). Se comprobaron 283 con resultados positivos o dudosos con la técnica CLIA (Liason XL Murex HCV Ab) y/o Inmunoblot (INNO LIA HCV score, Fujirebio) en función del resultado S/CO del ECLIA. De ellos, se realizó una determinación y cuantificación de genoma de VHC en 104 con el sistema 4800 de Roche y la técnica COBAS (Ampliprep/COBAS TaqMan HCV Quantitative Test, v2.0) en la misma muestra en la que se realizó la detección de anticuerpos. La determinación del genotipo se realizó mediante Cobas HCV GT. En todos los casos se siguieron las especificaciones del fabricante.

Resultados: La tabla muestra el número de muestras procesadas y la prevalencia de la infección en cada ámbito de estudio. En 12 ocasiones, se hizo una determinación de carga viral por resultados incoherentes entre las técnicas de detección de anticuerpos y en ningún caso se evidenció replicación activa. El genotipo infectante en 17 pacientes era el 1a (50%), en 8 el genotipo 3 (23,6%), en 6 el 1b (17,6%), y en 3 pacientes no se pudo determinar (8,8%).

	HUCA	A. Primaria	C. penitenciario	Total
Anti-VHC+	161/5.527 (2,9%)	81/2.854 (2,8%)	29/230 (12,6%)	271/8.611 (3,1%)
Replicativos	19/44 (43%)	10/34 (29,4%)	5/14 (36%)	34/92 (37%)

Conclusiones: La prevalencia de la infección por VHC es mayor en el centro de reclusión. Sin embargo la tasa de infección activa es similar en cualquier ámbito y afecta a uno de cada tres pacientes estudiados. La determinación en un paso simplificó el diagnóstico y disminuyó las consultas a los pacientes.

0812. DISTRIBUCIÓN DE GENOTIPOS DE VIRUS DE LA HEPATITIS C EN EL ÁREA HOSPITALARIA JUAN RAMÓN JIMÉNEZ

A.F. Guzmán González, A. Márquez Sanabria, A. Tenorio Abreu y F. Franco Álvarez de Luna

Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva.

Introducción y objetivos: La hepatitis C es una enfermedad hepática compleja de gran importancia médica y social. El virus de la hepatitis C (VHC) es uno de los virus con un mayor grado de diversidad genética. Hasta hace poco tiempo esta característica ha tenido implicaciones en el tratamiento de la infección, y continúa teniéndolas en el diseño de vacunas y selección de mutantes resistentes durante el tratamiento. Nuestro objetivo es conocer la distribución de genotipos de nuestra área estratificándolos por grupos de edad y sexo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los resultados de genotipado de VHC realizados en nuestra área en el periodo 2017-2018. El estudio se realizó mediante el sistema Cobas 6800 (Roche Diagnostic).

Resultados: Se realizaron 467 estudios de genotipado, 365 en hombres (78,16%) y 102 (21,84%) en mujeres. La media de edad fue de 52,28 años (rango 13-85 años). De forma global los genotipos más frecuentes fueron el 1b (139, 29,76%) y 1a (134, 28,69%) seguido del 3a (69, 14,78%). En hombres el genotipo más frecuente fue el 1a (29,86%) seguido del 1b y 3a (25,48% y 16,44% respectivamente); en mujeres predominó el 1b (45,1%) seguido del 1a (24,51%). La distribución por sexos y grupos de edad se muestra en la tabla.

Genotipo	Hombre				Mujer				Total
	Edad (años)				Edad (años)				
	≤ 45	46-60	> 60	Total	≤ 45	46-60	> 60	Total	
1							1	1	1
2		1		1		1	1	2	3
3	1	12	1	14		1		1	15
4	7	11	2	20	2	2	2	6	26
1a	22	81	6	109	7	11	7	25	134
1a+2b		1		1					1
1b	25	54	14	93	3	15	28	46	139
1c		1		1					1
2a/2c		3		3			1	1	4
2b						1	1	2	2
3a	11	47	2	60	1	7	1	9	69
4a	3	5	1	9	1			1	10
4a/4c/4d	5	16		21		3	1	4	25
4c/4c/4d		2		2					2
4c/4d	7	20		27		2		2	29
4d	1	2	1	4					4
5a					2			2	2
Total	82	256	27	365	16	43	43	102	467

Conclusiones: De forma global el genotipo más frecuente en nuestra zona es el 1b seguido por el 1a y el 3a, sumando los 3 el 73,23% del total. En mujeres los genotipos más frecuentes son los mismos que para la distribución global (los tres genotipos suman el 78,43% del total de genotipos) salvo en el grupo de menores de 45 años en las que el genotipo más frecuente es el 1a; hay que reseñar que solo el genotipo 1b es el responsable del 45,1% de casos. En hombres el genotipo más frecuente es el 1a de forma global, sobre todo debido al gran número de pacientes de edad entre 46 y 60 años, salvo en los grupos de < 45 y > 60 años donde sigue predominando el 1b.

0813. EVALUACIÓN CLÍNICA DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS EN LA ERA DE LOS NUEVOS TRATAMIENTOS PARA LA HEPATITIS C

C. Gosálvez¹, M. Rodríguez-Soler², A. Hernández¹, B. Cuallado¹, M. Ventero¹, I. Vidal¹, A. Gimeno¹, E. Merino³ y J.C. Rodríguez¹

¹Servicio de Microbiología; ²Servicio de Medicina Digestiva; ³Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital General Universitario de Alicante (ISABIAL), Alicante.

Introducción: El virus de la hepatitis C infecta a más de 170 millones de personas en el mundo y es causante del 20% de las hepatitis agudas y más del 70% de las hepatitis crónicas. Es la causa más frecuente de hepatitis crónica en nuestro medio, estimándose que hay en el mundo 71 millones de personas con infección crónica. La aparición de los antivirales de acción directa (AAD) con altas tasas de respuesta ha originado un cambio sustancial en la situación de esta enfermedad al disminuir de forma drástica el número de pacientes con hepatitis activa. Nuestro trabajo pretende evaluar la utilidad clínica de un sistema automatizado de detección de anticuerpos totales frente a este virus en esta nueva situación.

Material y métodos: Muestras: se analizaron de manera retrospectiva los anticuerpos anti-VHC en 12.131 muestras de suero entre septiembre 2017 y junio del 2018 correspondientes a 10.764 pacientes de nuestro área de salud. Prueba a evaluar: Módulo de inmunoensayos heterogéneos Elecsys (módulo cobas e 602) de la plataforma analítica modular Cobas® 8000 de Roche; este sistema realiza inmunoensayo de electroquimioluminiscencia ("ECLIA") usando péptidos y antígenos recombinantes. Patrón de referencia: La confirmación de los positivos se realizó mediante el Architect (Abbott) y la detección de la carga viral cuantitativa del virus mediante el sistema cobas 6800 (Roche). Los resultados discrepantes fueron analizados por un especialista en Medicina digestiva para determinar la existencia de infección por virus C en función de estos datos y parámetros clínicos, epidemiológicos y bioquímicos. Los pacientes con sospecha clínica de hepatitis aguda fueron sometidos a un estudio completo de detección de patógenos mediante evaluación clínica, detección de anticuerpos y genomas virales.

Resultados: Durante el periodo estudiado, 340 muestras de suero fueron positivas mediante la técnica evaluada, de las cuales 275 fueron confirmadas mediante el patrón de referencia; el resto (65) fueron consideradas como falsos positivos del sistema. Por tanto, se obtuvo: sensibilidad (100%), especificidad (99,5%), Valor predictivo positivo (80,9%) y Valor predictivo negativo (100%). Cinco casos de infección aguda confirmada por datos clínicos fueron detectados por el sistema; eran receptores de trasplante renal de donantes con hepatitis C. En estos pacientes se inició tratamiento con AAD previo al trasplante para evitar una infección aguda grave, alcanzaron cargas virales muy bajas y negativizaron rápidamente. En 45 pacientes se obtuvo un resultado falso-positivo. Tras revisar las historias clínicas las características de este grupo de pacientes fueron: media de edad de 62 años y el 62,2% eran mujeres. Un 57,8% presentaban factores de riesgo cardiovascular como hipertensión arterial o diabetes mellitus y el 31,1% insuficiencia renal crónica. Cinco pacientes presentaban además infección simultánea por VIH.

Conclusiones: El sistema evaluado muestra una excelente sensibilidad como método de cribado pero todos los resultados positivos deberían confirmarse por otras técnicas para detectar la presencia de falsos positivos que pudieran dar lugar a actos médicos innecesarios, apoyando la necesidad del poner en marcha el diagnóstico en un solo paso con la aplicación de técnicas moleculares o de detección de antígenos sobre la muestra.

0814. ESTUDIO DE PREVALENCIA DE LOS GENOTIPOS DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN EL ÁREA SUR DE GRAN CANARIA DURANTE 11 AÑOS

N. Bastón-Paz, T. Tosco-Núñez, M.A. Hernández-Betancor y A.M. Martín-Sánchez

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

Introducción: Los fármacos de última generación contra el virus de la hepatitis C (VHC) permiten alcanzar un alto índice de res-

puesta viral sostenida. Es importante conocer previamente el genotipo para la elección óptima del tratamiento y su duración (J Hepatol. 2018;69(2):461-511).

Objetivos: Estudiar la prevalencia de los genotipos del VHC en nuestra área. Comparar los resultados obtenidos con el estudio previo realizado en nuestro hospital (julio/2007-noviembre/2013) y con el último estudio español del GEHEP (2000-2015) (J Viral Hepat. 2017;24(9):725-32).

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de 1254 sueros de pacientes con hepatitis C crónica (enero/2014-diciembre/2018). La determinación del genotipo se realizó mediante hibridación inversa sobre tira de nitrocelulosa (VERSANT HCV Genotype 2.0 LiPA, Siemens). Se analizó la distribución de los genotipos según sexo y edad de los pacientes.

Resultados: La distribución por años se muestra en la tabla 1. Predominó el genotipo 1 (65,7%), siendo el subtipo 1a el mayoritario (39,1%). El subtipo 3a representó el 21,2%, seguido de los genotipos 4 (10,6%) y 2 (1,8%). Se detectó 1 caso del subtipo 3k, pero ningún genotipo 5 o 6. La distribución por sexo y edad se muestra en la tabla 2. El rango de edad mayoritario fue 41-60 años (74%). La distribución por sexo fue predominantemente masculina: 1a: 83,9%; 1b: 53,5%; 3a: 83,9%; 4: 90%; 4a/4c/4d: 82,3%.

Tabla 1

Genotipo	2014 (%)	2015 (%)	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	Media (%) 2014-2018	Media (%) 2007-2013
1	0,6	0,3			0,4	0,3	3,6
1. ^a	37,9	38,9	41,1	37,8	39,9	39,1	32,8
1b	29,8	28,2	24,8	27,1	21,5	26,3	28,2
2		0,3	0,3	0,3	0,9	0,4	0,5
2a/2c	1,2	1,2	1,7	0,8	1,3	1,2	1,1
2b	0,6				0,4	0,2	0,1
3	0,6	0,3	0,3	0,8	0,4	0,5	
3. ^a	23,6	19,3	18,8	21,4	22,9	21,2	22,6
3k				0,3		0,1	
4	1,2	1,5	5,3	3,8	3,6	3,1	1,9
4a/4c/4d	4,3	9,5	7,1	7,2	8,5	7,3	8,9
4e		0,3				0,1	
4f			0,3	0,3		0,1	0,2
6. ^a							0,1

Tabla 2

Genotipo	Sexo (n)		Rango de edad (n)			
	Femenino	Masculino	≤ 20	21-40	41-60	> 60
1	1	3			3	
1. ^a	79	413	1	61	404	26
1b	153	176	1	26	182	120
2	2	3			3	2
2a/2c	6	10	1	3	5	7
2b	1	1			2	
3	2	4			6	
3. ^a	42	219		39	204	18
3k	1	0		1		
4	4	36		3	35	2
4a/4c/4d	17	79		11	82	3
4e	0	1			1	
4f	1	1			1	1
6. ^a	0	0				

Conclusiones: Observamos estabilidad en los datos actuales en comparación con nuestro estudio previo. En nuestra área, el subtipo mayoritario es el 1a mientras que a nivel nacional es el 1b. Como en el estudio del GEHEP, en pacientes > 60 años predomina el subtipo 1b. Al contrario de este, en los demás rangos de edad de nuestra serie, el subtipo mayoritario se corresponde con el subtipo 1a, seguido del 3a. El sexo masculino predominó en la mayoría de genotipos. Contrariamente al estudio GEHEP, no observamos predominio del sexo femenino en el subtipo 1b y en el genotipo 2.

0815. CARACTERÍSTICAS ACTUALES DE LOS PACIENTES SUSCEPTIBLES DE TRATAMIENTO CON AAD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CONSORCIO HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO DE VALENCIA

N. Aparisi¹, M.D. Ocete¹, M. Torrecillas¹, M. Diago², M. García-Deltoro³, M.C. Bresó¹, M. Miranda¹ y C. Gimeno¹

¹Servicio de Microbiología; ²Servicio de Medicina Digestiva y Hepatología; ³Servicio de Enfermedades Infecciosas, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

Objetivos: Describir las características de los pacientes con infección por VHC susceptibles de tratar con AAD en el Departamento de Salud del Consorcio Hospital General de Valencia (CHGUV), a partir de enero 2019.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los pacientes registrados en la base de datos del Servicio de Microbiología con una determinación cuantitativa del RNA del VHC (RNA-VHC) positiva (superior a ≥ 1.000 UI/ml con ninguna carga posterior < 1.000 UI/ml), Ag core VHC positivo, y/o Ac anti-VHC positivo. La población incluida corresponde al periodo de 2007-2018. Se recogieron las siguientes variables: RNA-VHC, Ag core y Ac anti-VHC, edad, género, procedencia del paciente y genotipo (Gt) más reciente.

Resultados: De los 4.421 pacientes con RNA-VHC positivo ≥ 1.000 UI/ml, 50,1% tuvieron una determinación posterior negativa, por lo que fueron tratados o se resolvieron espontáneamente (769 entre 2007-2014, y 1.551 entre 2015-2018). Se consideraron susceptibles de tratar el 49,9% restante (2.205 pacientes) sin RNA-VHC posterior negativo, y 86 Ag core VHC positivo sin RNA-VHC, distribuidos según su procedencia y año de la última determinación en la tabla 1. Un 69,9% fueron hombres, la edad media fue de 57 años con > 60 entre 41-60 años. Se determinó el Gt en el 65,7%, predominando el Gt 1a con el 35,8%, seguido de los Gt 1b, 3 y 4 (27,2%, 18,2% y 12,3%). En 1.509 pacientes con Ac anti-VHC positivo son necesarias otras determinaciones (Ag core o RNA-VHC) para comprobar si son susceptibles de tratamiento, distribuidos según su procedencia y año de la determinación en la tabla 2. Un 60,9% fueron hombres y la edad media fue de 62 años.

Conclusiones: De los pacientes susceptibles de tratar con AAD en el CHGUV, un tercio ($n = 473$) tuvieron contacto con el hospital en los últimos 4 años. Desde 2015, ha disminuido el número de pacientes con Ac anti-VHC positivo a los que habría que determinar el RNA-VHC para conocer si son susceptibles de tratar.

0816. ANÁLISIS DE LA RESPUESTA A LOS DIFERENTES ANTIVIRALES PARA LA INFECCIÓN CRÓNICA POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN UNA PRISIÓN DESDE EL 2004

M. Nogales García¹, J. Portu Zapirain², A. Vargas Axpe¹, G. Mendinueta Olano¹, R. Pérez Paino¹, M.D. Quiroga García¹, R. Velasco García¹, V. Goitia Rubio², M.E. Pujol Padro¹, L. Beltrán de Nanclares López de Munain¹ y A. Mañero Pérez¹

¹Centro Penitenciario Araba/CS Zaballa CP, Nanclares de la Oca.

²Hospital Universitario de Araba, Vitoria-Gasteiz.

Tabla 1. Comunicación 0815

RNA-VHC+ AgCoreVHC+	2007-2010	%	2011-2014	%	2015-2018	%	Total
CHGUV	444	32,8	436	32,2	473	35,0	1353
Centro penitenciario	214	32,9	259	39,8	178	27,3	651
Otras áreas	140	48,8	39	13,6	108	37,6	287
Total	798	34,8	734	32,0	759	33,1	2.291

Tabla 2. Comunicación 0815

AC anti-VHC+	2007-2010	%	2011-2014	%	2015-2018	%	Total
CHGUV	590	61,0	283	29,2	95	9,8	968
Centro penitenciario	371	78,8	74	15,7	26	5,5	471
Otras áreas	18	25,7	8	11,4	44	62,9	70
Total	979	64,9	365	24,2	165	10,9	1.509

Introducción y objetivos: La prevalencia de la infección por el virus de la hepatitis C (VHC) en esta prisión fue de 44,7% en 2004, una cifra alta en comparación con la población no reclusa. En la actualidad esa prevalencia se ha reducido hasta el 0,3%, en parte, debido a fármacos más efectivos. El objetivo del trabajo fue analizar la respuesta a los diferentes tratamientos recibidos para la infección crónica por el VHC en un centro penitenciario desde el 2004 hasta la actualidad.

Material y métodos: Estudio retrospectivo con revisión de las historias clínicas de los pacientes del centro que han recibido o están recibiendo tratamiento para la infección por el VHC desde 2004 hasta el 11/02/2019 y análisis de la respuesta obtenida según el tratamiento recibido.

Resultados: Se han tratado o se están tratando a 225 pacientes, el 89,8% varones y una media de edad de $41,3 \pm 7,9$ años. Globalmente, 112 pacientes recibieron peg-interferon (peg-IFN) + RBV, 9 pacientes fueron tratados con inhibidores de la proteasa (IP) de primera generación y 104 con antivirales de acción directa (AAD). Pautas con interferon. Peg-IFN + ribavirina (RBV): 112 pacientes: el 61,7% obtuvo una respuesta viral sostenida a las 12 semanas (RVS), el 15% fue no respondedor, el 10,3% tuvo respuesta de recaída, el 8,4% abandonó el tratamiento por decisión propia, el 2,8% abandonó la terapia por reacciones adversas y del 1,8% no se supo la respuesta debido al traslado a otro centro penitenciario. Peg-IFN + RBV + telaprevir: 9 pacientes: un 66,7% de los pacientes obtuvo una RVS. El 22,2% fueron no respondedores y el 11,1% abandonaron el tratamiento. Peg-IFN + RBV + sofosbuvir: 4 pacientes: el 100% obtuvo una RVS. Peg-IFN + RBV + simeprevir: 1 paciente, el cual obtuvo una RVS. Pautas libres de interferón (con AAD). Sofosbuvir + simeprevir \pm RBV: 5 pacientes: un paciente salió del centro y no se supo la respuesta final y del resto, el 75% tuvo una RVS y el 25% obtuvo una respuesta de breakthrough. Sofosbuvir + daclatasvir \pm RBV: 14 pacientes: un paciente salió del centro sin poder conocer la respuesta final y el resto obtuvo una RVS. Sofosbuvir + ledipasvir: Un paciente, el cual obtuvo una RVS. Paritaprevir/ombitasvir/ritonavir \pm dasabuvir \pm RBV: 34 pacientes: el 94,2% obtuvo RVS, el 2,9% tuvo respuesta de breakthrough y un 2,9% tuvo recaída. Glecaprevir/pibrentasvir: 37 pacientes: se perdió la información de un paciente al salir del centro, otro paciente falleció por causa no hepática durante el tratamiento, 7 pacientes están a la espera de respuesta después de finalizar el tratamiento y 2 están actualmente en tratamiento. El resto de pacientes obtuvieron una RVS (26 pacientes). Sofosbuvir + velpatasvir \pm RBV: 7 pacientes: un paciente salió del centro sin conocer la respuesta final al tratamiento. El resto de pacientes obtuvieron RVS. Sofosbuvir + velpatasvir + voxilaprevir: 1 paciente, que obtuvo una RVS.

Conclusiones: La eficacia de los regímenes con AAD se encuentra por encima del 96% para los pacientes institucionalizados en esta prisión, superior en comparación con la biterapia con peg-IFN + RBV (61,7%) y los IP de primera generación (66,7%), lo que podría contribuir a erradicar el VHC en esta prisión en un periodo corto de tiempo.

0817. RESULTADOS EN VIDA REAL CON GLECAPREVIR/PIBIRENTASVIR EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL DE MADRID

G. Hernández García¹, J. Sanz Moreno¹, A. Arranz Caso¹, C. Hernández Gutiérrez¹, M. Novella Mena¹, C. I. J. García-Asenjo¹ y C. Dueñas Gutiérrez²

¹Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares. ²Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Objetivos: Analizar las características de los pacientes, la tasa de curación, así como los efectos secundarios tanto de mono infectados como co-infectados por el VHC y VIH, tratados con glecaprevir/pibirentasvir (G/P).

Material y métodos: Se ha realizado un estudio retrospectivo, observacional y descriptivo de todos los pacientes tratados con G/P, que iniciaron tratamiento 8 o 12 semanas antes del fin del estudio (1 de octubre de 2018) en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias de Alcalá de Henares, Madrid. Se empleó un paquete estadístico SPSS V.18 para el análisis de los datos.

Resultados: Se incluyeron 80 pacientes, 54 de los cuales eran varones (67%) con una mediana de edad de 51 años (46-58). El 27% estaba coinfectado por el VIH y ninguno de ellos por VHB. Entre los pacientes VIH positivos, el 73% estaban en tratamiento antirretroviral con abacavir/lamivudina/dolutegravir. Respecto al genotipo, 32 pacientes (40%) eran 1B, 26 (33%) eran 1A, 10 (12%) eran 3, 8 (10%) eran 4 y 4 (5%) eran 2. En cuanto a datos de fibroelasticidad, 45 pacientes (56%) presentaban un grado de fibrosis F0-F1, 21 pacientes (26%) F2, 11 pacientes (14%) F4 y 3 pacientes (4%) F3. La CV media al inicio del tratamiento fue 5,6 log10 IU/ml. Todos los pacientes realizaron tratamiento durante 8 semanas, salvo 9 con cirrosis que lo realizaron durante 12 semanas. La respuesta viral a las doce semanas de finalizado el tratamiento solo pudo ser evaluada en 74 pacientes, de los cuales, 72 (97%) presentaron una respuesta viral sostenida (RVS). Dos pacientes seropositivos presentaron fracaso virológico (genotipo 1A, fibroscan F4). La CV de VIH se mantiene indetectable en los pacientes incluidos en el estudio.

	VHC n(%)	VHC-VIH n (%)	Global n (%)
	58 (73)	22 (27)	80 (100)
Varones	38 (65)	16 (72)	54 (67)
F4	9 (15)	2 (9)	11 (14)
F3	2 (3)	1 (4)	3 (4)
F2	15 (26)	6 (27)	21 (26)
F0- F1	35 (60)	10 (45)	45 (56)
Genotipo 1A	15 (26)	11 (50)	26 (33)
Genotipo 1B	28 (48)	4 (18)	32 (40)
Genotipo 2	3 (5)	1 (4)	4 (5)
Genotipo 3	7 (12)	3 (14)	10 (12)
Genotipo 4	5 (9)	3 (14)	8 (10)

Conclusiones: La coformulación de G/P alcanzó una tasa de RVS de 97%, al igual que lo publicado previamente. La baja tasa de fracaso virológico no se vio afectada por la carga viral ni por el grado de fibrosis. En cuanto a la población VIH positiva, hubo dos fracasos virológicos, sin que estos tuviesen repercusión en la CV del VIH. Glecaprevir/pibirentasvir es un tratamiento eficaz y bien tolerado tanto para pacientes mono infectados como coinfectados por VHC, independientemente de la carga viral de VHC, del genotipo, del grado de fibrosis y sin afectar la CV del VIH.

0818. EXPERIENCIA CON GLECAPREVIR/PIBIRENTASVIR EN PRÁCTICA CLÍNICA

G. Hernández García¹, J. Martín Guerra², A. Caro Leiro¹, A. Suárez Simón¹, C. I. J. García-Asenjo¹, J. Sanz Moreno¹ y C. Dueñas Gutiérrez²

¹Hospital Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares. ²Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Objetivos: Analizar las características de los pacientes, la tasa de curación, así como los efectos secundarios tanto de mono infectados como co-infectados por el VHC y VIH, tratados con glecaprevir/pibirentasvir (G/P).

Material y métodos: Se ha realizado un estudio observacional descriptivo incluyéndose los pacientes tratados con G/P en dos hospitales españoles que iniciaron el tratamiento 8 o 12 semanas antes del final del estudio. Se analizaron las variables demográficas de la enfermedad por VHC (carga viral al inicio del estudio, a las 8 y 12 semanas después de la finalización del tratamiento, fibroscan, coinfección con VIH/VHB) así como efectos adversos.

Resultados: Se incluyeron a 140 pacientes, 89 de los cuales eran hombres (63%) con una mediana de edad de 52 años (47-58). Uno de ellos estaba coinfectado con VHB y 25 con VIH. Dentro del grupo de coinfectados, 15 fueron tratados con abacavir/lamivudina/dolutegravir. Respecto al genotipo, 57 pacientes (42%) fueron 1b, 39 (27%) fueron 1a, 24 (17%) fueron 4, 13 (9,2%) fueron 3 y 7 (5%) fueron 2. En cuanto a los datos de fibroelasticidad, 90 pacientes (66,8%) presentaron un grado de fibrosis F0-F1, 28 pacientes (19,9%) F2, 7 pacientes (5%) F3 y 14 (9,9%) F4. La carga viral promedio al inicio del tratamiento fue de 5,8 log10 IU/ml. Todos los pacientes realizaron tratamiento durante 8 semanas, excepto 14 con cirrosis que lo realizaron durante 12 semanas. La respuesta viral a las doce semanas de finalización del tratamiento solo se pudo evaluar en 95 pacientes, de los cuales 93 (97,8%) presentaron una respuesta viral sostenida (RVS). Dos pacientes VIH positivos presentaron una respuesta viral sostenida (RVS). Dos pacientes VIH positivos presentaron un fallo virológico (genotipo 1b, Fibroscan F0-F1). La carga viral del VIH permanece indetectable en todos los pacientes incluidos en el estudio.

Conclusiones: La coformulación de G/P alcanzó una tasa de RVS 12 semanas de 97,8%, como se publicó anteriormente. La baja tasa de fracaso virológico no se vio afectada por la CV o el grado de fibrosis. En cuanto a la población VIH positiva, hubo un fallo virológico sin que esto tenga un impacto en la CV del VIH. Glecaprevir/pibirentasvir es un tratamiento eficaz y bien tolerado para pacientes mono infectados como coinfectados por el VHC.

0819. ANÁLISIS DE RESISTENCIAS DE FALLOS A SOFOSBUVIR/VELPATASVIR/VOXILAPREVIR EN VIDA REAL

A. de Salazar¹, A. Fuentes¹, F. García¹, D. Merino², M. Lara³, M. Rodríguez Pardo⁴, J.I. Arenas⁵, B. Figueruela⁶, R. Palacios⁷, E. Fuertes⁸ y F. García¹

¹Hospital Universitario San Cecilio, Instituto de Investigación Ibs, Granada. ²Hospital Infanta Elena, Huelva. ³Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ⁴Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz. ⁵Hospital Universitario Donostia, San Sebastián. ⁶Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla. ⁷Hospital Universitario Virgen de la Victoria, Málaga. ⁸Hospital de Poniente, El Ejido.

Introducción: Desde la comercialización de Vosevi® (sofosbuvir, velpatasvir y voxilaprevir), las guías de tratamiento de VHC lo recomiendan como combinación de elección para el rescate de pacientes que han fallado a tratamiento con AADs. Aunque las tasas de SVR son elevadas, es interesante conocer como es el fracaso a esta pauta de rescate. Presentamos las características clínicas y virológicas de nuestra serie de pacientes que en vida real no se han conseguido rescatar empleando Vosevi®.

Material y métodos: Estudio observacional en el que se recogen los pacientes que se han remitido al Servicio de Microbiología del Hospital Universitario San Cecilio, para estudio de resistencias tras haber fallado a un régimen basado en Vosevi®. Se recogieron los datos demográficos (sexo, edad), clínicos (cirrosis, tratamientos previos, coinfección por VIH), y virológicos (carga viral, genotipo y resistencias en NS5A, NS3 y NS5B) y de tratamiento previos de estos pacientes.

Resultados: Presentamos los resultados de 7 pacientes con fracaso virológico a Vosevi®, todos ellos varones, con una mediana de edad de 55 años y mediana de carga viral en el fallo de 5,57 log10 copias/ml. El 83% eran cirróticos y dos de ellos presentaban co-infección con VIH en el momento del estudio. Cuatro pacientes estaban infectados por genotipo 3a, dos por genotipo 1b y uno por genotipo 1a. En el fallo a Vosevi, el 86% (6/7) de los pacientes presentaron RAS en NS5A, tres de ellos con dobles mutantes (31M + 58P, 62L + Y93H y A30K + Y93H), y el 43% (3/7) presentaban RASs en NS3 (V551I + Q80K + S122G; Q168K y Q168R). Todos habían fallado a regímenes basados en NS5A antes del rescate con Vosevi.

Conclusiones: Los pacientes que han fallado a Vosevi® muestran virus con un gran compromiso para los fármacos disponibles, lo que hace que las opciones de rescate de estos pacientes sean muy difíciles. Para conseguir la micro-eliminación se deben favorecer medidas encaminadas a evitar este tipo de fracasos.

0820. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE DERIVACIÓN APLICADO EN EL HOSPITAL DE PONIENTE PARA LA MICROELIMINACIÓN DEL VHC

M. Palanca Giménez, J. Ruiz Cara, M. Estevez Escobar, M.P. Luzón García, M.I. Cabeza Barrera, S.J. Guardía Ales y C. Avivar Oyonarte

Hospital de Poniente, El Ejido.

Introducción y objetivos: El diagnóstico en solo paso de VHC es una estrategia que pretende la micro eliminación de este virus, objetivo de la OMS. Nuestra área de influencia abarca la zona de Poniente de Almería, HAR guadix y HAR Loja. El hospital de Poniente atiende a una alta prevalencia de inmigración que puede imposibilitar la asistencia sanitaria por el trabajo simultáneo, barreras idiomáticas, culturales... Una de las principales barreras que podemos encontrar en este sistema es que una vez que el paciente haya sido diagnosticado no se produzca la derivación al servicio de Digestivo ya sea por no disponer de un sistema de alerta adecuado o porque el paciente no quiera asistir a consulta por otros motivos. Por ello queremos conocer el porcentaje de pacientes que son derivados con nuestro sistema de alerta implantado en el centro, así como el tipo de pacientes que no acuden al Servicio de Digestivo.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de enero de 2018 a julio del 2018 en que se recogen los datos de diagnóstico de VHC en un solo paso, carga viral, derivación a Digestivo, Asistencia y tipo de paciente recogidas en su historia clínica: Considerando en este apartado características de incumplimiento en servicios sanitarios como pueden ser: consumidor de drogas, alcoholismo, inmigración, exitus, problemas mentales, sexo. El sistema de alerta consiste en avisar de un paciente con carga viral positiva a atención primaria mediante alerta escrita rogando su derivación, así como vía email al servicio de Digestivo. Acordamos previamente con el servicio de Digestivo comunicar en un correo común para todo su servicio, los pacientes con carga viral positiva y que ellos se encargarán de la derivación del paciente en caso de que no se realizara.

Resultados: Desde enero a julio del 2018 se han realizado 111 determinaciones de VCH en un solo paso. De las que 40 resultaron tener CV positiva (36,4%). De estos 40 pacientes con carga viral positiva, 36 pacientes acudieron a consulta de Digestivo. Lo que supone un 90% de derivación al especialista con este sistema doble de alerta. Los motivos por los que acudieron a consulta recogidos en su historia clínica fueron: 1 paciente hombre fue exitus por cáncer de pulmón, 1 paciente hombre español con enolismo, 1 paciente hombre español consumidor de drogas, 1 paciente mujer rusa.

Conclusiones: Es fundamental tener un sistema de derivación adecuado para el buen funcionamiento de sistema de diagnóstico para conseguir la microeliminación del VHC mediante la cooperación y coordinación de varios servicios. Hay que tener una atención especial

en pacientes alcohólicos, inmigrantes, consumidores de drogas, problemas mentales... que pueden afectar a la asistencia de estos pacientes al servicio de Digestivo. Por lo que plantearemos realizar una tercera llamada en estos casos. Disponemos de un sistema de derivación eficaz y mejorable.

0821. INFECCIÓN POR VIRUS DELTA EN GIPUZKOA (2014-2018)

M.J. Echeverría Irigoyen, Y. Salicio Bermejo, T. Martín-Peñaranda, D. Grandioso Vas, M. Alonso Asencor y G. Cilla Eguiluz

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Introducción y objetivos: La infección por virus de la hepatitis delta (iVHD) acelera la progresión de la enfermedad e incrementa el riesgo de cirrosis en los portadores del virus de la hepatitis B (pVHB). El virus se transmite por las vías parenteral, sexual y vertical. Hemos estudiado la prevalencia e impacto de la iVHD en nuestro entorno, que han podido verse afectados por los importantes cambios socio-demográficos (menor número de adictos a drogas por vía parenteral [ADVP], aumento de las infecciones de transmisión sexual, flujos migratorios) y sanitarios (vacuna frente al VHB), ocurridos en los últimos años.

Material y métodos: Se ha revisado la prevalencia de iVHD en los pacientes AgHBs-positivo detectados en Gipuzkoa (población atendida ≈650.000 habitantes), en 2014-2018. La presencia de AgHBs se investigó mediante CLIA en suero (Abbott o Roche) y los anticuerpos frente a VHD, en todos los pacientes AgHBs-positivo mediante EIA (DiaSorin). La carga viral del VHB se estudió mediante PCR en tiempo real (Roche). Se revisaron las coinfecciones con VHC y VIH (CLIA Abbott o Roche) y se buscaron factores de riesgo mediante revisión de la historia clínica informatizada.

Resultados: En el período de estudio se detectaron 1.081 pacientes AgHBs-positivo (correspondiendo el 98,9% a pVHB). Cuarenta y ocho (4,4%) presentaron Ac frente al VHD, siendo la prevalencia en varones 6,1% (40/657) y en mujeres 1,9% (8/424) ($p < 0,01$). Presentó AcVHD un 3,2% de los menores de 40 años de edad AgHBs-positivo (11/349), siendo este porcentaje 6,9% entre los de 40- < 60 años (36/523) ($p = 0,01$) y 0,5% (1/209) en los mayores de 60 años. La mayor parte de los casos fue de origen español ($n = 34$, 70,8%) y, entre ellos, la ADVP fue un factor de riesgo frecuente ($n = 23$, 67,6%). La prevalencia de iVHD fue similar entre los pacientes de origen español (5,1%; 34/664) y extranjero (3,4%; 14/417) ($p = \text{NS}$). Solo 4 de los 34 casos con AcVHD detectados en pVHB de origen español fueron < 40 años de edad (11,8%) frente a 7/14 (50%) entre los de origen extranjero ($p = 0,01$) (tabla). Destaca que 6 portadores procedían de Guinea Ecuatorial, representando un 25,0% (6/24) de los pVHB ecuatoguineanos investigados. La mayor parte de los pacientes AcVHD-positivos presentaron cargas virales de VHB < 2.000 UI/ml (90,2%, 37/41), 78% < 100 UI/ml (32/41). En los cinco años del estudio no se detectó ninguna infección aguda por VHD.

Características de la iVHD

	Origen español (n = 34)	Origen extranjero (n = 14)	Test exacto de Fisher (p)
Sexo mujer	2 (5,9%)	6 (42,9%)	< 0,01
< 40 años	4 (11,8%)	7 (50%)	0,01
Ac VIH (+)	14 (41,2%)	2 (14,3%)	NS
Ac VHC (+)	25 (73,5%)	1 (7,1%)	< 0,01
ADVP	23 (67,6%)	0	< 0,01

Conclusiones: La infección por VHD sigue presente en nuestro medio, con una prevalencia en el conjunto de pacientes AgHBs-positivo no despreciable (4,4%). La prevalencia de iVHD fue similar en pVHB de origen español y extranjero si bien la epidemiología subyacente fue diferente (predominio en varones, mayor edad y con antecedente de ADVP entre los de origen español). Se debería descartar la iVHD en todos los pVHB.

0822. VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS E EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: PERIODO 2014-18

B. Olea, D. Huntley, J. Colomina-Rodríguez, A. Valdivia, M. Martínez, J.M. Ferrer, M.J. Alcaraz y D. Navarro

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Introducción y objetivos: La hepatitis E está causada por un pequeño virus RNA^{mc+}, de la familia *Hepeviridae* y transmisión fecal-oral. Suele asociarse a grandes epidemias en países en vías de desarrollo y por contaminación de los suministros de agua. Cada vez surgen más publicaciones que la describen como causa emergente de casos esporádicos de hepatitis aguda en países industrializados. El objetivo ha sido estimar la evolución de la incidencia del virus de la hepatitis E (VHE) en la Comunidad Valenciana (CV) en los últimos 5 años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las infecciones por VHE durante el periodo 2014-18. Como fuente de información se utilizaron los pacientes registrados en la Red de vigilancia Microbiológica Valenciana (RedMIVA); este sistema recoge los resultados microbiológicos de todos los Servicios públicos hospitalarios de la CV, lo que permite analizar gran cantidad de casos. El estudio incluyó las determinaciones de IgG, IgM y/o RNA en sangre; las técnicas de detección fueron las propias de cada laboratorio. Para cada año, se eliminaron los casos duplicados (pacientes con igual resultado). Según los resultados de las pruebas, se clasificaron los casos de hepatitis E como: confirmada (RNA positivo), posible (IgM positiva), seropositivos (IgG positiva) y seronegativos (IgG, IgM y RNA negativos). Adicionalmente, los casos de RNA, IgM e IgG positivos se utilizaron para calcular la seroprevalencia (contacto con el virus). Se analizaron estadísticamente diversas variables epidemiológicas y microbiológicas.

Resultados: Se estudiaron un total de 6.700 pacientes. La edad media fue de 50 ± 18 años y el 59% eran hombres. El 43% procedían del Servicio de Medicina digestiva. El 74% no estaban ingresados. La distribución temporal de pacientes en contacto con el virus fue: 107 (13%) en el año 2014, 145 (17%) en 2015, 197 (18%) en 2016, 233 (15%) en 2017 y 508 (21%) en 2018, por lo que se detecta un incremento estadísticamente significativo ($p = 0,00003$). La incidencia (por 100.000 habitantes/año) se incrementó progresiva y significativamente en las tres provincias de la CV durante el periodo de estudio: Alicante (de 0,48 a 6,96), Castellón (de 1,7 a 11,27) y Valencia (de 3,45 a 12,36). Durante el periodo, se detectaron un total de 73 (1,1%) casos confirmados, 280 (4,2%) posibles y 837 (12,5%) seropositivos; la distribución se muestra en la tabla.

Año	Casos confirmados	Casos posibles	IgG seropositivos
2014	5 (0,6%)	19 (2,3%)	83 (10,2%)
2015	9 (1,0%)	30 (3,4%)	106 (12,1%)
2016	11 (1,0%)	62 (5,8%)	124 (11,5%)
2017	18 (1,2%)	81 (5,3%)	134 (8,8%)
2018	30 (1,2%)	88 (3,7%)	390 (16,2%)
Total	73 (1,1%)	280 (4,2%)	837 (12,5%)

Conclusiones: La epidemiología de la infección por VHE en la CV ha experimentado cambios destacables en los últimos años. Se detecta un incremento significativo en la demanda diagnóstica (de 814 pruebas en 2014, a 2409 en 2018). Se observa un incremento en la tasa anual de seroprevalencia (del 13 al 21%) y en la incidencia/100.000 habitantes. Estos datos sugieren incrementar el índice de sospecha clínica y diagnóstica para la detección de la infección por VHE.

0823. EXPERIENCIA EN EL DIAGNÓSTICO DE HEPATITIS VÍRICAS CAUSADAS POR EL VIRUS DE LA HEPATITIS E

C. Freyre Carrillo, I. Virto Peña, F. Tellez Pérez y C. Martínez Rubio

Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real.

Introducción: El virus de la hepatitis E (VHE) es una de las principales causas de hepatitis agudas virales. En 2016 fue declarada por la

OMS como enfermedad emergente con alto potencial de transmisión en nuestro medio, dada la alta presencia del virus en productos de origen animal utilizados para consumo humano. No es una EDO, por lo que no existe una vigilancia a nivel europeo para la hepatitis E. El virus se asocia con una serie de manifestaciones extrahepáticas de importancia. Hasta hace relativamente poco tiempo no existían técnicas para su diagnóstico microbiológico, lo que ha complicado el estudio.

Objetivos: Identificar los casos de hepatitis víricas agudas causados por el VHE.

Material y métodos: Durante el año 2018 se ha realizado un estudio prospectivo en el Servicio de Microbiología del H.U. Puerto Real (Cádiz). Se ha consensado con las unidades de digestivo e infecciosos un protocolo diagnóstico de hepatitis víricas que ha consistido en que ante un cuadro clínico compatible, y valores de ALT > 100 U/L, se ha realizado el estudio de hepatitis A, B y C. En caso de obtener resultados negativos en todas las pruebas anteriores se realiza una ampliación del estudio de IgM frente a VHE mediante quimioluminiscencia indirecta (CLIA), Virclia Vircell®. En los casos con IgM positiva, se ha solicitado una muestra de plasma para estudio de carga viral, enviándose al Instituto Maimónides de Córdoba para su cuantificación. La negatividad de todas las determinaciones anteriores implicaba ampliar el estudio de IgM frente a VHE.

Resultados: Se reclutaron un total de 92 pacientes que cumplían los criterios de inclusión, 56 hombres y 36 mujeres (61% frente a 39%), con una media de 52 años. La mayoría de las analíticas procedían de urgencias o atención primaria (45% frente a 41%), representando un pequeño porcentaje los solicitados desde CCEE u hospitalización (9% frente a 4%). Fueron 9 (9,78%) los pacientes con serología positiva para IgM VHE. Un paciente se perdió en el seguimiento. De los 8 pacientes que completaron el estudio, 5 presentaron viremia (62,5%). De uno de los pacientes no virémicos no dispusimos del plasma para carga viral hasta pasadas 4 semanas del inicio de los síntomas. En cuanto a los valores de ALT, dos pacientes presentaron bajos niveles (106 U/l y 130 U/l) y el resto valores muy elevados (> 1.000 U/l). Todos los pacientes presentaron buena evolución y no hubo complicaciones.

Conclusiones: En nuestro estudio casi un 10% de los pacientes con cuadros compatibles con hepatitis víricas agudas no A, no B, no C, presentan anticuerpos IgM frente al VHE. En casos con elevación de ALT, es necesario tener en cuenta esta infección dada la eficiente transmisión del virus a través de alimentos contaminados que son de alto consumo. Es preciso implementar en todos los laboratorios de Microbiología técnicas diagnósticas para el cribado de esta enfermedad.

Sesión P-22:

Infecciones urinarias y ginecológicas (no ITS)

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

0824. TRATAMIENTO EMPÍRICO DE LA INFECCIÓN URINARIA EN ANCIANOS

J. Jaqueti Aroca, J.M. Ruiz Giardín, J.V. San Martín, L. Molina Esteban, I. García-Arata, J. García-Martínez y S. Prieto Menchero

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada.

Introducción y objetivos: Las infecciones urinarias (ITU) son las infecciones bacterianas más comunes en ancianos y la fuente más frecuente de bacteriemia por gramnegativos en ancianos hospitalizados. La frecuencia de ITU y bacteriuria aumenta con la edad en ambos sexos. Los microorganismos causantes no difieren sensiblemente entre distintas áreas, pero las tasas de resistencia microbiana pueden

ser muy diferentes, por lo que su tratamiento empírico requiere conocer la sensibilidad antibiótica de las principales bacterias causantes de ITU en la zona. Se pretende identificar el tratamiento antimicrobiano empírico más adecuado en aislamientos urinarios en ancianos de nuestra área.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de uropatógenos bacterianos aislados en nuestro laboratorio en pacientes de edad ≥ 70 años, durante los años 2015-2016. A efectos del estudio, los pacientes se han dividido según sexo y hospitalización o no (mujeres hospitalizadas, M-HOS; ambulatorias, M-AMB; hombres hospitalizados, H-HOS; y ambulatorios, H-AMB). Se han considerado procesos distintos cuando transcurrieran más de 2 semanas entre ambos.

Resultados: Se han aislado 2.107 microorganismos en 2.064 procesos distintos (43 infecciones polimicrobianas). La sensibilidad frente a antimicrobianos (en % e intervalo de confianza al 95%) se recoge en la tabla.

Grupo	M-HOS	H-HOS	H-AMB
	776 aislamientos (689 enterobacterias; 38 BGNF; 49 cocos grampositivos)	370 aislamientos (248 enterobacterias; 61 BGNF; 59 cocos grampositivos)	221 aislamientos (159 enterobacterias; 21 BGNF; 41 cocos grampositivos)
AMC	59,4% (55,9-62,9)	48,9% (42,8-53,2) p = 0,001†	60,5% (53,8-67,2) p = 0,008* p < 0,0001‡
CEFU	58,3% (54,7-61,9)	47,9% (42,4-53,5) p = 0,002†	56,0% (48,8-63,3) p = 0,083* p < 0,0001‡
CEFO	64,2% (60,8-67,7)	57,7% (52,1-63,2) p = 0,049†	72,4% (65,9-78,9) p = 0,001* p = 0,0004‡
GEN	76,9% (73,8-79,9)	73,5% (65,3-75,4) p = 0,238†	85,6% (80,5-90,6) p = 0,002* p = 0,23‡
CEFO + GEN	84% (81,3-86,6)	74,2% (69,4-79,0)	92,5% (88,7-96,3)
CIP	50% (46,5-53,5)	44,4% (39,2-49,5) p = 0,078†	57,9% (51,4-64,4) p = 0,002* p = 0,0002‡
FOS	76,8% (73,8-79,8)	69% (64,2-73,8) p = 0,005	76,9% (71,0-82,6) p = 0,046* p = 0,077‡
NIT	75% (71,8-78,1)	72,4% (67,3-77,4) p = 0,386†	67,8% (61,0-74,5) p = 0,281* p = 0,0001†
COT	49,4% (45,8-52,9)	49,2% (44,1-54,3) p = 0,95	51,6% (45,0-58,2) p = 0,574* p = 0,0002‡
BLEE	198 (6 CPN)	59 (1 CPN)	21 (1 CPN)

*Frente a hospitalizados; †Frente a M-HOS; ‡Frente a M-AMB. AMP: ampicilina; AMC: amoxicilina-clavulánico; CEFU: cefuroxima; CEFO: cefotaxima; GEN: gentamicina; CIP: ciprofloxacino; FOS: fosfomicina; NIT: nitrofurantoína; COT: cotrimoxazol. BLEE: betalactamasa de espectro extendido. BGNF: bacilo gramnegativo no fermentador. CPN: carbapenemasa.

Conclusiones: En función de los resultados, y con las limitaciones del estudio, la recomendación de tratamiento empírico sería: M-AMB: ITU no complicada -fosfomicina/nitrofurantoína. ITU complicada-aminoglucósido+cefaloporo de 3.ª generación (Cef-3G). M-HOS: ITU no complicada -fosfomicina/nitrofurantoína. ITU complicada- dado el muy elevado porcentaje de BLEE, carbapenémico como primera línea

y aminoglucósido+Cef-3G como segunda línea. H-AMB: ITU sin datos de sepsis -fosfomicina. Con datos de sepsis - aminoglucósido+Cef-3G. H-HOS: teniendo en cuenta el elevado porcentaje de BLEE y de *Pseudomonas*, en ITU sin datos de sepsis -aminoglucósido en monoterapia. Con datos de sepsis carbapenémico + aminoglucósido.

0825. INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE: ANÁLISIS DE 2 AÑOS Y PERFIL DE SENSIBILIDAD

J.M. García-Lechuz¹, P. Alonso², S. Nabal¹, M. Moreno¹, A. Arias¹, I. Ferrer¹, A. López¹, P. Egido¹, C. Agudo¹, V. Arnal¹, G. Martín¹ y A. Rezusta¹

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza. ²Consejería Sanidad. Salud Pública. Principado Asturias, Oviedo.

Introducción: La infección urinaria recurrente (ITUr) es un importante problema de salud y un motivo de consulta frecuente en los centros de salud y socio-sanitarios, lo que supone gran consumo de recursos y antibióticos.

Material y métodos: Estudio retrospectivo a partir de las muestras de orina enviadas al Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Miguel Servet, procedentes del servicio de urgencias, consultas externas hospitalarias, centros de salud, centros rurales y centros socio-sanitarios incluidos en el área del hospital (atiende una población de 390.000 hab.). La ITUr incide en pacientes que tienen ≥ 2 ITU en 6 meses o ≥ 3 ITU en 1 año. Se dividen en recidivas si es por el mismo microorganismo o reinfecciones si el microorganismo es distinto. Contamos un período de tiempo de 3 semanas entre un aislamiento y otro (tiempo desde el final del tratamiento antibiótico hasta la petición de urocultivo de control. Se ha considerado el urocultivo valorables cuando encontramos 1 o 2 microorganismos, con recuento de $\geq 10^5$ o $\geq 10^4$. Los objetivos principales del trabajo son: 1.º Establecer el número de episodios de ITU-r en 2017-2018, distinguiendo recidivas y reinfecciones (y la media de episodios/año). 2.º Establecer el patrón de sensibilidad de los microorganismos más frecuentes causantes de recurrencia tipo recidiva y si hubo un cambio de perfil de sensibilidad.

Resultados: Durante el período de estudio se recibieron 123.429 urocultivos, siendo 91.337 (74%) de origen extrahospitalario (78.568 pac). Se registraron 3.155 pacientes con infecciones de orina recurrentes durante los dos años (4%). De ellos, 953 eran hombres y 2.201 mujeres. La edad media fue de 66 años (mediana de 70 años). El 63% de casos (1.990) presentó 2 episodios de ITU en un periodo de 6 meses, mientras que el 37% restante presentó varios episodios (3-11), siendo la media de episodios por año de 2,6. (2,5 para recidivas, 2,1 para reinfecciones y 4 para los casos con recidivas y reinfecciones). De los pacientes con 2 episodios de ITU, 1.176 (58,4%) fueron recidivas y 814 (41,6%) fueron reinfecciones. En los pacientes que presentaron 2 episodios de recurrencia tipo recidiva (1.176 casos), el microorganismo aislado con más frecuencia fue *E. coli* (782 casos; 70%). De ellos, 48 casos eran BLEE). El 2.º microorganismo fue *K. pneumoniae* (122 casos; 10,4%). De ellos, 10 BLEE). Analizando las recidivas por *E. coli*, la sensibilidad se muestra en la tabla 1. En la tabla 2, se expresa % de pacientes con un cambio de sensibilidad.

Tabla 1. Comunicación 0825

<i>E. coli</i>	Amoxiclav	Ceftaz	Cefurox	Cipro	Fosfo	Genta	Nitrofur	Tobra	TMPSMX
Sensible	85,4%	92,2%	88,7%	65,7%	92,5%	87,3%	98,8%	84%	67,4%
Resistente	14%	5,8%	10,6%	33,6%	6,9%	10,6%	0,6%	11,2%	31,2%

Tabla 2. Comunicación 0825

<i>E. coli</i>	Amoxiclav	Ceftaz	Cefurox	Cipro	Fosfo	Genta	Nitrofur	Tobra	TMPSMX
Cambio Sens Ab	15,2%	4,2%	8,9%	12,3%	8,3%	8,1%	1,1%	6,1%	19,5%

Conclusiones: En nuestro medio detectamos un 4% de infecciones urinarias recurrentes, 2,6 episodios por paciente/año. *E. coli* es el agente más frecuente y nitrofurantoina el antibiótico más activo.

0826. EVALUACIÓN DEL CITÓMETRO UF-1000I® COMO MÉTODO DE CRIBADO EN INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO (ITU) EN UN HOSPITAL TERCIARIO

M. Urrutikoetxea Gutiérrez, I. Angulo López, E. Lozano Mochón, M.C. Nieto Toboso, E. Ugalde Zarraga y J.L. Díaz de Tuesta del Arco

Hospital de Basurto-Osakidetza, Bilbao.

Introducción y objetivos: La orina es la muestra clínica más frecuente en los Servicios de Microbiología, siendo el urocultivo el *gold standard* para el diagnóstico etiológico de ITU. Considerando el elevado porcentaje de resultados negativos, la instauración de un sistema automatizado de cribado puede ser útil para adelantar los resultados negativos al médico prescriptor y disminuir además el volumen de muestras de orina a sembrar. El objetivo del estudio ha sido evaluar en nuestro laboratorio el citómetro de flujo Sysmex UF-1000i® como método de cribado previo al urocultivo. Se han calculado sensibilidad (S), especificidad (E), valores predictivos positivo (VPP) y negativo (VPN) para diferentes puntos de corte de bacterias y leucocitos, permitiendo conocer el porcentaje de muestras que se evitaría cultivar en cada caso.

Material y métodos: Se remitieron, en el período 01/04/2016-31/10/2018, 73.546 muestras de orina recogida por micción espontánea de 19.080 hombres y 54.466 mujeres (media 58,7 ± 23,3 años). Las muestras procedían, en su mayoría, de pacientes ambulatorios (46.271; 62,9%). Las muestras fueron procesadas con el sistema Sysmex UF-1000i®, excepto las orinas hemáticas y aquellas con alta turbidez. Como método de referencia se utilizó el cultivo con asa calibrada estéril de 1 µl en BD CHROMagarOrientation Medium y 24 h de incubación a 35 ± 2 °C. Las orinas en las que se obtuvo crecimiento de ≥ 3 especies bacterianas fueron consideradas contaminadas y se excluyeron del análisis. Se compararon los resultados obtenidos en el urocultivo, clasificando las orinas consideradas como positivas en aquellas con recuento ≥ 10⁴ UFC/ml y con recuento ≥ 10⁵ UFC/ml, con las siguientes lecturas de bacterias/µl (BACT/µL) del citómetro: ≥ 50, ≥ 100, ≥ 200, ≥ 300 y ≥ 500. Adicionalmente se tuvo en cuenta el criterio de ≥ 20 leucocitos/µl (WBC/µL) para evaluar si mejoraba el rendimiento.

Resultados: Los porcentajes de S, E, VPP, VPN y de orinas en las que ahorraríamos el cultivo se reflejan en la tabla.

Conclusiones: El citómetro UF-1000i® es una herramienta válida para ser utilizada como cribado previo al urocultivo en nuestro medio. El punto de corte de 100 BACT/µl sería suficientemente sensible y con alto VPN incluso para recuentos significativos en urocultivo de ≥ 10⁴ UFC/ml. En aquellas situaciones en las que un recuento de ≥ 10⁵ UFC/ml sea significativo, podríamos utilizar puntos de corte de BACT/µl más elevados como 500 BACT/µl con relativa seguridad, ahorrando además un gran porcentaje de urocultivos sembrados. Así mismo, incluir el

punto de corte de leucocituria de ≥ 20 WBC/µl mejora en gran medida la sensibilidad del *screening*, principalmente si tomamos como referencia recuentos de ≥ 10⁴ UFC/ml.

0827. LAS RESISTENCIAS ANTIBIÓTICAS EN LA PROSTATITIS AGUDA: ¿UN PROBLEMA SUBESTIMADO?

E. Márquez Algaba, J. Burgos, P. Bosch, J. Serra, B. Viñado, C. Pigrau y B. Almirante

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: Existen pocos datos sobre la etiología y patrón de resistencias en la prostatitis aguda (PA) bacteriana. El objetivo de nuestro estudio fue analizar la etiología, patrón de resistencias y evolución clínica de los pacientes con PA.

Material y métodos: Estudio observacional, retrospectivo, de pacientes > 16 años diagnosticados de PA atendidas en el Hospital Universitario Vall d'Hebron de abril 2017 a enero 2018. Se definió PA como cuadro agudo consistente en T^a > 37,8 °C y bacteriuria documentada con 1) síndrome miccional o 2) tacto rectal positivo, en ausencia de puñopercusión positiva. Los aislados con sensibilidad intermedia se consideraron resistentes. Los pacientes se clasificaron en dos grupos: prostatitis de adquisición comunitaria (PA-C) y prostatitis no-comunitaria (PA-NC), incluyendo estas últimas nosocomiales y asociadas a cuidados sanitarios.

Resultados: Se incluyeron 138 casos de PA, 104 PA-C (75,4%) y 34 PA-NC (24,6%). La edad media fue de 67 años, el 51,4% estaban afectados de hiperplasia benigna de próstata y un 27,5% eran diabéticos. Los microorganismos más frecuentes en las PA-C fueron *Escherichia coli* (72,1%), *Klebsiella pneumoniae* (9,6%) y enterococos (1,9%). En las PA-NC fueron 44,1% *E. coli*, 20,6% *Pseudomonas aeruginosa*, 8,8% *K. pneumoniae* y 5,9% enterococos. De los microorganismos con betalactamasa de espectro extendido identificados (14), el 87% fueron de adquisición comunitaria. El 8,7% de los pacientes tuvieron hemocultivos positivos. Respecto a la sensibilidad antibiótica, un 39,1% de los aislados en PA-C fueron resistentes a amoxicilina-ácido clavulánico, un 29,3% a quinolonas, un 28,3% a cotrimoxazol, un 26,4% a cefuroxima, un 16,7% a cefalosporinas de 3.^a generación (C3G), un 8% a fosfomicina y un 2,2% a ertapenem. En función de la exposición a tratamiento antibiótico los 3 meses previos frente a no exposición se observó que un 57,1% frente a 35,3% fueron resistentes a amoxicilina-ácido clavulánico (p = 0,064), un 52,4% frente a 22,1% a cotrimoxazol (p = 0,01), un 42,9% frente a 26,5% a quinolonas (p = 0,125), un 38,1% frente a 23,9% a cefuroxima (p = 0,160), un 28,6% frente a 13,6% a C3G (p = 0,109), un 15,8% frente a 6,1% a fosfomicina (p = 0,183) y un 4,8% frente a 1,5% a ertapenem (p = 0,418), respectivamente. En PA-NC un 53,8% de los microorganismos fueron resistentes a cotrimoxazol, un 50% a amoxicilina-clavulánico, un 50% a quinolonas, un 46,7% a cefuroxima, un 33% a ertapenem, un 30,8% a fosfomicina y un 26,7% a C3G. La mediana de tratamiento fue de 18 días con un rango intercuartílico de 14 a 21 días. Se administró tratamiento definitivo con quinolonas en un 61% de las ocasiones, cefuroxima en un 15,2%, cotrimoxazol en un

Tabla. Comunicación 0826

Recuento urocultivo	Punto de corte citómetro (y/o ≥ 20 WBC/µl)	S	E	VPP	VPN	% muestras no cultivadas
≥ 10 ⁴ UFC/ml	≥ 50 BACT/µl	94,9 (97,9)	48,8 (35,4)	42,5 (37,6)	96 (97,6)	36,4 (25,9)
	≥ 100 BACT/µl	91,7 (97)	60 (41,9)	47,6 (40)	94,8 (97,2)	45 (30,8)
	≥ 200 BACT/µl	85,6 (94)	72,1 (51)	55 (43,3)	92,6 (95,5)	55,7 (38,2)
	≥ 300 BACT/µl	81,6 (92,3)	78,5 (55,4)	60,2 (45,2)	91,5 (94,7)	61,4 (41,8)
	≥ 500 BACT/µl	76,9 (90,4)	85,1 (60)	67,4 (47,3)	90,2 (94)	67,5 (45,5)
≥ 10 ⁵ UFC/ml	≥ 50 BACT/µl	99 (99,6)	44,8 (32)	30 (25,9)	99,5 (99,7)	
	≥ 100 BACT/µl	98,3 (99,4)	55,4 (38)	34,5 (27,7)	99,3 (99,6)	
	≥ 200 BACT/µl	96,6 (98,7)	68,2 (47)	42 (30,8)	98,8 (99,3)	
	≥ 300 BACT/µl	95,1 (98)	74,8 (51,4)	47,4 (32,5)	98,4 (99,1)	
	≥ 500 BACT/µl	92,9 (97,3)	81,9 (55,8)	55,1 (34,4)	98 (98,9)	

11,2% y amoxicilina-ácido clavulánico en un 4,8%. La mortalidad fue del 0,7%. La tasa de recidiva fue del 4,5% (4/111) en los pacientes en que se adecuó el tratamiento antibiótico según el antibiograma frente al 21,1% (4/19) en los que no se adecuó o no hubo aislamiento ($p = 0,026$).

Conclusiones: En la actualidad en la prostatitis aguda comunitaria la tasa de resistencia antibiótica es elevada, particularmente si se ha recibido antibiótico los 3 meses previos. Existe un riesgo superior de recurrencia si no se adapta el tratamiento definitivo a la sensibilidad antimicrobiana de los agentes causales.

0828. IMPACTO CLÍNICO Y ECONÓMICO DE LA MULTIRRESISTENCIA EN PACIENTES HOSPITALIZADOS CON INFECCIÓN URINARIA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA

J. Álvarez Otero, J.L. Lamas Ferreiro, A. Sanjurjo Rivo, L. González González, F. Maroto Piñeiro, J.R. Bermúdez Sanjurjo, J. Eduardo Caverio, I. Enríquez de Salamanca Holzinger, I. Rodríguez Conde, M. Fernández Soneira y J. de la Fuente Aguado

Hospital Povisa, Vigo.

Introducción: La resistencia a los antibióticos es un problema creciente en nuestro medio. Se ha observado un impacto significativo en la evolución clínica, estancia hospitalaria y costes asociados a infecciones por microorganismos multirresistentes. No existen estudios que evalúen dicho impacto en infecciones del tracto urinario (ITU) por *Pseudomonas aeruginosa* (PA). El objetivo del presente estudio fue evaluar la influencia de la multirresistencia en la mortalidad, estancia hospitalaria y coste de las ITU por PA.

Material y métodos: Se trata de un estudio retrospectivo y observacional. Se incluyeron los casos de ITU por PA ingresados en nuestro hospital entre enero de 2010 y noviembre de 2018. Los criterios de exclusión fueron la edad menor de 18 años, bacteriuria asintomática y los casos de recidiva. Se analizó el impacto de la multirresistencia en la mortalidad a las 4 y 6 semanas, la estancia hospitalaria y el coste de ingreso en el hospital. El análisis bivariante se realizó con el test de chi-cuadrado o de Fisher bilateral según necesidad (variables dicotómicas), el test de la U de Mann-Whitney (variables cuantitativas) y el test de log-rank (análisis de supervivencia). El análisis multivariante se realizó mediante regresión logística binaria y en el caso de la mortalidad mediante regresión de Cox.

Resultados: Se incluyeron 110 casos. La edad media fue de 75 años y el 65,5% eran hombres. El 97,3% de las ITU eran complicadas. El 38,2% de los casos se debió a PA multirresistente. En el análisis bivariable, la presencia de multirresistencia se asoció con una mayor mortalidad a las 6 semanas (23,8% frente a 8,8%; $p = 0,03$), mayor estancia hospitalaria (9,5 días frente a 6 días; $p = 0,008$) y mayor coste hospitalario (2.712 euros frente a 1.747 euros; $p = 0,01$). La mortalidad a las 4 semanas fue mayor en el grupo de PA multirresistente, sin diferencias estadísticamente significativas. Los factores asociados con el aumento de la mortalidad a las 6 semanas en el análisis multivariante fueron la multirresistencia (HR 3,1; IC95 1,08-9,4; $p = 0,03$), sepsis (HR 4,2; IC95 1,4-11,9; $p = 0,007$) y el deterioro cognitivo (HR 4,7; IC95 1,3-17; $p = 0,01$). Los factores asociados con una estancia hospitalaria más prolongada en el análisis multivariante fueron la multirresistencia (OR 2,7; IC95 1,1-6,5; $p = 0,02$) y la presencia de sonda vesical permanente (OR 2,7; IC95 1,1-6,4; $p = 0,02$). La estancia hospitalaria mayor a 7 días fue el único factor asociado con un mayor coste hospitalario en el análisis multivariante (OR 447,5; IC95 37,5-5331,6; $p < 0,001$).

Conclusiones: Las ITU por PA multirresistente se asocian con una mayor mortalidad, una estancia hospitalaria más prolongada y un mayor coste de hospitalización en comparación con las producidas por PA sin resistencia a antibióticos.

0829. INFECCIÓN URINARIA POR ENTEROCOCCO SPP EN 5 HOSPITALES DE CASTILLA Y LEÓN

E. Álvarez Artero¹, A. Campo Núñez¹, M. García Bravo¹, O. Cores Calvo², I. García García², I. Galindo Pérez, A. Carpio-Pérez², M. Belhassen García² y J. Pardo Lledias³

¹Complejo Asistencial de Palencia, Palencia. ²Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca. ³Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

Introducción: Cerca del 10% de todas las ITU complicadas son causadas por bacterias del género *Enterococcus* spp, aunque infrecuentemente asociadas a bacteriemia. La SEIMC recomienda cobertura antibiótica empírica en pacientes con ITU con factores de riesgo para esta bacteria.

Objetivos: Caracterizar la infección urinaria por *Enterococcus* spp, definir factores de riesgo para bacteriemia, mortalidad y factores asociados a esta.

Material y método: Estudio retrospectivo, descriptivo, multicéntrico. Se realizó búsqueda activa de pacientes con ITU por *Enterococcus* spp. en urocultivo y hemocultivo sincrónico entre los años 2012-2017. Se comparó la muestra con una cohorte de pacientes con ITU por *Enterococcus* spp. con hemocultivo negativo.

Resultados: Se seleccionaron 73 casos con ITU por *Enterococcus* spp: 52 con HC positivos y 21 controles con HC negativos; *E. faecalis* 88% (64) y *E. faecium* 12% (9). Un 10% (7) presentaron otros aislamientos simultáneos. El 71% (52) eran varones con edad 73 ± 18 a, y un índice de co-morbilidad Charlson 6. Solo un 13% (9) procedían de cuidados sanitarios y un 48% (35) presentaban características de infección nosocomial. El 68% (49) de los pacientes tenía uropatía previa, 22% (16) eran portadores de catéter vesical permanente, 13% (9) portadores de nefrostomía. Un 14% (10) tenían antecedentes de trasplante de órgano y un 42% (30) cáncer, frecuentemente urotelial 30% (16). Los pacientes presentaron score SOFA medio de 2, un 22% (15) de los pacientes presentaron sepsis grave, 6 de ellos con shock séptico. Precizaron ingreso en UVI un 13% (8) de los pacientes. Se realizó ecocardiograma en 15% (10) de los casos, con hallazgos en 3 casos de endocarditis (100% *E. faecalis*). Entre las variables estudiadas solo la presencia de un tumor urotelial [OR 6 (IC95 0,845-43,141) $p < 0,05$ se asociaba estadísticamente a la presencia de bacteriemia. El 5% (3) de *E. faecalis* y 67% (6) de *E. faecium* y, respectivamente era R a ampicilina. Las tasas de resistencia a levofloxacino fueron 81%. Un tercio de los aislamientos a *E. faecium* eran resistentes a vancomicina. Entre los factores de riesgo de resistencia a ampicilina estaban la presencia de neoplasia hematológica [OR 21,6 (IC95 2,871-163,493) $p < 0,05$], neutropenia febril [OR 16,44 (IC95 2,082-129,888) $p < 0,05$], los pacientes trasplantados [OR 4,2 (IC95 1,297-13,743) $p < 0,05$], y el recibir tratamiento inmunosupresor [OR 3,4 (IC95 1,342-8,744) $p < 0,05$]. La mortalidad global fue del 14% (9). Los factores asociados a mortalidad fueron la resistencia a ampicilina y/o vancomicina [OR 4,1 IC95 $p < 0,05$]. Un 50% de los pacientes recibió un tratamiento AB empírico inadecuado según el aislamiento, no asociándose su inadecuación a mayor mortalidad ($p > 0,05$).

Conclusiones: 1. La ITU por especies de *Enterococcus* está asociada a un perfil de paciente definido con factores de riesgo como la inmunodepresión, trasplante o cáncer. 2. La bacteriemia está asociada al cáncer urotelial. 3. La mortalidad es superior a la esperada y se asocia a la existencia de resistencias a ampicilina y vancomicina. 4. El tratamiento AB empírico óptimo no contribuye a un mejor pronóstico final.

0830. RESISTENCIA ANTIBIÓTICA DE PATÓGENOS URINARIOS MÁS FRECUENTES EN NIÑOS EN EL SUR DE ESPAÑA

A. Correa Ruiz, D. López Martín, N. Montiel Quezel-Guerraz y F. Fernández Sánchez

Hospital Costa del Sol, Marbella.

Introducción y objetivos: En los últimos años se ha observado en muchos hospitales variaciones significativas en la susceptibilidad

microbiana, observándose la aparición de resistencia a cefalosporinas, quinolonas y otros antibióticos comúnmente empleados en el tratamiento empírico de la infección del tracto urinario. El objetivo de este trabajo fue estudiar la resistencia de los microorganismos más frecuentemente aislados en la población infantil del litoral del sur de España y revisar las pautas de tratamiento a fin de hacer un uso más racional de los antibióticos.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de urocultivos de niños entre 0 y 14 años analizados en el laboratorio de un hospital de segundo nivel, que recoge una población dinámica y globalizada, durante 2 años (2017-2018). Se analizó la sensibilidad antibiótica de los patógenos más frecuentes (*Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*) aislados en orina. Se realizó análisis estadístico posterior.

Resultados: Se analizaron un total de 5.497 muestras urinarias en los dos años a estudio de las cuales 1.314 (23,9%) fueron recogidos en el hospital y el resto de forma ambulatoria. El urocultivo resultó positivo en 1.058 (19%) casos: de ellos 510 hospitalarios (48%) y el resto ambulatorios. Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron *E. coli* (54%) y *K. pneumoniae* (13%). Eran portadoras de beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE) 21 cepas de (3,7%) *E. coli* y 6 de (4,3%) *K. pneumoniae*. Solamente entre 0 y 3 meses el 51,2% de aislamientos fueron en varones; mientras entre 3 meses y 3 años el 72,5% tuvo lugar en mujeres, con un predominio que se mantuvo hasta un 93,6% a partir de 3 años. La tabla refleja el porcentaje de resistencia a los antibióticos estudiados.

Antibiótico	<i>E. coli</i> (n = 575)	<i>K. pneumoniae</i> (n = 140)	Total = 715
Amoxi/clavulánico	20% (114)	4,3% (6)	3,8% (27)
Cefixima	3,5% (20)	2,9% (4)	5,4% (24)
Ciprofloxacino	8,6% (49)	1,4% (2)	7,2% (51)
Fosfomicina	1,2% (7)	20,7% (29)	5% (36)
Nitrofurantoína	0,7% (3)	11,5% (16)	3,5% (19)
Cotrimoxazol	21,6% (123)	2,1% (3)	17,8% (126)

Conclusiones: El estudio apoya la tendencia actual a priorizar el uso de fosfomicina y cefixima frente al cotrimoxazol por presentar porcentajes de resistencia menores. El porcentaje de resistencia global a fosfomicina en *K. pneumoniae* fue del 5%, justificando así mantener su uso como tratamiento empírico en ITU baja. Otro antibiótico que se podría usar es nitrofurantoína, ya que el porcentaje de resistencia es del 3,5%; aunque se debe tener en cuenta la resistencia intrínseca de *Proteus* spp. a este fármaco. La ausencia de nitritos en una muestra con permanencia en vejiga mayor de 4 horas podría ayudar en la decisión clínica. El porcentaje de BLEE en la población pediátrica es baja, por lo que ante una ITU alta, podría emplearse cefixima.

0831. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA RESISTENCIA A AMOXICILINA/CLAVULÁNICO Y PIPERACILINA/TAZOBACTAM EN INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

A. Dal Molín, J. Martínez, S. Gómez-Zorrilla, D. Echeverría-Esnal, N. Prim, M.P. Gracia, X. Durán, E. Padilla, J.P. Horcajada y S. Grau

Hospital del Mar, Barcelona.

Introducción: Las infecciones del tracto urinario (ITUs) son una de las principales razones de prescripción de antibioterapia empírica en Urgencias. El objetivo de este estudio es identificar los factores de riesgo asociados a la resistencia a amoxicilina/clavulánico (A/C) y piperacilina/tazobactam (P/T) en ITUs adquiridas en la comunidad.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado en un hospital universitario de tercer nivel en el que se incluyeron todos los pacientes de urgencias con episodio de ITU por *Escherichia coli* o *Klebsiella pneumoniae* durante un periodo de dos meses (noviembre-diciembre 2017). Se analizaron variables epidemiológicas, clínicas y microbiológicas. La interpretación del antibiograma se realizó según las últimas actualizaciones de las guías EUCAST (enero 2019).

Resultados: Se incluyeron 354 pacientes [253 (71,5%) mujeres, mediana de edad 71 años (IQR: 39-83)], de los cuales 286 (80,8%) presentaban urocultivo positivo para *E. coli* y 68 (19,2%) para *K. pneumoniae*. La resistencia observada a A/C fue del 5,4% (19) y a P/T de 3,4% (12). Entre los aislamientos de *E. coli* hubo 29 (10,1%) cepas portadoras de beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE) y 1 (0,3%) con adquisición de beta-lactamasa AmpC. De los aislamientos de *K. pneumoniae*, 15 (11,0%) eran portadores de BLEE, 2 (2,9%) portadoras de carbapenemasas (NDM y OXA-48) y 1 (1,5%) betalactamasa AmpC. La resistencia a A/C se asoció con la edad [77,11 (IQR: 70-82) frente a 60,35 (IQR: 38-83); $p = 0,005$], índice de Charlson [5,32 (IQR: 3-7) frente a 2,78 (IQR: 0-5); $p < 0,001$], gravedad (SAPS II) [36,58 (IQR: 30-44) frente a 27,56 (IQR: 19-34); $p < 0,001$], infección relacionada con la asistencia sanitaria [11 (57,89%) frente a 94 (28,23%); $p = 0,009$] y antibioterapia previa durante los últimos 3 meses [14 (73,68%) frente a 97 (28,96%); $p < 0,001$]. De forma similar, la resistencia a P/T se vio asociada a la gravedad medida mediante el SAPS II [36,5 (IQR: 29-45,5) frente a 27,74 (IQR: 19-34); $p < 0,001$] y al uso previo de antibióticos [8 (66,67%) frente a 103 (30,12%); $p = 0,011$]. La aplicación de la regresión logística mostró como las únicas variables independientes asociadas a la resistencia de A/C el uso previo de fluoroquinolonas [OR 3,67 (IC95% 1,08-12,44); $p = 0,037$] y de A/C [OR 13,51 (IC95% 4,46-40,89); $p = 0,000$]. Igualmente, el consumo previo de fluoroquinolonas [OR 4,77 (IC95% 1,10-20,66); $p = 0,036$] y de A/C [OR 4,86 (IC95% 1,14-20,60); $p = 0,032$] fueron las únicas variables que se asociaron de forma independiente a la resistencia en P/T en el análisis multivariado.

Conclusiones: Tanto amoxicilina/clavulánico como piperacilina/tazobactam pueden considerarse como alternativas válidas como tratamiento empírico de las ITUs adquiridas en la comunidad en nuestro medio. El uso previo de fluoroquinolonas se asoció a la aparición de resistencias en ambos antibióticos. A/C debe utilizarse racionalmente ya que también se relacionó como un factor de riesgo de resistencias a P/T.

0832. PSEUDOMONAS AERUGINOSA EXTREMADAMENTE RESISTENTES (XDR) AISLADAS EN UROCULTIVOS: ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LOS FACTORES DE RIESGO, EVOLUCIÓN CLÍNICA Y TRATAMIENTO EN UN HOSPITAL TERCIARIO ENTRE 2016-2018

G. Policarpo Torres, M. Rexach Fumana, M. Angerri Nadal, X. Salgado Serrano y A. Castro Guardiola

Hospital Universitari Doctor Josep Trueta, Girona.

Introducción y objetivos: Las infecciones del tracto urinario (ITU) por *Pseudomonas aeruginosa* (PAE) se asocian a una gran morbimortalidad. El aumento de cepas XDR (no sensibles a ≥ 1 agente de todos los grupos antibióticos, excepto ≤ 2) hace imprescindible identificar los factores de riesgo (FR) presentes y, con ello, iniciar estrategias antibióticas adecuadas. Nuestro estudio tiene como objetivo identificar la presencia de FR clásicamente relacionados con ITU por PAE-XDR, su evolución clínica y las estrategias terapéuticas utilizadas en nuestro centro.

Material y métodos: Se obtuvieron retrospectivamente los urocultivos positivos para PAE-XDR en el Hospital Universitari de Girona Doctor Josep Trueta durante el periodo 01/01/2016 a 31/12/2018. Se excluyeron los episodios sucesivos para un mismo paciente. Se obtuvieron variables epidemiológicas, clínicas y evolutivas en todos. En los casos de infección, se recogió la antibioterapia empírica (AE) y dirigida (AD) utilizadas y se dividieron en monoterapia antipseudomónica o antibioterapia combinada (AC) (> 1 antipseudomónico). Se consideró su adecuación según antibiograma.

Resultados: Se incluyeron 26 urocultivos positivos, considerándose 9 bacteriuria asintomática. El 80,8% fueron hombres y la edad media

fue $63,3 \pm 19,6$ años (> 70 años: 42%). Las principales comorbilidades fueron: insuficiencia renal crónica moderada-grave (38,5%), deterioro cognitivo (34,6%) y dislipemia (30,8%). El 65% presentaba un Charlson > 3 . Todos excepto uno presentaban algún FR clásico para PAE al episodio. En los 90 días precedentes, el 42,3% presentaba ingreso hospitalario y el 84,6% había recibido antibioterapia (de los cuales excepto uno, todos > 1 antibiótico); especialmente ciprofloxacino/levofloxacino (50%), carbapenemas antipseudomónicas (26,9%) y piperacilina-tazobactam (19,2%). El 65,4% eran portadores de dispositivos de cateterización urinaria (DCU). La adquisición fue principalmente nosocomial (61,5%). La estancia hospitalaria previa mediana fue 10 días [RIC: 0,5-29]; y el 26,9% habían estado o estaban en UCI. En cuanto a las infecciones ($n = 17$), el 35,3% se relacionaron con DCU y una, a bacteriemia por PAE. Cinco casos presentaron shock séptico y cuatro, fallo multiorgánico a las 48 h. Respecto la AE, se utilizó monoterapia en el 58,8%, siendo adecuada solo en $n = 3/10$; mientras que en el resto no se utilizó ningún antipseudomónico ni AC. En cuanto a la AD, se utilizó: $n = 11$, monoterapia adecuada; $n = 3$, AC adecuada; $n = 2$, no se instauró por fallecimiento previo; y $n = 1$, ninguna terapia adecuada. Amikacina fue el antibiótico dirigido más utilizado ($n = 9$) (sensibilidad $-S-$: 74,1%), seguido de colistina ($n = 4$) (S : 100%) y meropenem/imipenem ($n = 3$) (S : 33,3%). La mortalidad a 30 días fue del 23,1% y la recidiva, del 12%.

Conclusiones: En nuestro estudio, los principales FR para urocultivo positivo por PAE-XDR fueron: sexo masculino, edad avanzada, Charlson > 3 , portar DCU, antibioterapia los 90 días previos, especialmente si > 1 antibiótico y si fueron quinolonas o carbapenemas; y hospitalización actual prolongada (> 7 días), principalmente en UCI. Aunque casi todos presentaban FR clásicos para PAE, la AE antipseudomónica fue poco frecuente y hasta en el 82,4%, inadecuada; por lo que sería necesario identificar precozmente los FR descritos con tal de aumentar la AE antipseudomónica y, en caso de sospechar PAE XDR, utilizar una antibioterapia combinada para así incrementar su adecuación. La mortalidad fue similar a otras series.

0833. EPIDEMIOLOGÍA DE *CORYNEBACTERIUM UREALYTICUM* COMO CAUSANTE DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN EL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS Y SENSIBILIDAD ANTIBIÓTICA

M. Gasca Santiyán, E. León Benavente, M. Valverde Troya, C. Mediavilla Gradolph y B. Palop Borrás

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Introducción: *Corynebacterium urealyticum* es un bacilo gram-positivo de crecimiento lento, que forma parte de la flora cutánea de pacientes hospitalizados y/o inmunodeprimidos. Se han descrito infecciones graves por esta bacteria (endocarditis, bacteriemia, neumonía), pero actualmente se le atribuye importancia como verdadero patógeno urinario. La frecuencia de aislamiento en urocultivos es baja. Produce ureasa que hidroliza la urea, alcalinizando la orina y originando un depósito de fosfato amónico magnésico en la pared vesical, por ello en 1985 fue descrito como un patógeno urinario responsable de la cistitis incrustante alcalina. También puede originar otros tipos de ITU: pielonefritis, cistitis no complicadas o bacteriuria asintomática. Con frecuencia es un patógeno multirresistente. Las corinebacterias más resistentes suelen ser sensibles a glucopéptidos, linezolid, tigeciclina y daptomicina.

Objetivos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con ITU causadas por *C. urealyticum*, aisladas tanto de micciones medias como de orinas sondadas en el Hospital Regional Universitario de Málaga en el período comprendido desde enero de 2015 a diciembre de 2018. Estudio de los posibles factores de riesgo y la sensibilidad antibiótica de los aislados.

Material y métodos: Las muestras de orina se siembran en agar sangre y MacConkey y la identificación se llevó a cabo mediante espectrofotometría de masas (MALDI-TOF). La sensibilidad antibiótica se realizó por el método de difusión disco-placa en Mueller-Hinton sangre.

Resultados: Se realiza una revisión de las historias clínicas de 32 pacientes con infección del tracto urinario (ITU) por *C. urealyticum*. La infección predominó en varones 74,19% (23), con edad media de 72 años. El 78,12% (25) eran portadores de sonda vesical permanente y todos presentaban patologías de base, relacionadas con la edad en la mayor parte de los casos (diabetes, hipertensión arterial, cardiopatías...). El 12,50% (4) de los pacientes eran trasplantados renales y un 9,37% (3) pacientes oncológicos. El 68,75% (22) de los pacientes habían recibido tratamientos antibióticos en los meses previos a la ITU y la clínica predominante en la consulta médica fue la urológica (disuria, polaquiuria). El 46,87% (15) de los pacientes procedía del servicio de Medicina Interna y el resto de los diferentes servicios del hospital; 11 (34,37%) pacientes procedían de urgencias de los cuales 7 (63,63%) de ellos fueron posteriormente ingresados en planta. El 100% (32) de los aislados fueron resistentes a penicilina y quinolonas, y sensibles a glucopéptidos y linezolid. Un 78,12% (25) presentaron resistencia a eritromicina y un 87,50% (28) a fosfomicina.

Conclusiones: Todos los aislados fueron resistentes a un gran número de antimicrobianos, siendo los antibióticos más activos vancomicina, teicoplanina, y linezolid. Un número elevado de los pacientes portaban sonda vesical permanente (78,12%) y eran trasplantados renales (12,50%). *C. urealyticum* es un patógeno oportunista del aparato urinario, que necesita para iniciar la infección un inóculo abundante (lo que se consigue por un proceso de selección antibiótica) y/o maniobras que faciliten la penetración del microorganismo (sondaje, cistoscopia, cirugía, trasplante, etc.).

0834. ESTUDIO MICROBIOLÓGICO DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO POR EL GÉNERO *PROVIDENCIA SP.* EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LA PRINCESA

A.M. Fraile Torres, S. Gómez de Frutos, L. Fontán García-Rodrigo, A. Yarci Carrión, T. Soler Maniega, L. Cardeñoso Domingo y A. García Blanco

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Introducción y objetivos: *Providencia sp.* presenta una prevalencia relativamente baja en las infecciones de tracto urinario (ITUs), pese a lo cual ha sido definido como patógeno en este tipo de infecciones. Las características de resistencia a antimicrobianos y patogenidad, hacen de este, un grupo de microorganismos a tener en cuenta. El objetivo de este trabajo es revisar las ITUs provocadas por el género *Providencia sp.* en pacientes adultos en un Hospital de Madrid.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de los aislamientos de *Providencia sp.* en muestras urinarias: cálculo renal y orina (orina de micción, de sonda vesical, nefrostomía, punción suprapúbica y ureterostomía) entre los años 2016-2019 en el Hospital Universitario de la Princesa. Se analizaron 29.382 muestras positivas de 15.367 pacientes (17.140 comunitarios y 12.601 hospitalarios) de edad media de 71 años, (73% mujeres). La siembra se realizó por método semicuantitativo en agar CLED (BioMérieux) y se incubaron durante 48 h a 37 °C su lectura e interpretación se realizó siguiendo las recomendaciones de la SEIMC. La identificación y el estudio de sensibilidad a antimicrobianos se llevaron a cabo mediante MicroScan(Beckman Coulter) o Maldi-Tof(Bruker), en los casos necesarios de confirmación. La CMI a ceftazidima-avibactam se obtuvo mediante etest (BioMérieux). Para la detección de Oxa-48 se empleó el test inmunocromatográfico Oxa-48 K-SeT (Coris BioConcept). La confirmación y detección de otras posibles carbapenemasas se realizó por PCR a tiempo real mediante GeneExpert (Werfen). Para la interpretación del antibiograma se apli-

caron los puntos de corte establecidos por el European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST).

Resultados: *Providencia* sp. supuso 122 (0,4%) de los cultivos analizados (89 pacientes, de edad media de 83 años, 58% mujeres), de los cuales: 108 muestras fueron de orina (91 *P. stuartii*, 16 *P. rettgeri*, 1 *P. rustigianii*), 11 sondajes vesicales (10 *P. stuartii*, 1 *P. rettgeri*), 3 orinas de nefrostomía (3 *P. stuartii*). 31 (25%) cultivos polimicrobianos, 26 (21%) muestras (24 *P. stuartii*, 2 *P. rettgeri*) de 10 pacientes pertenecían a ITUs recurrentes, (3 cultivos positivos en 12 meses o 2 en 6 meses, separados al menos por 15 días). 3 pacientes sufrieron bacteriemia por *P. stuartii* 2 de ellos presentaron urocultivo positivo. Además, se detectó el primer caso de *P. stuartii* Oxa-48 en nuestro hospital, en una muestra de orina de un paciente de 77 años con adenocarcinoma prostático e ITUs recurrentes.

Porcentaje de aislamientos con categoría sensible, resistente, intermedio para *P. stuartii*

	S	I	R
Amikacina	92	5	3
Ciprofloxacino	17	-	83
Fosfomicina	7	-	93
Cotrimoxazol	72	5	23
Piperacilina/Tazobactam	94	1	5
Cefotxima	60	15	25
Ceftazidima	66	17	17
Imipenem	81	16	3
Ertapenem	92	4	4
Meropenem	99	-	1

Conclusiones: *P. stuartii* fue el patógeno de su género más relevante en las muestras de ITU analizadas. Su resistencia intrínseca a antimicrobianos, su capacidad para adquirir nuevos mecanismos de resistencia, (como el hallazgo de un aislamiento productor de Oxa-48), las posibilidades causar ITU recurrente, su asociación a infecciones relacionadas con sonda vesical y la posibilidad de provocar bacteriemia, requieren, especialmente en el caso de *P. stuartii*, un cuidado manejo a nivel clínico y microbiológico de estas infecciones.

0835. INFECCIONES URINARIAS DE ORIGEN COMUNITARIO POR ENTEROBACTERIAS PRODUCTORAS DE CARBAPENEMASAS EN UN PERIODO DE 4 AÑOS

R. Chouman Arcas, N. Lozano Rodríguez, O. Sabalza Baztán, E. González Barberà, M.D. Gómez Ruiz, J.M. Sahuquillo Arce y J.L. López Hontangas

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: Las carbapenemasas causan una alta tasa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo y eliminan una de las últimas opciones de tratamiento frente a bacilos gramnegativos multirresistentes. Por tanto, la aparición y diseminación de estas betalactamasas es una emergencia a nivel mundial. Estas enzimas se asocian al ámbito hospitalario, sin embargo, ya han sido aisladas en infecciones adquiridas en la comunidad. El objetivo de nuestro estudio es analizar la aparición de bacterias productoras de carbapenemasas en pacientes no ingresados.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes con infección urinaria de origen comunitario por enterobacterias productoras de carbapenemasas en el área sanitaria del Hospital Universitario y Politécnico La Fe (enero 2015- enero 2019). Las carbapenemasas fueron detectadas mediante discos combinados y temocilina. Posteriormente, fueron confirmadas mediante PCR. Los datos demográficos fueron extraídos de la base de datos del servicio de microbiología y analizados con el programa estadístico SPSS 15.0.

Resultados: Durante el periodo de estudio, 83 pacientes no hospitalizados presentaron enterobacterias productoras de carbapenemasas, un 38,4% del total de carbapenemasas detectadas en muestras urina-

rias. La edad media fue de 61,5 años ($\pm 24,5$). Un 55,4% fueron mujeres y un 44,6% hombres. El origen más frecuente fue consultas externas (36,2%), seguido del servicio de urgencias (32,5%), y centros de salud (31,3%). Un 29,4% de los pacientes no había tenido contacto con el hospital en el último mes, y un 20,6% no lo había tenido en el último año. Los pacientes sin contacto previo en el último mes fueron más jóvenes ($43,1 \pm 26,7$ frente a $70,1 \pm 16,0$; $p = 0,001$). El microorganismo más frecuentemente aislado fue *Enterobacter cloacae* (36,1%), seguido de *Klebsiella pneumoniae* (33,7%), *Klebsiella oxytoca* (8,4%), *Escherichia coli* (7,2%), *Enterobacter aerogenes* (6,0%), *Proteus mirabilis* (4,8%) y *Citrobacter* spp (3,6%). A nivel nosocomial, la bacteria productora de carbapenemasas más frecuente fue *K. pneumoniae* (69,2%). Todas las carbapenemasas en pacientes sin contacto con el hospital en el último año fueron OXA-48, mientras que entre los pacientes sin contacto previo en el último mes hubo una NDM, una VIM y el resto fueron OXA-48.

Conclusiones: Las carbapenemasas han trascendido el ámbito hospitalario y se encuentran de forma preocupante en pacientes ambulatorios. Aunque la mayoría de pacientes mantiene un contacto continuo con el hospital (79,4%) y son de mayor edad, un 20,6% eran pacientes que no habían estado ingresados en el último año, algunos de ellos sin patología previa. Según nuestros datos, OXA-48 presenta una difusión estable entre la población. Pese a que el hospital actúa como centro creador y difusor de carbapenemasas, la distribución de especies es diferente en la comunidad. Finalmente, la aparición de carbapenemasas en infecciones comunitarias supone un grave problema de salud con repercusiones nefastas para los pacientes ya que limita mucho las opciones terapéuticas. A nivel sociosanitario, incrementa los gastos por el uso de fármacos más potentes y caros, y el aumento de la necesidad de ingreso y prolongación del tratamiento.

0836. EPIDEMIOLOGÍA Y SENSIBILIDAD DE AISLAMIENTOS DE AEROCOCCUS URINAE EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA DURANTE UN PERIODO DE 4 AÑOS

E. León Benavente, M. Gasca Santiyán, M. Valverde Troya, R. Sainz Rodríguez, M.C. Mediavilla Gradolph y B. Palop Borrás

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Introducción: *Aerococcus urinae* es un coco Gram positivo, catalasa negativo, que se dispone en tétradas y racimos y que crece formando colonias alfa-hemolíticas en agar sangre. Es de difícil diagnóstico a través de métodos convencionales debido a su confusión con estreptococos del grupo Viridans, por lo que la implantación de la espectrometría de masas MALDI-TOF® (Bruker Daltonics) ha facilitado su identificación. Se trata de un microorganismo implicado sobre todo en infecciones del tracto urinario (ITUs) en pacientes ancianos con factores predisponentes, aunque también puede causar bacteriemia y endocarditis, entre otras patologías.

Objetivos: Conocer las características de las ITUs causadas por *A. urinae* y la sensibilidad antibiótica de nuestros aislados.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de pacientes con ITUs provocadas por *A. urinae*, aislado en el HRU de Málaga en el periodo comprendido entre enero de 2015 y diciembre de 2018. Estudio de los posibles factores de riesgo mediante revisión de las historias clínicas de los pacientes. Las muestras de orina se sembraron en agar sangre y agar MacConkey y la identificación se realizó mediante espectrometría de masas MALDI-TOF®. La sensibilidad antibiótica se llevó a cabo mediante el método de difusión disco-placa en agar Müller-Hinton sangre.

Resultados: En el periodo de estudio se aislaron un total de 27 cepas de *A. urinae*; 2 en el año 2015, 8 en 2016, 6 en 2017 y 11 en 2018. La infección predominó en el sexo masculino (62,96%) y la edad media de los pacientes fue de 73 años. Los principales factores de riesgo y

comorbilidades se presentan en la tabla 1, mientras que los resultados de susceptibilidad antimicrobiana se encuentran en la tabla 2.

Tabla 1. Factores de riesgo y comorbilidades asociadas

Factores de riesgo y comorbilidades	%
Obesidad	14,8
Hiperplasia benigna de próstata (HBP)	22,2
Dependencia para las ABVD	48,1
Diabetes mellitus (DM)	40,7
Dislipemias	51,9
Neoplasias	25,9
Alteraciones anatómicas/Manipulación urológica	59,3

ABVD: actividades básicas de la vida diaria.

Tabla 2. Susceptibilidad antimicrobiana de los aislados de *A. urinae*

Antibióticos	Sensibilidad % (n/N)
Penicilina	100% (16/16)
Ampicilina	96% (24/25)
Cefotaxima	95,5% (21/22)
Vancomicina	100% (26/26)
Linezolid	100% (12/12)
Ciprofloxacino	100% (8/8)
Gentamicina	44,4% (8/18)
Fosfomicina	100% (14/14)
Nitrofurantoína	100% (16/16)

n: número de aislados sensibles; N: número de aislados testados.

Conclusiones: La mayoría de los pacientes estudiados eran de avanzada edad y, muchos de ellos, dependientes para las ABVD. Más de la mitad habían sido sometidos a procedimientos urológicos previamente y un elevado porcentaje padecía otras enfermedades de base, como dislipemias y diabetes mellitus. A pesar de su baja prevalencia, se observa un aumento en el número de aislamientos de *A. urinae* en los últimos años. En consecuencia, deberíamos tener en cuenta a este microorganismo cuando nos encontremos con cultivos puros de colonias alfa-hemolíticas en pacientes con los factores de riesgo anteriormente comentados. Es sensible a la mayoría de antimicrobianos testados. Observamos una alta resistencia a los aminoglucósidos en monoterapia, tal y como encontramos en la bibliografía.

0837. ETIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA DE UROPATÓGENOS AISLADOS EN ANCIANOS EN UN HOSPITAL GENERAL

J. Jaqueti Aroca, L. Molina Esteban, I. García-Arata, J.M. Ruiz Giardín, J.V. San Martín, J. García-Martínez y S. Prieto Menchero

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada.

Introducción y objetivos: Las infecciones urinarias (ITU) son las infecciones bacterianas más comunes en ancianos y la fuente más frecuente de bacteriemia por gramnegativos en ancianos hospitalizados. La frecuencia de ITU y bacteriuria aumenta con la edad en ambos

sexos. La etiología de la bacteriuria varía en función del sexo y la hospitalización de los pacientes. Se ha planteado estudiar la etiología y epidemiología de uropatógenos aislados en ancianos en nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de uropatógenos bacterianos aislados en nuestro laboratorio en pacientes de edad ≥ 70 años, durante los años 2015-2016. A efectos del estudio, los pacientes se han dividido según sexo y hospitalización o no (mujeres hospitalizadas, M-HOS; ambulatorias, M-AMB; hombres hospitalizados, H-HOS; y ambulatorios, H-AMB). Se han considerado procesos distintos cuando transcurrieran más de 2 semanas entre ambos.

Resultados: Se han aislado 2.197 microorganismos en 2.144 procesos distintos (52 infecciones polimicrobianas con 105 aislamientos). Las edades han sido similares en los 4 grupos [medianas de 84 años (límites: 70-99), 81 años (70-98), 82 años (70-98), y 79 años (70-98), respectivamente].

Conclusiones: Los aislamientos son más frecuentes en mujeres (2,5:1). Los aislamientos de enterobacterias han sido más numerosos en mujeres, mientras que los de enterococos, estafilococos y BGNF lo han sido en hombres. Se observa un porcentaje de BLEE muy elevado en pacientes hospitalizados (29% de las enterobacterias en mujeres y 24% en varones son productoras). Esta elevada tasa de resistencia frente a betalactámicos, junto con la presencia de BGNF, de levaduras y de infecciones polimicrobianas dificultarían el tratamiento empírico en pacientes hospitalizados.

0838. AISLAMIENTOS URINARIOS DE AEROCOCCUS EN PALENCIA

M. García Bravo, M.A. García Castro, A. Tinajas Puertas y J.M. Méndez Legaza

Complejo Asistencial de Palencia, Palencia.

Introducción y objetivos: *Aerococcus urinae* y *Aerococcus sanguincola* son cocos grampositivos causantes de infecciones urinarias en humanos, cuya importancia como patógenos emergentes se ha reconocido en los últimos años, encontrándose hasta en un 0,25-4% de todas las orinas enviadas a los laboratorios. Los objetivos de este trabajo son: 1. Comprobar si la prevalencia de aislamientos urinarios de *Aerococcus* en Palencia es similar o no a la descrita en la literatura médica; 2. Describir las características demográficas de los pacientes; 3. Estudiar su sensibilidad antimicrobiana.

Material y métodos: Las orinas enviadas durante 2018 al Laboratorio de Microbiología del Complejo Asistencial Universitario de Palencia se sembraron con asa de 10 µl en agar con 5% de sangre de carnero y en agar MacConkey (Biomerieux); las placas se incubaron en aerobiosis 18-24 horas. A las colonias alfa-hemolíticas identificadas como *Aerococcus* mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker Daltonics), se les realizó antibiograma de difusión de discos en agar Mueller-Hinton con 5% de sangre carnero (Biomerieux); tras incuba-

Tabla. Comunicación 0837

Grupo	Enterobacterias	BGNF	Cocos gram positivos	Candida spp
M-HOS 825 aislamientos 198 BLEE (23,9%)*	689 (84%)* [470 <i>Escherichia coli</i> , 152 <i>Klebsiella</i> spp, 38 <i>Proteus</i> spp, Otras: 20]	38 (5%)* [37 <i>Pseudomonas</i> spp, 1 <i>Stenotrophomonas</i>]	49 (6%)* [29 <i>Enterococcus faecalis</i> , 17 <i>Enterococcus faecium</i> , 3 <i>Staphylococcus aureus</i>]	49 [36 <i>Candida albicans</i> , 10 <i>Candida glabrata</i> , 3 <i>Candida tropicalis</i>]
M-AMB 747 aislamientos 76 BLEE (10,2%)*	678 (91%)* [480 <i>E. coli</i> , 145 <i>Klebsiella</i> spp, 17 <i>Proteus</i> spp, Otras: 31]	20 (3%)* [1 <i>Acinetobacter</i> spp, 18 <i>Pseudomonas</i> spp, 1 <i>Stenotrophomonas</i>]	42 (6%)* [24 <i>E. faecalis</i> , 5 <i>E. faecium</i> , 2 <i>S. aureus</i> , 11 <i>Streptococcus agalactiae</i>]	7 [5 <i>Ca. albicans</i> , 1 <i>Ca. glabrata</i> , 1 <i>Ca. tropicalis</i>]
H- HOS 398 aislamientos 59 BLEE (14,8%)*	248 (62%)* [145 <i>E. coli</i> , 65 <i>Klebsiella</i> spp, 15 <i>Proteus</i> spp, Otras: 18]	61 (15%)* [2 <i>Acinetobacter</i> spp, 58 <i>Pseudomonas</i> spp, 1 <i>Stenotrophomonas</i>]	59 (15%)* [37 <i>E. faecalis</i> , 10 <i>E. faecium</i> , 11 <i>S. aureus</i> , 1 <i>Str. agalactiae</i>]	29 [15 <i>Ca. albicans</i> , 6 <i>Ca. glabrata</i> , 1 <i>Ca. krusei</i> , 3 <i>Ca. parapsilosis</i> , 4 <i>Ca. Tropicalis</i>]
H-AMB 225 aislamientos 21 BLEE (9,3%)*	159 (71%)* [81 <i>E. coli</i> , 41 <i>Klebsiella</i> spp, 11 <i>Proteus</i> spp, Otras: 20]	21 (9%)* [1 <i>Acinetobacter</i> spp, 20 <i>Pseudomonas</i> spp]	41 (18%)* [32 <i>E. faecalis</i> , 3 <i>E. faecium</i> , 6 <i>S. aureus</i>]	4 [2 <i>Ca. albicans</i> , 2 <i>Ca. glabrata</i>]

Otras enterobacterias: *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Hafnia*, *Kluyvera*, *Morganella*, *Providencia*, *Raoultella*, *Serratia*. Bgnf: Bacilo gram negativo no fermentador; BLEE: betalactamasa de espectro extendido. *% del total de aislamientos del subgrupo.

ción a 35 ± 2 °C en una atmósfera con un 5% de CO₂ durante 20-24 horas, se valoraron los halos de inhibición, siguiendo los puntos de corte de *Enterococcus* spp, frente a discos (Becton-Dickinson) de penicilina (10 unidades), ampicilina (10 µg), ciprofloxacino (5 µg), doxiciclina (30 µg), fosfomicina (200 µg), levofloxacino (5 µg), nitrofurantoína (300 µg) y vancomicina (30 µg).

Resultados: En 2018 se realizaron 22.693 urocultivos de 16.080 pacientes. Fueron positivas 5.360 orinas (23,6%), con 45 aislamientos de *Aerococcus* (0,84% de muestras positivas, 0,20% de urocultivos), frente a 3.100 aislamientos de *E. coli* (57,84% de muestras positivas y 13,66% de urocultivos). Todos los recuentos de *Aerococcus* fueron mayores de 100.000 ufc/ml, excepto un caso que fue de 50.000-100.000 ufc/ml. Por especies, *Aerococcus urinae* se cultivó en 37 muestras (30 en cultivo puro, 81%), de 33 pacientes; en cambio, *Aerococcus sanguinicola* creció en 8 orinas (6 en cultivo puro, 75%) de 8 pacientes. La edad media de los pacientes con *Aerococcus* fue de 76 años (rango: 32-96 años), mayor que en *E. coli* (67 años, rango: 7 días-105 años). Por sexos, 20 aislamientos de *Aerococcus* correspondieron a mujeres (44%) y 25 a hombres (56%). *Aerococcus sanguinicola* fue más frecuente en hombres (88%) mientras que *A. urinae* fue prácticamente similar por género (mujeres: 51%, hombres: 49%). Se realizó antibiograma a 40 cepas con los siguientes porcentajes de sensibilidad: penicilina (100%), ampicilina (100%), ciprofloxacino (65%), doxiciclina (100%), fosfomicina (87%), levofloxacino (68%), nitrofurantoína (97%), y vancomicina (100%).

Conclusiones: 1. La prevalencia de aislamientos de *Aerococcus* en Palencia fue del 0,20% de urocultivos realizados en 2018, algo inferior a la descrita en la literatura, quizá por no haber empleado medios selectivos de cultivo. 2. *Aerococcus* es más frecuente en personas mayores que *E. coli*. 3. *A. sanguinicola* fue más frecuente en hombres, mientras que apenas hubo diferencias de género en *A. urinae*. 4. Penicilina, ampicilina, nitrofurantoína y vancomicina presentaron buena actividad frente a *Aerococcus*, mientras que ciprofloxacino y levofloxacino se comportaron peor (importante en prostatitis).

0839. INFECCIÓN URINARIA EN EL ANCIANO INSTITUCIONALIZADO: VALOR DEL UROCULTIVO DEL PAÑAL

S. Mormeneo, J.M. García-Lechuz Moya, J. Magdalena, M. Moreno, S. Nabal, A. Arias Alonso, P. Egidio y A. Rezusta

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción: El diagnóstico de la ITU en el paciente anciano institucionalizado es difícil en muchas ocasiones por doble motivo: por la falta de datos clínicos fiables, objetivables por un lado y por otro lado por la dificultad de realizar una adecuada toma de urocultivo en las condiciones que reúnen los pacientes ingresados en residencias o asilos. Nuestro objetivo es describir la fiabilidad del urocultivo recogido metódicamente de un tipo de pañal sin fibra reabsorbible, en ancianos ingresados en residencias.

Material y métodos: Durante un período de 14 días, se recogieron 116 urocultivos provenientes de 107 pacientes ingresados en 3 residencias. Los pacientes de edad media 81 años ($\pm 9,3$) eran portadores del mismo tipo de pañal, carente de celulosa y formado por fibras... Los pañales se exprimieron, desechando los primeros 5 cm de orina que se utilizó para realizar una tira reactiva para medir leucocitos y nitritos. El grueso del volumen fue introducido en un bote estéril y transportado en menos de 1 hora al laboratorio. Se desecharon muestras con restos de heces o sangre. Cada orina fue sembrada de forma automática por sembrador WASP (Copan) en medio cromogénico (placas UTI Cromogenic agar Oxoid). Se consideraron significativos recuento iguales o superiores a 10.000 ufc/ml de uno o dos microorganismos.

Resultados: De las 116 muestras analizadas, 52 urocultivos fueron positivos, 40 negativas y 24 muestras contaminadas (con 3 o más

microorganismos). De las 52 muestras positivas procedentes de 48 pacientes, 9 resultaron positivas para dos mo, siendo más frecuente *E. coli* plus *Proteus mirabilis*. Encontramos un 9,2% de microorganismo portadores de BLEEs, 100% resistentes a quinolonas, pero 66% sensibles a amoxi-clavulánico y cotrimoxazol. De las muestras positivas se aislaron 31 *E. coli*, 5 *E. coli* BLEE, 13 *Proteus mirabilis*, 3 *Providencia stuartii*, 2 *Citrobacter koseri* entre otras. El 75% aislados presentaron resistencia a ciprofloxacino CMI > 2. Fosfomicina (87% CMI \leq 32) y nitrofurantoína (79% CMI \leq 32) fueron los antibióticos con mejores perfiles de actividad frente a la mayoría de bacterias aisladas.

Conclusiones: La toma de muestra para urocultivo del pañal de pacientes ancianos institucionalizados puede ser una herramienta útil en el diagnóstico de ITU y se correlaciona bien con los escasos datos clínicos disponibles. Suponen un reservorio de bacterias multirresistentes muy significativo. Fosfomicina mantiene el mejor perfil de sensibilidad para los microorganismos aislados.

0840. ETIOLOGÍA, PREVALENCIA Y SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE BACTERIAS PRODUCTORAS DE BETALACTAMASAS DE ESPECTRO EXTENDIDO EN UROCULTIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA

E. León Benavente, M. Gasca Santiyán, R. Sainz Rodríguez, M. Valverde Troya, M.C. Mediavilla Gradolph y B. Palop Borrás

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Introducción: Las infecciones del tracto urinario (ITUs) son unas de las patologías infecciosas más comunes, siendo *Escherichia coli* el uropatógeno aislado mayoritariamente. El número de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) ha aumentado en los últimos años, hecho que puede influir en el tratamiento empírico de dichas infecciones, ya que suelen llevar asociada resistencia a otros antibióticos.

Objetivos: Conocer las características de las ITUs causadas por enterobacterias productoras de BLEE en nuestro entorno.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de las muestras urinarias recibidas en el laboratorio de Microbiología del HRU de Málaga en el periodo comprendido entre los meses de enero y septiembre de 2018. Las muestras se sembraron en agar sangre y MacConkey y para la identificación bacteriana y el estudio de sensibilidad antimicrobiana se utilizó el sistema automatizado VITEK®2 (Biomerieux). La detección de las BLEE se efectuó mediante siembra en agar cromogénico ESBL y métodos de sinergia de doble disco.

Resultados: Se revisaron 8.253 urocultivos que correspondían a un total de 4.955 pacientes, de los cuales 1.357 (27,39%) eran hombres y 3.598 (72,61%) mujeres. Se aislaron 4.341 enterobacterias (87,61%), 696 cocos gram positivos (14,05%), 238 bacilos gram negativos no fermentadores (4,8%) y 14 microorganismos no agrupables en las categorías anteriores. El uropatógeno aislado más frecuentemente fue *Escherichia coli* (3195/64,48%), seguido de *Klebsiella pneumoniae* (775/15,64%); dentro de ellos, 296 (9,26%) y 91 (11,74%) cepas fueron productoras de BLEE, respectivamente. Estos aislamientos tuvieron la distribución observada en la tabla 1. Los porcentajes de sensibilidad hospitalaria/extrahospitalaria para las cepas de *E. coli* y *K. pneumoniae* productoras de BLEE se recogen en la tabla 2.

Tabla 1. Distribución de los aislamientos de *E. coli* y *K. pneumoniae* productores de BLEE

Microorganismo	Atención primaria	Nivel hospitalario
<i>E. coli</i> BLEE	82/27,70%	214/72,30% Urgencias Nefrología 35/11,82%
<i>K. pneumoniae</i> BLEE	14/15,38%	77/84,62% Urgencias Nefrología 34/37,36% 22/24,18%

Tabla 2. Porcentajes de sensibilidad hospitalario/extrahospitalario (%)

Antimicrobiano	<i>E. coli</i> BLEE	<i>K. pneumoniae</i> BLEE
Amoxicilina/clavulánico	36,9/30,5	31,2/28,6
Ciprofloxacino	8,9/9,8	10,3/21,4
Gentamicina	56,5/48,8	38,9/57,1
Fosfomicina	72,9/68,3	50,6/42,9
Nitrofurantoína	76,6/71,9	48,1/50,2
Cotrimoxazol	38,8/37,8	20,8/42,9
Ertapenem	100/100	84,4/85,7

Conclusiones: En términos absolutos es más frecuente el aislamiento de *E. coli* BLEE que el de *K. pneumoniae* BLEE, tanto en atención primaria como a nivel hospitalario; en términos relativos, el porcentaje de *K. pneumoniae* BLEE es mayor en atención especializada y el de *E. coli* BLEE mayor en atención primaria. A nivel hospitalario los servicios de urgencias y nefrología son aquellos donde se aíslan con más frecuencia ambos microorganismos. En líneas generales las cepas de *E. coli* BLEE son más sensibles que las de *K. pneumoniae* BLEE. No hay diferencias significativas en la sensibilidad de las cepas de *E. coli* BLEE hospitalarias y extrahospitalarias; en cambio, sí observamos diferencias en las cepas de *K. pneumoniae* BLEE hospitalarias y extrahospitalarias en el caso del ciprofloxacino, de la gentamicina y del cotrimoxazol, siendo más resistentes las cepas hospitalarias. Además, la resistencia a ciprofloxacino es bastante elevada.

0841. ADECUACIÓN DE LA SOLICITUD DE UROCULTIVO EN URGENCIAS

S. Bellón Vallinot, M. Pérez Figueras, M. Chichón Sánchez, M.D.M. Bermejo Olano, J.F. Valverde Cánovas, E. Pérez Fernández, M.E. Renilla Sánchez y M. Velasco Arribas

Fundación Hospital Alcorcón, Alcorcón.

Introducción y objetivos: El diagnóstico de infección urinaria (ITU) se realiza con una combinación de criterios clínicos y de laboratorio (urocultivo (UC) y sedimento). La solicitud inadecuada de UC puede conllevar diagnósticos erróneos de ITU que implican un uso innecesario de antibióticos y consumo de recursos. El objetivo fue evaluar la adecuación de solicitud de urocultivo y la correlación con el diagnóstico de ITU en pacientes atendidos en Urgencias.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado en un hospital de segundo nivel. Se seleccionaron todos los UC positivos solicitados en Urgencias en mayo/2018 en pacientes > 18 años y se revisó la historia clínica. Se consideró adecuada la solicitud de urocultivo según los criterios: A) Sedimento patológico (SP) (> 10 leucocitos/campo y/o bacteriuria) y alguno de los siguientes: síndrome miccional, dolor lumbar/hipogástrico, dolor abdominal tras manipulación urológica previa (MUP), fiebre o deterioro general (DEG) no explicado por otras causas. B) En ausencia de SP (solo criterios clínicos), dos de las siguientes: dolor lumbar/prostático/hipogástrico, síndrome miccional, fiebre y MUP. Se consideró ITU si ese fue el diagnóstico al alta. Se realizó un análisis multivariante con adecuación como variable dependiente y las variables más relevantes como independientes: ITU previa, edad, MUP, patología urológica previa (PUP).

Resultados: Se analizaron 174 pacientes (65% mujeres). Edad media 66años. Institucionalizados (10,9%), Charlson 2. Los síntomas más frecuentes fueron síndrome miccional (43,7%), DEG (43,1%), fiebre (25%), dolor hipogástrico (24,7%), dolor lumbar (19%) y hematuria (17,8%). Presentaban PUP (41,4%), MUP (14,9%), sonda vesical permanente (10,3%), ITUs previas (50,6%) e ITUs en el último mes (23%). Tomaron antibióticos en el mes previo 26,4%. La adquisición de la infección fue nosocomial (13,2%), cuidados sanitarios (6,3%), comunitarias (76,4%). El 91,1% tenían SP. Los microorganismos más frecuentes fueron *E. coli* (61,5%), *K. pneumoniae* (10,3%) y *E. faecalis* (6,9%). Los antibióticos más utilizados fueron: betalactámicos (55,7%),

carbapenemes (8,6%), quinolonas (13,2%), fosfomicina (10,3%), sin tratamiento (9,7%). El 22,4% fueron multirresistentes, siendo el más frecuente BLEE (10,9%) y ≥ 3 resistencias (10,9%). La media de tratamiento fue 7,4 días. Estancia hospitalaria media 5,1 días. Dos pacientes fallecieron (1,4%). No fueron diagnosticados de ITU al alta 37 pacientes, 21,3% (bacteriurias asintomáticas). Los pacientes con diagnóstico de ITU eran más jóvenes, mediana 64 (43-85) frente a 84 (66-86) años $p = 0,006$ y habían tomado antibióticos en el mes previo con mayor frecuencia que los que no tuvieron ITU, 30% frente a 13%, $p < 0,005$. La solicitud del UC fue adecuada según criterios clínicos (criterios B) en el 51,5% y aumentó al 81,5% en presencia de SP (criterios A). Entre los pacientes sin diagnóstico de ITU, el 16,5% tenía solicitud adecuada de UC (criterio B). La adecuación clínica de UC se asoció con ITU previa (OR 2,7, IC95% 1,3 a 5,6, $p = 0,008$) y menor edad (OR 0,98 por cada año, IC95% 0,97 a 0,99, $p = 0,01$) tanto en el análisis univariado como tras el ajuste en el multivariado. **Conclusiones:** La adecuación de la solicitud de UC aumenta mucho con la incorporación del SP y debería ser práctica habitual en Urgencias. La solicitud de UC es más adecuada en los pacientes más jóvenes y en los que habían tenido ITU previa. Es preciso reforzar la indicación de UC por criterios clínicos mediante una anamnesis adecuada.

0842. INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN PACIENTES ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS EN NUESTRO HOSPITAL EN LA PRIMERA MITAD DE 2016. CARACTERÍSTICAS EN NUESTRO MEDIO

C. García Cervera, P.J. Esteve Atiénzar, P. Roig Rico, J.J. Peris García, S. Bañón Escandell, A. Gómez Uranga, J.M. Seguí Ripoll, L. Lajara Villar, A. Riaño Pérez y D. Balaz

Hospital Universitario del S.V.S. de San Juan, Sant Joan d'Alacant.

Objetivos: Descripción de las características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de los pacientes ancianos institucionalizados ingresados con infección de origen urinario.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes mayores de 65 años e institucionalizados, con diagnóstico de infección urinaria, desde el 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2016, mediante hoja de recogida de datos y analizándola con el programa SPSS.

Resultados: Se analizaron 82 pacientes. El 73,2% eran mujeres y la edad media fue de 87,34 años (rango 66-98 años). En cuanto a los factores de riesgo, un 92,7% eran portadores de pañal, y hasta un 17% llevaban sonda vesical. 37 casos (45,1%) habían presentado una infección urinaria los 3 meses previos, habiendo ingresado en dicho periodo un 36,6%. Un 13,4% habían estado en seguimiento por la UHD. 13 casos (15,9%) presentaban colonización previa por enterobacterias BLEE. La media del índice de Charlson fue de 8,33. 68 pacientes (82,9%) tenían deterioro cognitivo, y 32 casos (39%) tenían diabetes mellitus. Un 6,1% tenían litiasis urinarias conocida, y otro 3,6% asociaban neoplasias urogenitales. Hasta en 19 pacientes (23,1%) se había realizado manipulación genitourinaria previa, siendo lo más frecuente el sondaje vesical reciente (16 casos). Con respecto a los síntomas, 47 pacientes (57,3%) presentaron síndrome confusional, y en un 30,5% se objetivó fiebre. Referían dolor lumbar y/o abdominal un 11%, y síndrome miccional un 8,5%. Se objetivó elevación de PCR en 68 casos (82,9%), y leucocitosis en 36 pacientes (43,9%). Hasta un 32,9% (27 pacientes) presentaron cuadros de sepsis, siendo en 2 casos shock séptico. Se solicitó urocultivo en el 87,8% (72 pacientes), de los cuales fueron negativos un 34,72% (25 casos). De los urocultivos positivos (47 muestras), los microorganismos aislados más frecuentes fueron *Escherichia coli* (48,9%, 23 pacientes), *Klebsiella pneumoniae* (19,2%, 9 casos), *Enterococcus faecalis* y *Proteus mirabilis* (10,6%, 5 casos ambos). Del total de enterobacterias (40 pacientes), 21 casos (52,5%) presentaban resistencia a quinolonas, y 17 casos (42,5%) eran productoras de BLEE. Se extrajeron hemocultivos en 13 pacientes (17,1%), siendo

11 negativos. Los positivos fueron por *Escherichia coli*. De los pacientes con urocultivo positivo, se secuenció el tratamiento antibiótico empírico a específico según antibiograma en 31 casos (77,5%). Uno de los pacientes precisó la colocación de un catéter doble J. La evolución fue favorable en un 78% (64 pacientes), siendo exitus 10 casos (12,2%). Reingresaron 8 pacientes (9,8%).

Conclusiones: La tasa de resistencias de enterobacterias en pacientes institucionalizados a quinolonas y BLEE son ligeramente superiores a las medias publicadas. El paciente institucionalizado suele ser un paciente con un alto índice de comorbilidades, entre las que el deterioro cognitivo es una de las más frecuente, lo que hace que la presentación clínica no sea la habitual en las infecciones urinarias. En nuestra serie, tres cuartos de los pacientes con urocultivo positivo se secuenciaron a antibioterapia específica.

0843. ¿EL TRATAMIENTO DE LA ITU CON ANTIMICROBIANOS PUEDE DISMINUIR LA COLONIZACIÓN VAGINO-RECTAL POR *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* EN LAS GESTANTES?

J. Jaqueti Aroca, M. Núñez Lucas, L. Molina, I. García-Arata, J. García-Martínez y S. Prieto

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada.

Introducción y objetivos: El *Streptococcus agalactiae* (EGB) puede provocar infecciones en piel, tejidos blandos, infección del tracto urinario, sepsis, etc, generalmente en adultos con factores predisponentes como diabetes, cirrosis o tumores. Forma parte de la flora del tracto gastrointestinal desde donde puede colonizar la vagina. La colonización del tracto genital puede ser intermitente y no se conoce con exactitud cuáles son los factores que pueden favorecer dicha colonización. La colonización vagino-rectal por EGB (CVR-EGB) tiene especial importancia en las gestantes por la posibilidad de transmisión al recién nacido durante el parto y la producción de sepsis neonatal. Diversos estudios han intentado hallar una relación entre las infecciones urinarias (ITU) y la EGB-VR, con resultados discordantes. En el presente trabajo se estudia la posible relación entre la ITU y la EGB-VR en mujeres gestantes en nuestro hospital.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las gestantes asistidas durante los años 2015 y 2016 en nuestro hospital, a las que se les realizó estudio de exudado vagino-rectal (EVR) para detectar EGB y urocultivo en algún momento de la gestación. Se ha considerado bacteriuria significativa cuando se observó un recuento > 10.000 UFC/ml de un solo microorganismo. A efectos del estudio, no se han considerado las infecciones urinarias por EGB, ya que se considera generalmente que la bacteriuria por EGB es consecuencia de una intensa colonización vagino-rectal. Los resultados obtenidos se han comparado mediante la prueba de la χ^2 .

Resultados: Se han analizado 3.728 mujeres con estudio de CVR-EGB y urocultivos durante la gestación. Presentaron ITU 367 mujeres. Se ha observado un menor porcentaje de gestantes colonizadas por EGB en las pacientes con ITU, con una Odds ratio (OR) = 0,59 (IC95% = 0,41-0,86). Teniendo en cuenta el trimestre gestacional del desarrollo de la ITU, un 23,5% de las mujeres EGB positivas y un 39,3% de las EGB negativas, habían padecido la ITU durante el tercer trimestre previamente a la detección de CVR-EGB (p = 0,0708).

	EGB positivas en EVR	EGB negativas en EVR	p
Con ITU	34 (6,7%, IC95%: 4,5-8,8)	333 (10,8%, IC95%: 9,7-11,9)	0,005
Sin ITU	475 (93,3%, IC95%: 91,2-95,5)	2.759 (89,2%, IC95%: 88,1-90,3)	

Conclusiones: En función de los resultados obtenidos, no parece que se puede considerar a la ITU como un factor de riesgo para la CVR-EGB. Se observa que cuando se padece ITU en algún momento del embarazo, la CVR-EGB tiende a disminuir de forma significativa. Además, esto ocurre más intensamente cuando la ITU se desarrolla en el tercer

trimestre, aunque la diferencia no llega a ser significativa posiblemente por el menor tamaño de la muestra. La disminución en la tasa de colonización puede deberse a que la administración de antimicrobianos para el tratamiento de la ITU en la gestante (muy probablemente betalactámicos o fosfomicina) también afecte negativamente a la proliferación de EGB en vagina y tracto rectal.

0844. AISLAMIENTO DE *CORYNEBACTERIUM* DEL GRUPO F1 DEL CDC EN UROCULTIVOS

M.C. Lecároz Agara, A. Aguirre Quiñonero, A. Rodríguez Achaerandio y A. Canut Blasco

Hospital Universitario de Álava, Vitoria-Gasteiz

Introducción y objetivos: Las bacterias del grupo F1 del CDC pueden causar infecciones del tracto urinario, aunque apenas existen referencias bibliográficas. Son corinebacterias lipofílicas y productoras de una potente ureasa. El objetivo del trabajo es describir las características microbiológicas, clínicas y epidemiológicas de 8 casos en los que se aisló dicha bacteria en urocultivos recogidos en el Hospital Universitario de Álava entre junio y octubre de 2018. Además, se comparó su sensibilidad con 14 cepas de *Corinebacterium urealyticum* aisladas en las mismas fechas, ya que son uropatógenos que comparten algunas características bioquímicas y clínicas.

Material y métodos: Las cepas fueron aisladas de placas de urocultivo CHROMID CPS Elite® (BioMérieux) tras 24-48 horas de incubación. La identificación definitiva se realizó por espectrometría de masas (MALDI-TOF) (Bruker Daltonics) o por medio de la galería API-Coryne® (BioMérieux). La sensibilidad de ambas corinebacterias para bencilpenicilina, gentamicina, vancomicina, ciprofloxacino, tetraciclina y linezolid se realizó según criterios de EUCAST y según CLSI para cefotaxima, trimetoprim-sulfametoxazol y daptomicina. Además, se recogieron datos epidemiológicos y clínicos de los pacientes.

Resultados: Las colonias de las corinebacterias del grupo F1 del CDC fueron minúsculas y lisas. Todas presentaban una ureasa potente. Por espectrometría de masas se identificó como "*Corynebacterium lipophile* group F1" y en un caso, en el que por esta técnica no se consiguió identificar, se recurrió a la galería API Coryne®. Todas las cepas del grupo F1 del CDC fueron sensibles a vancomicina, trimetoprim-sulfametoxazol, tetraciclina, linezolid y daptomicina. Menores porcentajes de sensibilidad se observaron para cefotaxima y gentamicina (87,5%), bencilpenicilina (71,4%) y ciprofloxacino (50%). Por su parte, todas las cepas de *C. urealyticum* resultaron sensibles a vancomicina, linezolid y daptomicina y resistentes a bencilpenicilina y ciprofloxacino. Los porcentajes de sensibilidad de *C. urealyticum* fueron del 90,9% para tetraciclina, 38,5% para gentamicina, 21,4% para trimetoprim-sulfametoxazol y 7,1% en el caso de cefotaxima. La media de edad de los ocho pacientes fue de 82,2 años y no se observaron diferencias entre sexos. Seis pacientes (75%) presentaban alteraciones genitourinarias: 3 neoplasias vesicales, 2 casos de cistocele (uno, además, con neoplasias renales) y un caso de angiomiolipomas. La presentación clínica fue hematuria en 4 casos (uno de ellos con cistitis hemorrágica) y 3 de infección del tracto urinario.

Conclusiones: A pesar de su lipofilia, las corinebacterias del grupo F1 del CDC fueron capaces de crecer en el medio cromogénico para urocultivos, si bien lo hace como colonias diminutas y, en ocasiones tras 48 horas. Los pacientes presentaron edad avanzada y, mayoritariamente, alteraciones del tracto urinario. La hematuria fue el hallazgo más frecuente, observándose en la mitad de los casos. La sensibilidad del grupo F1 DEL CDC fue la misma que la de *C. urealyticum* para vancomicina, linezolid y daptomicina (100%), mientras que para el resto de los antibióticos estudiados el porcentaje de sensibilidad resultó mayor para las corinebacterias del grupo F1 del CDC.

0845. A. URINAE Y A. SANGUINICOLA COMO PATÓGENOS EMERGENTES EN LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN EL ÁREA ESTE DE VALLADOLID

L. Sánchez de Prada, M. Cárdaña Arranz, S.B. Paredes Gómez, E. Cantón Benito, I. Sanz Muñoz, M.E. Álvarez Alonso, M.Á. Bratos Pérez y R. Ortiz de Lejarazu Leonardo

Hospital Clínico Universitario, Valladolid.

Introducción: Los Aerococos a menudo se han identificado incorrectamente como estreptococos en los laboratorios de Microbiología Clínica, dando lugar a la subestimación de estas bacterias como causantes de infección en el ser humano. La introducción de la espectrometría de masas como técnica de identificación de especies en la rutina del laboratorio, ha llevado a un aumento en la identificación de *A. urinae* y *A. sanguinicola* en muestras de orina y al reconocimiento de los mismos como patógenos invasivos causantes de sepsis de origen urinario y endocarditis infecciosa, además de infecciones del tracto urinario (ITUs). El objetivo de este estudio es analizar la prevalencia de estas dos especies como causantes de ITUs en el área este de Valladolid en un periodo de 8 años.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en el que se analizaron las muestras de orina recogidas entre los años 2011 y 2018 en el área sanitaria este de Valladolid. Se seleccionaron las muestras positivas con sospecha de ITU. El diagnóstico se realizó por cultivo en agar Columbia enriquecido al 5% con sangre de carnero (Becton Dickinson GmbH, Heidelberg, Alemania). Las placas se incubaron a 37 °C en aerobiosis durante 24-48 h. Se realizó la identificación a partir de colonias crecidas, mediante espectrometría de masas MALDI-TOF Microflex LT (Bruker Daltonik GmbH, Bremen, Alemania). Se realizó un análisis descriptivo de las muestras positivas para cada especie bacteriana analizada así como de la prevalencia con respecto al total de muestras positivas.

Resultados: En el estudio se analizaron un total de 44.414 muestras de orina positivas para cualquier microorganismo, lo que supone el 25,25% del total de muestras recibidas. Del total de muestras positivas, 214 fueron identificadas como *A. urinae* (0,48%) y 30 como *A. sanguinicola* (0,07%). El número de identificaciones así como la prevalencia de *A. urinae* y *A. sanguinicola* en cada año de estudio se muestran en la tabla.

Prevalencia de *A. urinae* y *A. sanguinicola* en muestras de orina entre 2011-2018

Orinas	<i>A. urinae</i>	<i>A. sanguinicola</i>	Total positivas	Prevalencia
2011	4	0	4201	0,095
2012	2	1	4506	0,067
2013	5	3	4883	0,164
2014	4	1	5284	0,095
2015	17	2	5822	0,326
2016	35	2	6063	0,610
2017	54	7	6192	0,985
2018	93	14	7463	1,434

Conclusiones: La prevalencia de *A. urinae* y *A. sanguinicola* detectadas en el laboratorio en muestras positivas de orina sigue una tendencia creciente en todos los años de estudio. Este aumento no solo se explica por el incremento constante en el número de cultivos de orina positivos, sino también por la introducción de nuevas técnicas de identificación, así como el creciente interés por este patógeno como causante de sepsis de origen urinario.

0846. CULTIVO DE LITIASIS Y SU RELACIÓN CON EL UROCULTIVO EN PACIENTES SOMETIDOS A LITOTRÍCIA

E. Coletta, C. Losa Pérez, C. Labayru Echeverría, M.A. Mantecon Vallejo, M.P. Ortega Lafont, L. Álvarez Paredes, M. Redero Cascón y G. Megías Lobón

Hospital Universitario de Burgos, Burgos.

Introducción: El conocimiento de los microorganismos que puedan estar presentes en la vía urinaria de un paciente que ha sido sometido

a una cirugía urológica tiene un papel fundamental a la hora de prevenir posibles complicaciones, entre ellas la sepsis. Por lo que se hace necesario identificar aquellos que estén implicados, para tomar las medidas terapéuticas oportunas y acertadas.

Objetivos: Determinar si existe relación entre los microorganismos aislados en el cultivo de orina intraquirúrgica y en el cultivo del cálculo en los pacientes sometidos a litotricia.

Material y métodos: En un período de dos años se recibieron un total de 183 cálculos extraídos de forma aséptica en quirófano, y enviados al laboratorio de microbiología en contenedor estéril con suero fisiológico, siguiendo el protocolo de toma de muestras. Se sonicaron durante 5 minutos y se sembraron cuantitativamente con un asa calibrada de 0,01 ml en los medios de cultivo habituales para urocultivo. Los resultados fueron comparados con el cultivo de la orina intraoperatoria.

Resultados: Del total de muestras (n = 183), 86 (46,9%) correspondían a mujeres y 97 (53,1%) a varones, con una media de edad de 60,54 años. Se observó crecimiento en 46 (25,13%), de los cuales en 7 había crecimiento de dos microorganismos y en 39 se aisló solo un microorganismo. Los microorganismos aislados se encuentran en la tabla. En el 82% de los cultivos de litiasis positivos se observó crecimiento en la orina concomitante. El porcentaje de concordancia entre los microorganismos aislados en el cultivo del cálculo y el cultivo de orina intraquirúrgica fue del 78,2%.

Microorganismos aislados en el cultivo de litiasis

Microorganismo	N.º de aislamientos
<i>Enterococcus</i> spp	13
<i>E. coli</i>	13
Estafilococos coagulasa negativo	6
<i>Streptococcus</i> spp.	4
<i>Aerococcus urinae</i>	3
<i>Proteus mirabilis</i>	3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3
<i>Fingoldia magna</i>	2
<i>Candida albicans</i>	1
<i>Clostridium ramosum</i>	1
<i>Corynebacterium glucuronoliticum</i>	1
Cocos gram positivos	1
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1
<i>Morganella morganii</i>	1

Conclusiones: Los cultivos de los cálculos obtenidos durante la cirugía de litiasis son mayoritariamente negativos. Sin embargo, cuando tenemos crecimiento bacteriano se observa un porcentaje elevado de concordancia entre los microorganismos aislados en los cultivos de litiasis y el cultivo de la orina intraquirúrgica. Los microorganismos que se encuentran con mayor frecuencia en los cultivos de los cálculos coinciden con los que causan más frecuentemente infecciones del tracto urinario, *E. coli* y *Enterococcus* spp.

0847. INFLUENCIA DEL SEXO EN LAS INFECCIONES DE PIEL Y PARTES BLANDAS

M.J. Raya Cruz, A. Payeras Cifre, L. Ventayol Aguilo, M. García Gasalla y P. Díaz-Antolin

Fundación Hospital Son Llàtzer, Son Ferriol.

Introducción: Las características diferenciales en la piel entre hombres y mujeres se deben a cambios inmunológicos, fisiológicos e histológicos que se traducen en divergencias en el metabolismo hormonal, producción de sudor, cambios en el pH, etc. No está descrito si las infecciones de piel y partes blandas (IPPB) tienen unas características epidemiológicas, clínicas o pronósticas diferentes. El objetivo del estudio es determinar si las IPPB en mujeres son diferentes a los hombres y cuáles son los factores diferenciales entre ellos.

Material y métodos: Estudio observacional retrospectivo de los episodios con diagnóstico de foliculitis, celulitis, abscesos, hidrosadeni-

tis, forúnculo, impétigo, fascitis y gangrena de Fournier extraídos de la base de datos de codificación diagnóstica del Servicio de Archivos y documentación clínica del Hospital Son Llàtzer desde enero de 2002 hasta abril de 2017.

Resultados: Se estudiaron 1.693 episodios en pacientes hospitalizados con diagnóstico de IPPB, de los cuales 710 (41,9%), la media de edad fue mayor en las mujeres (media 65 \pm 19,03 frente a 57,1 \pm 17,9 años, $p < 0,005$). Las entidades clínicas más diagnosticadas en mujeres fueron: celulitis 506 (71,3%), seguido de 142 (20%), fascitis 26 (3,6%), hidrosadenitis 21 (2,9%) y otros 15 (2%) sin diferencias significativas en comparación con los hombres. Las características epidemiológicas están descritas en la tabla 1. Se objetivaron como factores independientes en el análisis multivariante en los hombres: tabaco ($p < 0,001$), alcoholismo ($p < 0,001$), IAM ($p < 0,001$), arteriopatía periférica ($p = 0,003$) y enf. respiratoria crónica ($p = 0,03$). Como factores independientes en mujeres recibir antibioterapia previa en los últimos 6 meses ($p = 0,003$), ICC ($p = 0,001$) y conectivopatía ($p = 0,002$). Se realizaron más intervenciones quirúrgicas de desbridamiento en hombres (32,4% frente a 23,5% $p < 0,001$), sin diferencias significativas en cuanto amputación (2,6% frente a 1,5%), sepsis grave (8,9% frente a 9%), shock (3,6% frente a 3,8%) o muerte relacionada con la infección (1,6% frente a 2,8%). Fallecieron 20 (2,8%) mujeres en relación con la infección.

	Mujeres (n = 710)	Hombres (n = 983)	OR (IC95%)	P
Origen nosocomial infección	148 (20,8%)	159 (16,2%)	1,36 (1,1-1,7)	0,015
VIH	33 (4,6%)	75 (7,6%)	1,7 (1,1-2,6)	0,015
Fumador	107 (16%)	387 (42,3%)	3,8 (3,1-4,9)	< 0,001
Alcoholismo	43 (6,5%)	204 (22,6%)	4,2 (2,9-5,9)	< 0,001
UDVP	45 (6,6%)	107 (11,5%)	1,8 (1,3-2,6)	0,001
Antibioterapia previa	317 (46,5%)	381 (40,1%)	0,7 (0,6-0,9)	0,011
Cardiopatía isquémica	40 (5,6%)	103 (10,5%)	0,5 (0,3-0,7)	< 0,001
ICC	155 (21,8%)	136 (13,8%)	1,7 (1,3-2,4)	< 0,001
Arteriopatía periférica	38 (5,3%)	82 (8,3%)	0,6 (0,4-0,9)	0,021
Deterioro cognitivo	49 (6,9%)	37 (3,7%)	1,9 (1,2-2,9)	0,005
Enf. respiratoria crónica	111 (15,6%)	194 (19,7%)	0,7 (0,6-0,9)	0,034
Enf. del tejido conectivo	27 (3,1%)	10 (1%)	3,8 (1,8-8)	< 0,001
Diabetes sin complicaciones	131 (18,4%)	144 (14,6%)	1,3 (1-1,7)	0,039
Enf. hematológica	32 (4,9%)	27 (2,9%)	0,6 (0,4-0,9)	0,044
Desbridamiento quirúrgico	167 (23,5%)	319 (32,4%)	1,5 (1,3-1,9)	< 0,001

Conclusiones: Las mujeres tienen menos IPPB, aunque son de origen nosocomial. Presentan más ICC, deterioro cognitivo, enf. del tejido conectivo, diabetes, enfermedad hematológica y mayor uso de antibioterapia en los meses previos. Se realizaron menos desbridamientos quirúrgicos en las mujeres posiblemente en relación al mayor número de celulitis, el resto de complicaciones y la mortalidad son similares.

0848. DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO DE TOXOPLASMOSIS EN MUJERES GESTANTES EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

I. Díaz de la Torre, C. Lejarraga Cañas, A. Ruedas López, C. Rico Luna, B. Laguna Fonseca y E. Baos Muñoz

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción y objetivos: La toxoplasmosis es una enfermedad zoonótica producida por *Toxoplasma gondii*, que posee especial relevancia en embarazadas ya que puede causar lesiones importantes en el feto. En España, la seroprevalencia de la toxoplasmosis en mujeres embarazadas se encuentra en torno al 18%, cifra que varía según el área geográfica y el año de estudio. Según los últimos datos, gracias al aumento de las medidas profilácticas y a la mejora de las condiciones socioeconómicas e higiénico-sanitarias, los niveles serológicos frente a *T. gondii* han ido disminuyendo con los años en España. El objetivo del presente trabajo fue conocer el estado serológico y los casos sugestivos de toxoplasmosis en las embarazadas dependientes de un hospital de tercer nivel en los últimos 5 años, a raíz de las nuevas

tendencias de no controlar el estado inmunitario de las gestantes en relación a esta enfermedad.

Material y métodos: Se analizaron todos los resultados de serología frente a *T. gondii* en mujeres gestantes durante el periodo comprendido entre enero de 2014 y diciembre de 2018 en el Hospital Clínico San Carlos. En todos los casos, se realizó la determinación de IgG e IgM frente a *T. gondii*, llevando a cabo el estudio de avidez en aquellos en los que se obtuvieron resultados positivos de IgM. Por otro lado, se evaluaron los casos de seroconversión detectados durante este periodo.

Resultados: De un total de 18.919 determinaciones de IgG específica, resultaron negativas 15.438 que supuso un 82,60% de mujeres susceptibles a la infección durante el periodo gestacional. Por otro lado, se obtuvieron 3.481 (18,40%) resultados positivos para IgG, de los cuales la IgM fue positiva en 143 (4,11%) casos. A estos últimos se les realizó el estudio de avidez, resultando de baja avidez 31 (21,68%) casos. Se observaron 5 casos de seroconversión en el periodo de estudio. En la tabla se incluye la distribución anual de las serologías realizadas y sus resultados, junto con los casos de seroconversión.

Año	IgG positiva N (%)	IgG negativa N (%)	Total IgG+/- N	IgM positiva N	Baja avidez N (%)	Seroconversión
2014	824 (21,70)	2973 (78,30)	3797	29	5 (0,0013)	1
2015	642 (16,15)	3333 (83,85)	3975	41	8 (0,0020)	2
2016	746 (19,07)	3166 (80,93)	3912	24	10 (0,0025)	0
2017	690 (18,75)	2990 (81,25)	3680	26	5 (0,0014)	1
2018	579 (16,29)	2976 (83,71)	3555	23	3 (0,0008)	1

Conclusiones: El número de mujeres gestantes susceptibles a la infección por *T. gondii* se ha mantenido relativamente constante a lo largo de los 5 años de estudio. A su vez, los casos de serología sugestiva de toxoplasmosis en mujeres embarazadas en nuestro hospital muestran un ligero aumento de 2014 a 2016. Sin embargo, los datos obtenidos muestran una tendencia decreciente en los dos últimos años, datos que podrían concordar con los que se tienen de seroprevalencia de toxoplasmosis congénita en España. Los casos de seroconversión son poco frecuentes, debido a que la prevalencia de la enfermedad es muy baja. Esto nos hace pensar que la exclusión de toxoplasmosis en los programas de screening gestacional debería ser reevaluado a medio plazo.

0849. ¿SE PODRÍA CONSIDERAR EL PAÍS DE PROCEDENCIA COMO UN FACTOR DE RIESGO EN LA COLONIZACIÓN VAGINO-RECTAL POR *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* EN LAS GESTANTES?

J. Jaqueti Aroca, L.M. Molina Esteban, E.M. Álvarez-Santás, I. García-Arata, J. García-Martínez y S. Prieto Menchero

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada.

Introducción y objetivos: El *Streptococcus agalactiae* (EGB, estreptococo del grupo B) puede provocar infecciones en piel y tejidos blandos, infección del tracto urinario, sepsis, etc., principalmente en adultos con factores predisponentes como diabetes, cirrosis o tumores. Forma parte de la flora del tracto gastrointestinal, desde donde puede colonizar la vagina. La colonización del tracto genital puede ser intermitente y no se conoce con exactitud cuáles son los factores que pueden favorecerla. La colonización vagino-rectal por EGB (CVR-EGB) tiene especial importancia en las gestantes por la posibilidad de transmisión al recién nacido durante el parto y la producción de sepsis neonatal. La tasa de CVR-EGB en embarazadas muestra una gran variabilidad en función de las áreas geográficas de procedencia, pudiendo oscilar desde menos del 5% hasta más del 30%. En España se han descrito tasas de CVR-EGB entre el 12% y el 20%. Nos hemos planteado conocer la tasa que presentan las gestantes africanas inmigrantes en nuestra área.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de la CVR-EGB en las gestantes asistidas durante los años 2012-2017 en nuestro hospital. Se ha contabilizado la presencia de EGB en urocultivos y en exudado vagino-rectal (EVR). Cuando se detectó EGB en urocultivo no se ha considerado el resultado del EVR. Las tasas se han comparado usando la prueba de la χ^2 .

Resultados: Durante el periodo de estudio se han analizado 1.509 gestantes africanas y 8.517 españolas. La tasas de colonización han sido del 27,9% en las norteafricanas, del 29,9% en las subsaharianas y del 14,6% en las españolas. Con respecto a estas, el total de africanas presenta un Odds ratio (OR) de 2,4 (IC95%: 2,1-2,7; $p < 0,0001$).

Conclusiones: En estudios realizados en España y en otros países europeos también se ha descrito una tasa de colonización mayor en mujeres africanas que en las europeas. Las tasas de colonización observadas en nuestro estudio en mujeres norteafricanas (marroquíes en su gran mayoría) y en subsaharianas (principalmente ecuatoguineanas y nigerianas) son más elevadas que las descritas en sus países de origen. Esto podría deberse en parte a diferencias en los métodos diagnósticos y en la metodología, ya que en nuestro estudio se ha considerado también la presencia de *S. agalactiae* en urocultivos. La progresiva implantación de medidas profilácticas, fundamentalmente la profilaxis antibiótica intraparto (PAI) en mujeres portadoras de EGB, ha producido una importante bajada en la incidencia de la sepsis perinatal precoz por EGB. En las Recomendaciones españolas de prevención de la infección perinatal por estreptococo del grupo B del año 2012, se indica que no se debe realizar PAI en los embarazos a término en los que no se conozca el estado de colonización y no existan factores de riesgo (fiebre intraparto, ruptura prematura de membranas). El elevado porcentaje de colonización (en torno al 30%) observado en las gestantes africanas puede suponer un mayor riesgo de transmisión vertical del EGB si no se ha realizado el cribado antes del parto y la correspondiente PAI.

0850. ¿PUEDE SER LA CITOMETRÍA DE FLUJO UNA AYUDA EN LA VALORACIÓN DE LA MUESTRA CON SOSPECHA DE VAGINOSIS Y VAGINITIS? ANÁLISIS COMPARATIVO CON PCR

J.M. Peñate Garrido, I. Guerrero Lozano, S. Rodríguez Pallarés, F. Galán Sánchez y M. Rodríguez Iglesias

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Introducción y objetivos: La citometría de flujo, utilizada en el cribado de urocultivos, está abierta a nuevas aplicaciones dentro de la Microbiología. Vaginitis y vaginosis son procesos infecciosos frecuentemente diagnosticados en el laboratorio. En la vaginosis se produce un desequilibrio de la flora normal de la vagina, en cambio, la vaginitis es un proceso inflamatorio y descamativo de la mucosa vaginal. El diagnóstico se realiza mediante microscopía y cultivo, así como técnicas moleculares. Teniendo en cuenta la disbiosis que se produce en esta situación clínica, los citómetros de flujo pueden ser una herramienta útil en la caracterización de la muestra y ofrecer datos valiosos. En este trabajo analizamos los resultados en comparación con una técnica de PCR a tiempo real.

Material y métodos: Se han procesado 289 muestras de exudado vaginal que habían sido recibidos en medio de transporte líquido universal (Copan) para descartar vaginitis y/o vaginosis. Las muestras fueron analizadas por tinción de Gram y se cultivaron en los medios estandarizados. Los tubos de medio líquido fueron procesados en un citómetro de flujo UF-4000 (Sysmex) siguiendo las indicaciones del fabricante para muestras líquidas biológicas, cuantificando bacterias, levaduras, leucocitos y células escamosas por microlitro de medio de cultivo. Como método de referencia se ha utilizado una PCR a tiempo real con extracción y amplificación automatizadas (BD MAX Vaginal Panel, Becton Dickinson) capaz de detectar vaginosis bacteriana, candidiasis vaginal y tricomoniasis, utilizando un set de sondas que de-

tecta la presencia de ADN de bacterias anaerobias, *Gardnerella*, varias especies de *Candida* y *Trichomonas vaginalis*.

Resultados: Los resultados de PCR en tiempo real detectaron 43 muestras positivas para vaginosis bacteriana, 72 para candidiasis vaginal, 19 para vaginosis bacteriana más candidiasis, y 6 para *Trichomonas vaginalis*. En 149 muestras el resultado fue negativo. Por citometría de flujo se detecta mayor número de bacterias en vaginosis (mediana de 29.672,2 frente a 8.864,8 en las muestras negativas) y algo menos en los cuadros mixtos de vaginosis y candidiasis (21.121,2). Los leucocitos eran más altos en los cuadros mixtos (683,6 frente a 271,1 en muestras negativas) seguido de las vaginosis (530,0) y la candidiasis (249,3). Por el contrario, el conteo de células escamosas era característico de un cuadro de candidiasis, ya fuera mixto (1.406,4) o aislado (1.377,6) frente a las muestras negativas (271,1). Lógicamente las levaduras son detectadas por citometría con más frecuencia en pacientes con candidiasis (538,5 frente a 206,7 de muestras negativas). Para las muestras con tricomoniasis se detectaron niveles de bacterias y leucocitos similares a los detectados en candidiasis.

Conclusiones: La citometría de flujo aporta información suplementaria sobre la posibilidad de vaginosis, combinada o no con candidiasis, por el incremento de bacterias y leucocitos en la muestra. Los leucocitos no están elevados en los cuadros en los que solo se detecta *Candida*, probablemente debido a una colonización sin lesión en la mucosa. El número de levaduras detectados en citometría es un buen marcador de colonización por *Candida*. El uso de curvas ROC y un mayor número de muestras puede permitir establecer con fiabilidad los valores predictivos de candidiasis y vaginosis.

0851. VULVOVAGINITIS POR STREPTOCOCCUS PYOGENES EN MUJERES ADULTAS DE UN ÁREA SANITARIA CORRESPONDIENTE A UN HOSPITAL TERCIARIO

L. Hernández Ragpa, J.A. Álava Menica, M. Imaz Pérez, M. Urrutikoetxea Gutiérrez, A. González Sarria y J.L. Díaz de Tuesta del Arco

Hospital de Basurto - Osakidetza, Bilbao.

Objetivos: Analizar los aislamientos de *Streptococcus pyogenes* (SP) como causa de vulvovaginitis (VV) en mujeres adultas.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de todos los aislamientos de SP de muestras vulvares y vaginales de mujeres > 14 años de edad, entre enero de 2016 y diciembre de 2018, procedentes del área sanitaria correspondiente a un hospital terciario.

Resultados: Se sembraron 50.019 muestras de 22.519 pacientes (rango, 15-70 años; media, 45 años) recibidas en el servicio de Microbiología Clínica y Control de Infección de un hospital terciario (abarca una población de 380.000 habitantes). Las muestras vulvares se sembraron en agar chocolate incubadas en atmósfera de CO₂ a 37 °C agar sangre (BD) y Chromagar Candida (BD) a 37 °C y las muestras vaginales en agar chocolate (BD), y chocolate G -Lect (BD) incubadas en atmósfera de CO₂ a 37 °C y agar sangre (BD), Chromagar Candida (BD) a 37 °C, y medio Roiron (SM) a 37 °C. Se aisló SP en 81 muestras, 74 (92%) vaginales y 7 (8%) vulvares de 81 mujeres (0,39%) de las cuales a destacar en sus antecedentes que, 23 eran menopáusicas, seis diabéticas, tres hipotiroideas, cinco con antecedentes de VV de repetición, una embarazada, una lactante y una padecía obesidad mórbida. De los aislamientos positivos, 60 (74%) mujeres presentaban VV como motivo de consulta, 15 (18%) eran controles ginecológicos rutinarios y 6 (7%) otros motivos de consulta (disuria y alteraciones inespecíficas). Las 60 mujeres con diagnóstico de VV fueron tratadas, 56 (83%) con penicilina oral y 11 (17%) con clindamicina óvulos. Dos (3%) presentaba faringitis por SP y 2 (3%), un cuadro respiratorio de vías altas no filiado. De las 21 mujeres que consultaron por otros motivos diferentes a VV se diagnosticaron dos infecciones urinarias, tres candidiasis vulvovaginales por *Candida albicans* y una vaginosis. Tres (3%) pre-

sentaron enfermedad inflamatoria pélvica: dos por *Chlamydia trachomatis* y una sin diagnóstico microbiológico filiado. En dos mujeres (2%) se diagnosticó sepsis de origen ginecológico por SP. Ambos casos presentaban antecedentes de leucorrea amarillenta de varios días de evolución, con revisión ginecológica normal, con aparición posterior de fiebre, dolor abdominal y aumento de reactantes de fase aguda con cultivo vaginal y hemocultivo positivo a SP. En una de ellas se aisló también SP del líquido ascítico. Las pruebas radiológicas fueron compatibles con infección tracto genital. Ambas tenían un panadizo en uno de los dedos de la mano días antes de inicio de síntomas. No se realizó cultivo de dicha localización.

Conclusiones: *Streptococcus pyogenes* puede ser causa de VV en mujeres adultas. Pueden presentar antecedentes de infección respiratoria y piel. Los factores de riesgo más frecuentes son: lactancia, embarazo y atrofia vaginal menopáusica, y síndromes metabólicos. *Streptococcus pyogenes* puede ser causa de sepsis de origen ginecológico.

0852. TASAS DE COLONIZACIÓN VAGINO-RECTAL POR *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* EN GESTANTES LATINOAMERICANAS INMIGRANTES EN MADRID

J. Jaqueti Aroca, E.M. Álvarez-Santás, L.M. Molina Esteban, I. García-Arata, J. García-Martínez y S. Prieto Menchero

Hospital Universitario de Fuenlabrada, Fuenlabrada.

Introducción y objetivos: El *Streptococcus agalactiae* (estreptococo del grupo B, EGB) puede provocar infecciones en piel, tejidos blandos, infección del tracto urinario, sepsis, etc., principalmente en adultos con factores predisponentes como inmunodepresión, diabetes, cirrosis o tumores. Forma parte de la flora del tracto gastrointestinal, desde donde puede colonizar la vagina. La colonización vagino-rectal por EGB (CVR-EGB) puede ser persistente o intermitente, y tiene especial importancia en las gestantes por la posibilidad de transmisión al recién nacido durante el parto y la producción de sepsis neonatal. La tasa de colonización vagino-rectal en embarazadas muestra una gran variabilidad en función de las áreas geográficas de procedencia, desde valores muy bajos hasta superiores al 30%, sin que se conozca claramente cuáles son los factores predisponentes. En España la tasa de colonización vagino-rectal en gestantes oscila aproximadamente entre el 10% y el 20%. El presente trabajo pretende precisar las posibles diferencias entre las tasas de CVR-EGB de las gestantes latinoamericanas inmigrantes residentes en nuestra población.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de las gestantes asistidas durante los años 2012-2017 en nuestro hospital a las que se les determinó colonización por EGB. Se ha descartado el resultado del exudado vagino-rectal si se detectó EGB en el urocultivo. Las tasas se han comparado mediante la prueba de la χ^2 .

Resultados: Se han analizado 8.517 mujeres españolas y 637 latinoamericanas procedentes de 17 países (principalmente ecuatorianas, 136 [21,4%]; colombianas, 123 [19,3%]; dominicanas, 93 [14,6%]; peruanas, 76 [11,9%]; bolivianas, 42 [6,6%]; brasileñas, 31 [4,9%]; y paraguayas 30 [10%]). La tasa global de las gestantes latinoamericanas ha sido mayor que la de las españolas de forma significativa (18,1% [115/637; IC95%: 15,3-21,2] frente a 14,6% [1.239/8.517; IC95%: 13,8-15,3]; $p = 0,016$). También se han observado diferencias significativas ($p = 0,039$) entre las tasas de las gestantes de los 5 países con mayor representación (tabla).

País	República Dominicana	Perú	Colombia	Ecuador	Bolivia
Tasa de CVR-EGB	25/93 (26,9%)	15/76 (19,7%)	24/123 (19,5%)	17/136 (12,5%)	4/42 (9,5%)

Conclusiones: En otro estudio realizado en Madrid (sobre 1.793 gestantes) también se observan tasas más elevadas en sudamericanas

con respecto a las españolas (23,4% versus 20,7%). Las tasas más elevadas se han observado en las gestantes brasileñas (35,5%) y dominicanas (26,9%), en consonancia con las publicaciones de los países de origen, mientras que las tasas más bajas, dentro de los países con mayor representación, han correspondido a las bolivianas (9,5%) y paraguayas (10%). Las comparaciones se ven dificultadas porque las tasas de colonización pueden diferir de forma muy importante no solo entre los distintos países, sino según la región y el tipo de hospital, aún dentro del mismo país.

0853. DETECCIÓN DE *MYCOPLASMA HOMINIS* EN MUJERES CON VAGINOSIS BACTERIANA EN EL ÁREA DE SALUD DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO Y POLITÉCNICO LA FE (VALENCIA)

M. García-Hita, B. Acosta Boga, I.A. Sigona Giangreco, J.M. Sahuquillo Arce, A. Valentín, M.D. Gómez Ruiz y J.L. López-Hontangas

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción y objetivos: La vaginosis bacteriana (VB) es un síndrome clínico de etiología polimicrobiana, resultado de la sustitución de la flora normal productora de peróxido de hidrógeno, *Lactobacillus* spp, por una elevada concentración de bacterias exigentes y anaerobios tales como *Mobiluncus* spp, *Atopobium vaginae*, *Gardnerella vaginalis*, *Ureaplasma* spp. y *Mycoplasma* spp. La presencia de vaginosis bacteriana es un factor de riesgo para el contagio de enfermedades de transmisión sexual, parto prematuro, desarrollo de infecciones posquirúrgicas y fiebre posparto. El objetivo del presente estudio es valorar la presencia de *Mycoplasma hominis* en mujeres con diagnóstico microbiológico de VB.

Material y métodos: Durante el año 2018 se analizaron en el servicio de Microbiología del Hospital La Fe un total de 2.141 muestras genitourinarias de 1.803 mujeres, mediante tinción de Gram, cultivo en medios específicos (agar sangre, agar chocolate, agar Martin-Lewis y Sabouraud) y técnica de PCR múltiple Anyplex™ II STI-7 kit (Seegene). El estudio microbiológico compatible con vaginosis bacteriana se estableció en función de los criterios de Nugent y del aislamiento bacteriano en los medios de cultivo. Por su parte, la cuantificación de *M. hominis* se realizó mediante análisis de regresión entre el valor de Ct y UFC/ml (Seegene). Para comparar resultados se utilizó chi-cuadrado, se consideró significativo una $p < 0,05$.

Resultados: Del total de muestras, un 15,1% (324 muestras de 274 mujeres) presentaron criterios compatibles con vaginosis, mientras que en un 15,4% (330 muestras de 286 mujeres) se detectó *M. hominis* por PCR. Un 53,6% ($n = 177$) de las PCR positivas para *M. hominis* se correlacionaron con vaginosis bacteriana. En 13 pacientes la detección de *M. hominis* en ausencia de vaginosis era previa o continuaba pos-tratamiento de una vaginosis anterior. La incidencia según la coexistencia o no de vaginosis y *M. hominis* en función del recuento de *M. hominis* se muestra en la tabla.

Distribución según recuento (UFC/ml) de *M. hominis* en pacientes con vaginosis bacteriana y en ausencia de ella

	Total (%)	100 UFC/ml (%)	100-1.000 UFC/ml (%)	1.000-10.000 UFC/ml (%)	10.000-100.000 UFC/ml (%)	> 100.000 UFC/ml (%)
VB + <i>M. hominis</i> *	177 (53,6)*	10 (5,6)**	22 (12,4)**	70 (39,5)**	52 (29,4)**	23 (13,0)**
<i>M. hominis</i> en ausencia de VB*	153 (46,4)*	38 (24,8)**	33 (21,6)**	34 (22,2)**	42 (27,5)**	6 (3,9)**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Conclusiones: Se observa una asociación estadísticamente significativa (chi-cuadrado: 450,3; $p < 0,05$) entre vaginosis y detección de *M. hominis*. *M. hominis* presenta recuentos superiores en pacientes con

VB en comparación a los pacientes sin este diagnóstico (chi-cuadrado: 40,5; $p < 0,01$). Estos datos son importantes a la hora de establecer el diagnóstico microbiológico de vaginosis bacteriana, hecho esencial para lograr un tratamiento adecuado de la misma y prevención de complicaciones clínicas asociadas.

0854. COLONIZACIÓN POR *STREPTOCOCCUS AGALACTIAE* EN MUJERES GESTANTES EN EL SECTOR ZARAGOZA 3

C. Matovelle¹, S. Salvo¹, E. Sánchez¹, C. Malo² y M.J. Lavilla¹

¹Hospital Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. ²Dirección General de Salud Pública, Zaragoza.

Introducción y objetivos: El *Streptococcus agalactiae* (EGB) es el principal agente bacteriano involucrado en la sepsis perinatal precoz en el mundo occidental. Los objetivos del estudio fueron determinar la prevalencia de gestantes portadoras de EGB en vagina y/o recto al final del embarazo, identificar factores de riesgo maternos y estudiar la sensibilidad antibiótica de las cepas de EGB aisladas en el sector Zaragoza 3 durante el año 2018.

Material y métodos: Se investigó la presencia de EGB en muestras vagino-rectales de gestantes atendidas en consultas y hospitalización del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Clínico Lozano Blesa (Zaragoza). El despistaje se realizó en la semana 35 a 37 de embarazo o con anterioridad en los casos de amenaza de parto prematuro. Se estudió desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2018. Se revisaron historias clínicas de las pacientes para conocer su edad y país de origen. Se utilizó el método Kirby-Bauer (método de difusión en agar) para determinar la sensibilidad antibiótica de las cepas EGB frente a penicilina, vancomicina, eritromicina y clindamicina (fenotipo inducible). En gestantes con más de una muestra, se consideró la más cercana al alumbramiento.

Resultados: Se recibieron 2.022 muestras vagino-rectales de 1.938 mujeres. La prevalencia de colonización de EGB fue de 13,10% (254/1938). La edad media de las portadoras fue de 31 años (rango: 15-42 años). Se dividió a las portadoras por grupos de edad: ≤ 25 años; 26 a 35 años y ≥ 36 años, hallándose que el 52% (132/254) tenían edades entre 26 y 35 años, sin embargo la diferencia no resultó significativa al compararlas con los otros grupos. Se identificó el país de procedencia y se agrupó por áreas geográficas (tabla). Se investigó la diferencia entre las proporciones de portadoras en las distintas zonas, siendo significativamente superior en las mujeres nacidas en África Subsahariana respecto a las mujeres nacidas en España ($p \leq 0,05$). En cuanto a la resistencia antibiótica, se encontró que el 100% de las cepas fueron sensibles a penicilina y vancomicina. El 26,4% (67/254) fueron resistentes a clindamicina, y el 28% (71/254) a eritromicina. El 11% (28/254) de las cepas presentaron un fenotipo MLSB inducible.

Área geográfica	N	% EGB positivo	IC95%
España	1271	10,70 (136/1.271)	0,09-0,12
Europa del Este	211	15,63 (33/211)	0,11-0,21
Europa Occidental	13	23,07 (3/13)	0,01-0,04
África Norte	156	17,30 (27/156)	0,12-0,24
África Subsahariana	72	34,24 (25/73)	0,24-0,45
Asia	39	15,38 (6/39)	0,07-0,29
América	168	14,28 (24/168)	0,09-0,20
Desconocido	8	0 (0/8)	
Total	1.938	13,10% (254/1.938)	

Conclusiones: La prevalencia de portadoras de EGB en nuestro sector fue de 13,10%, cifra que no difiere de las halladas en otras series publicadas en nuestro país. No se encontraron diferencias significativas en la colonización por grupos de edad. Las gestantes nacidas en África Subsahariana presentaron mayor grado de colonización por EGB que las nacidas en España. La resistencia a eritromicina y clindamicina en este estudio, muestra la necesidad de estudiar la

sensibilidad antibiótica en las mujeres colonizadas por EGB y alérgicas a penicilina.

0855. ETIOLOGÍA INFECCIOSA DE LA CORIOAMNIONITIS NO-VIRAL

L. Alonso Acero, P. González Donapetry, G.V. Guédez López, F. Magdaleno Dans, I. Falces Romero, M.I. Quiles Melero, J. Mingorance y J. García Rodríguez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: La corioamnionitis es una inflamación aguda de las membranas y el corion de la placenta. Puede definirse de acuerdo a criterios clínicos, microbiológicos o histopatológicos. A pesar de que puede producirse por mecanismos diversos, sobre todo ocurre cuando la microbiota vaginal asciende por el canal cervical. El objetivo de nuestro estudio es describir la etiología infecciosa no-viral involucrada en la corioamnionitis.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo sobre líquidos amnióticos que presentaron crecimiento bacteriano y/o una PCR positiva para agentes no-virales entre 2010 y 2017 en el Hospital Universitario La Paz (Madrid). Los líquidos amnióticos procedían de pacientes embarazadas que cumplían criterios para realizar una amniocentesis: ruptura prematura de membrana previa a las 32 semanas, metrorragia de causa desconocida durante el segundo o tercer trimestre de causa desconocida, amenaza de parto prematuro (APP) anterior a las 28 semanas o refractaria al tratamiento tocolítico, bolsa prolapsada en la vagina, APP con DIU/cerclaje o APP y una analítica sospechosa.

Resultados: Se analizaron 425 líquidos amnióticos. La edad media de la madre fue de 34,8 años (rango 22-46) y la semana de gestación media fue la semana 28 + 2. El 16,5% de las muestras fueron positivas: en un 68,6% se detectó etiología no-viral. *Ureaplasma* spp. fue el microorganismo más prevalente (58,3%), seguido por *Lactobacillus* spp. (8,3%), *Mycoplasma hominis* (6,3%), *Streptococcus mitis* (6,3%), *Streptococcus anginosus* (4,2%), *Escherichia coli* (4,2%), *Mycoplasma genitalium* (2,1%) y *Enterococcus faecalis* (2,1%). También se aislaron anaerobios como *Prevotella* spp. (6,3%), *Fusobacterium nucleatum* (4,2%), *Gardnerella vaginalis* (2,1%), *Propionibacterium acnes* (2,1%), *Actinomyces turicensis* (2,1%), *Peptoniphilus harei* (2,1%) o *Peptostreptococcus anaerobius* (2,1%). Se identificaron asimismo agentes no-bacterianos como *Toxoplasma gondii* (2,1%) y *Candida albicans* (2,1%). La infección polimicrobiana ocurrió en un 8,6% de los casos.

Conclusiones: La corioamnionitis ocurre raramente pero se trata de una patología grave que se ha asociado a abortos, rotura prematura de membranas, prematuridad, bajo peso al nacimiento y complicaciones en el neonato. La etiología más frecuente en nuestra serie fue el *Ureaplasma* spp. Sin embargo, solo encontramos infección polimicrobiana en un porcentaje muy bajo comparado con la literatura, donde los cultivos mixtos ocurren en el 65% de las ocasiones.

0856. ETIOLOGÍA DE LA VULVOVAGINITIS INFECCIOSA EN NIÑAS PREPÚBERES

R. Soria Martín¹, M. Cabezu Barber¹, M.D. Tirado Balaguer¹, B. Gomila Sard¹, S. Sabater Vidal¹, M. Gil Fortuño², A. Blasco Molla¹, F. Mora Remón¹ y R. Moreno Muñoz¹

¹Hospital General Universitario de Castellón, Castellón de la Plana.

²Hospital la Plana, Vila-Real/Villarreal.

Introducción y objetivos: La vulvovaginitis es el motivo de consulta ginecológica más frecuente en las niñas prepúberes. Aunque la mayor parte de los casos son de etiología inespecífica, un porcentaje variable pueden estar causadas por microorganismos patógenos. El objetivo

de este estudio es conocer la etiología de la vulvovaginitis infecciosa en esta población.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los cultivos de muestras vaginales de niñas de 0 a 12 años en el departamento de salud 02 de Castellón (01/01/2009-31/12/2018). Las muestras se sembraron en agar chocolate PVX™ (bioMérieux®), CHROMagar™ *Candida* (Becton Dickinson®), agar A7 *Mycoplasma* (bioMérieux®), Roiron (bioMérieux®), y se realizó tinción de Gram. Se identificaron (MALDI-TOF MS) aquellos microorganismos que no se consideran parte de la flora vaginal o fecal.

Resultados: En el periodo de estudio se recibieron 28.713 frotis vaginales de 17.002 pacientes. De éstos, 933 muestras correspondieron a 714 niñas de entre 0 y 12 años, lo que supuso un 3,2% y un 4,2%, respectivamente. La edad media fue de 6,2 años. Los microorganismos con respecto al número total de cultivos fueron: *Candida* spp, 56 (6%); *Haemophilus influenzae*, 42 (4,5%); *Streptococcus pyogenes*, 40 (4,3%); *Gardnerella vaginalis*, 29 (3,1%); *Mobiluncus* spp, 16 (1,7%); *Mycoplasma hominis*, 13 (1,4%); *Haemophilus parainfluenzae*, 6 (0,6%); *Staphylococcus aureus*, 4 (0,4%); y *Streptococcus dysgalactiae ssp equisimilis*, 1 (0,1%). En 9 casos se informó más de un microorganismo: *G. vaginalis* + *Mobiluncus* spp, 6; *G. vaginalis* + *Candida* spp, 2; y *H. influenzae* + *Candida* spp, 1. La edad media de las niñas con aislamiento de *Candida* spp fue de 9,1 años, mientras que la de las pacientes con *G. vaginalis*, *H. influenzae* y *S. pyogenes* fue de 6,5; 5 y 5,7 años. En cuanto a la presencia de reacción inflamatoria, no se visualizaron leucocitos polimorfonucleares en las tinciones de Gram de las muestras con *G. vaginalis*, *H. influenzae* y *parainfluenzae* y *S. aureus*. En el 55% de *Candida* spp; 66,7% de *S. pyogenes*; 100% de *S. dysgalactiae ssp equisimilis* y 10% de las muestras con flora bacteriana considerada no patológica se objetivaron leucocitos en el Gram.

Conclusiones: Aunque la vulvovaginitis por *Candida* spp es infrecuente en la niña prepúber, en nuestro medio ha sido el microorganismo más aislado. A pesar de que un porcentaje podría deberse a colonizaciones, en un 55% de los casos se objetivó reacción inflamatoria. Además, la edad media de estas niñas las sitúa cerca de la menarquía, por lo que el ambiente vaginal estrogénico favorecería su crecimiento. *H. influenzae* y *S. pyogenes* fueron las bacterias más frecuentes, lo que coincide con otras series en las que los patógenos de origen respiratorio son la causa principal de vulvovaginitis en niñas prepúberes. Los microorganismos que causan una reacción inflamatoria más objetivable son los estreptococos. *G. vaginalis*, *Mobiluncus* spp. y *M. hominis*, microorganismos asociados a la vaginosis bacteriana, se encontraron en un porcentaje no desdeñable de las muestras.

0857. EPIDEMIOLOGÍA DE ITU EN CENTROS SOCIO SANITARIOS

M. Gómez Ruiz de Arbulo, T. Martín-Peñaranda, D. Grandioso Vas, M. Gomariz Díaz, M. Alkorta Gurrutxaga y G. Cilla Eguiluz

Hospital Donostia, San Sebastián.

Introducción y objetivos: Las infecciones del tracto urinario (ITU) se encuentran entre las más prevalentes en los residentes de Centros Socio Sanitarios (CCSS). El diagnóstico de ITU en estos pacientes es problemático por la inespecificidad de la clínica. Además la indicación injustificada de urocultivos puede conducir a sobre diagnóstico debido a la elevada prevalencia de bacteriuria asintomática. El frecuente uso de antibioterapia en pacientes institucionalizados es un factor que contribuye a modificar la etiología de estas infecciones. El objetivo del presente trabajo ha sido estudiar las ITU procedentes de varias residencias, caracterizar su etiología y definir el perfil de resistencias con el fin de orientar el tratamiento empírico.

Material y métodos: De los más de 6.000 urocultivos recibidos en el Servicio de Microbiología entre los años 2015-2017 procedentes de los CCSS de Gipuzkoa, hemos seleccionado 1682 correspondientes a 8 centros de características semejantes. Las orinas se analizaron por

citometría de flujo (UF-1000i Sysmex) sembrándose únicamente aquellas con valores de leucocitos y bacterias por encima de los puntos de corte establecidos. La identificación de las cepas aisladas se realizó mediante espectrometría de masas MALDI TOF y el estudio de sensibilidad con Vitek2 (bioMérieux) siguiendo criterios del CLSI.

Resultados: Se aislaron 1.050 microorganismos 812 en mujeres y 238 en hombres. Las enterobacterias fueron la principal causa de infección en ambos sexos, 70% en hombres y 86% en mujeres, de las que *E. coli* supuso el 35% y 59% respectivamente. Así mismo destacó la mayor presencia de gram positivos, especialmente *Enterococcus* spp., y de *Pseudomonas aeruginosa* en hombres. Aunque los *S. aureus* tienen escaso papel en las ITU es reseñable que la mayoría de las causadas por *Staphylococcus aureus* se debieron a cepas resistentes a meticilina (SARM). En la tabla se muestran los perfiles de sensibilidad obtenidos para *E. coli*.

	Mujeres	Hombres
<i>E. coli</i>	Sensibilidad % (n = 459)	Sensibilidad % (n = 81)
Amoxicilina	27	16
Amoxicilina-clavulánico	57	39
Cefuroxima	58	40
Cefotaxima	84	72
Cotrimoxazol	68	49
Ciprofloxacino	44	27
Nitrofurantoína	94	93
Fosfomicina	95	89

Conclusiones: Las peculiaridades de los pacientes institucionalizados pueden dar respuesta a algunos resultados obtenidos. La presencia significativa de microorganismos grampositivos y *P. aeruginosa* en varones ancianos presumiblemente está relacionada con infecciones asociadas a alteraciones prostáticas y sondas urinarias. La sensibilidad a todos los antibióticos, como era esperable, fue más baja en hombres que en mujeres. El tratamiento empírico en las ITU se basa en la sensibilidad de *E. coli*. Sin embargo, en pacientes de CCSS, el papel etiológico de *E. coli* es bastante menos relevante que en la población general, lo que hace más difícil predecir la sensibilidad de los aislamientos. Por ello se recomienda solicitar urocultivo en infecciones complicadas y de repetición para ajustar el tratamiento al antibiograma. Nitrofurantoína y fosfomicina presentaron la sensibilidad más alta siendo la mejor opción para tratamiento de infecciones de vías bajas. La sensibilidad a amoxicilina-clavulánico, cefuroxima y quinolonas fue baja. En cambio, las cefalosporinas de 3.ª generación mostraron sensibilidad aceptable, pudiéndose usar empíricamente en infecciones complicadas en las que no están indicadas fosfomicina o nitrofurantoína.

0858. PREVALENCIA DE LA VULVOVAGINITIS INFANTIL EN EL ÁREA SANITARIA DE ÁLAVA, ALTO DEBA Y RIOJA ALAVESA DURANTE EL PERIODO 2017-2018

A. Rodríguez Achaerandio, M.L. Cordón Rodríguez, A. Aguirre Quiñonero, C. Gómez González, S. Hernaez Crespo y A. Canut Blasco

Hospital Universitario de Álava, Vitoria-Gasteiz.

Introducción: Las condiciones anatómicas, fisiológicas e higiénicas deficientes hacen de la vulvovaginitis el problema ginecológico más frecuente en estas niñas. La mayoría son inespecíficas y secundarias a irritantes locales, malos hábitos higiénicos o flora mixta bacteriana. La presencia de oxiuros, cuerpos extraños vaginales, hongos o infecciones de transmisión sexual, aunque con menos frecuencia, debe ser investigada, sobre todo en los casos de repetición o en casos refractarios al tratamiento habitual.

Objetivos: Determinar cuáles son los patógenos que producen vulvovaginitis infantil en el área de Álava, Alto Deba y Rioja Alavesa durante el periodo 2017-2018.

Material y métodos: Las torundas recogidas en medio de transporte ESwab® (Copan) procedentes de niñas entre los 1 y 13 años sospechosas de vulvovaginitis fueron enviadas al laboratorio de Microbiología y se sembraron e incubaron siguiendo los procedimientos habituales en este tipo de muestras. Se identificaron los aislamientos con los métodos bioquímicos comercializados MicroScan® (Beckman Coulter), galerías Api® (bioMérieux) y espectrometría de masas Maldi-Tof (Bruker) y los antibiogramas se realizaron mediante sistema automatizado MicroScan®, Sensititre® y disco-placa interpretándose según las normas de CLSI y EUCAST vigentes.

Resultados: Durante el periodo del estudio se cultivaron un total de 940 exudados vaginales pediátricos, de los cuales 175 (18,6%) fueron positivos. Entre las niñas menores de 3 años tienen la misma prevalencia tanto *S. aureus* como *S. pyogenes* pero predominan las enterobacterias. De 4 a 7 años predominó en mayor proporción *S. pyogenes* seguido de enterobacterias. En niñas mayores de 8 años *C. albicans* es el microorganismo más prevalente seguido de *S. pyogenes*.

Distribución de microorganismos por edad

	1-3 años	4-7 años	8-13 años
N.º microorganismos	26 (100%)	95 (100%)	81 (100%)
<i>S. aureus</i>	4 (15,4%)	11 (11,65)	8 (9,8%)
<i>S. pyogenes</i>	4 (15,4%)	33 (34,7%)	18 (22,2%)
Estreptococos beta hemolíticos (C/F/G)	2 (7,7%)	6 (6,3%)	2 (0,24%)
Enterobacterias	8 (30,7%)	22 (23,1%)	12 (14,8%)
<i>H. influenzae</i>	3 (11,5%)	14 (14,7%)	2 (0,24%)
<i>G. vaginalis</i>	0	1 (1%)	2 (0,24%)
<i>C. albicans</i>	0	0	23 (28,4%)

Conclusiones: Hay una gran variabilidad de microorganismos patógenos del tracto genital femenino en niñas menores de 13 años. Hasta los 3 años predomina la flora orofaríngea, especialmente estreptococos y *Haemophilus influenzae*. Entre los 4 y los 7 años hay un equilibrio entre la flora orofaríngea y fecal siendo la prevalencia de *S. pyogenes* mayor; a partir de los 8 años destaca la aparición de levaduras y continua el predominio de la flora orofaríngea y fecal. En ocasiones las niñas pueden pasar flora respiratoria desde la nariz o la faringe al área vulvar. Los patógenos respiratorios que producen esta patología incluyen *S. pyogenes*, *S. aureus* y *H. influenzae*. Aunque inicialmente se consideró al *H. influenzae* como la bacteria más frecuente, la vacunación universal frente a este germen ha hecho que en los últimos años el *S. pyogenes* sea el responsable de mayoritario de vulvovaginitis bacterianas específicas. No se aisló ningún microorganismo de transmisión sexual.

Sesión P-23:

Infecciones de transmisión sexual

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

0859. INCIDENCIA DE GONOCOCIA CONCOMITANTE AL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR EL VIH EN PACIENTES ATENDIDOS EN UNA CLÍNICA DE ITS EN MADRID

O. Ayerdi, M. Vera, T. Puerta, J. Ballesteros, P. Clavo, J.C. Carrió, I. Mozo, E. Tello, M. Raposo, C. Rodríguez y J. del Romero

Centro Sanitario Sandoval, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid.

Objetivos: Determinar la incidencia de gonococia concomitante al diagnóstico de la infección por el VIH y los hábitos sexuales y tóxicos en los pacientes atendidos en una clínica de infecciones de transmisión sexual (ITS) de Madrid.

Material y métodos: A todos los pacientes recién diagnosticados de infección por el VIH entre 2014 y 2016, se les efectuó un despistaje de otras ITS y se les pasó un cuestionario estructurado para recoger información sobre las características sociodemográficas, clínicas y conductuales. Para el diagnóstico de la infección gonocócica rectal, genital o faríngea se utilizaron las técnicas microbiológicas: detección de *Neisseria gonorrhoeae* mediante tinción de Gram, cultivo Thayer Martin y PCR.

Resultados: Se diagnosticaron 854 nuevos casos de infección por el VIH. Al 20% (171) de ellos, se les detectó una gonococia concomitante: el 69% (131) en recto, 41,1% (78) en faringe y el 12,6% (24) en uretra. El 36% presentaron infección gonocócica en varias localizaciones simultáneamente. El 21,1% (40) fueron infecciones recientes del VIH con una media de seroconversión de ± 6 meses. Todos los casos de gonococia se detectaron en hombres que tenían sexo con hombres (HSH). El 50% (95) tenía entre 20-29 años, 32,1% (61) 30-39 años, 12,6% (24) entre 40-49, 3,2% (6) más de 50 y el 2,1% (4) menos de 19 años. El 59,5% (113) eran españoles, 31,1% (59) latinoamericanos, 6,8% (13) de otros países europeos, 1,1% (2) africanos, 1,1% (2) norteamericanos y un asiático. El 30,5% (58) tenían antecedentes de gonococia: el 74,2% (43) uretral; 31% (18) rectal y el 10,3% (6) faríngeo. El 61,1% (116) tenía más de 100 parejas sexuales vida y el 58,4% (111) más de 10 en el último año. El 36,8% tuvo su primera relación sexual antes de los 15 años. El 5,3% ejercía prostitución masculina. El 84,4% de las personas no utilizaba el preservativo en las relaciones anales de forma sistemática y ninguno lo utilizaba en el sexo orogenital. El 90% (171) consumió drogas para el sexo en el último año y el 73,2% (139) mantuvo relaciones sexuales desprotegidas bajo el efecto de las mismas. Las drogas más frecuentes fueron: alcohol en exceso 67,6% (94), popper 56,8% (79), cocaína 30,9% (43), GHB 23,7% (33), éxtasis 15,1% (21), mefedrona 12,9% (18), ketamina 7,9% (11), cánnabis 5% (7) y metanfetamina 5,6% (6).

Conclusiones: La proctitis gonocócica es frecuente entre los HSH recién diagnosticados de infección por el VIH. Es conveniente realizar un cribado de *Neisseria gonorrhoeae*, especialmente en localización extragenital en los HSH con nuevo diagnóstico del VIH.

0860. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LOS VARONES ATENDIDOS POR SOSPECHA CLÍNICA DE URETRITIS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS DEL HOSPITAL 12 DE OCTUBRE DURANTE 6 MESES

M. Gil Mosquera, D. Muñoz Martín, O. Bisbal Pardo, R. Rasero Cobo de Guzmán, E. Muro Fernández de Pinedo, M.J. Rodríguez-Bobada, L. Pérez Ordóñez, L. Quintana Vallés, G. Rodrigo Borja, L. Lázaro Paradinas, L. Castro Arias¹, P. Torres Rodríguez, L. Castro Reyes, B. García Rivas, M. Cuadrado Fernández, G. García Gil, L. Santos Franco, R. Franco Sánchez-Hornero, J. Vila Santos y A. Sanz Palomo

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción: Las enfermedades de transmisión sexual están en aumento en nuestro medio. En los Servicios de Urgencias se atiende con frecuencia esta patología debido a su carácter agudo.

Objetivos: Determinar las características clínicas, sociodemográficas y conductuales de los pacientes con sospecha de uretritis en Urgencias y los factores etiológicos.

Material y métodos: Varones entre 16 y 65 años, atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital 12 de Octubre por sospecha clínica de uretritis (disuria, secreción uretral o prurito uretral), excluyendo aquellos casos con fiebre o diagnóstico alternativo, reclutados durante un periodo de 6 meses (4/2/2018-4/8/2018). Completaron un breve cuestionario con datos clínicos, sociodemográficos y conductuales y se les realizó un exudado uretral (GRAM, PCR y cultivo), sistemático de orina y urocultivo. Se recogieron

datos sobre los tratamientos instaurados y los resultados microbiológicos obtenidos.

Resultados: Se estudiaron 91 pacientes, edad media de 29,41 años (DE 7,94). El 44,4% eran de origen español. El 66,3% tenía estudios secundarios, un 23,6% estudios universitarios y un 10,1% solo primarios. Un 74,4% refirieron mantener relaciones heterosexuales, un 17,8% homosexuales y un 7,8% bisexuales. El 28,7% había tenido uretritis previas y un 4,5% presentaba infección VIH conocida. El 72,2% tuvo relaciones sexuales la última semana y un 65,2% no había utilizado métodos barrera. La media de parejas-año fue de 5,21 (DE 8,19). Los tipos de relación sexual reportadas fueron: 75,9% insertivas vaginales, 23% insertivas anales, 11,5% receptivas anales y en 1,1% relaciones orales. El 28,2% reconoció consumo de drogas (20,9% cannabis, 5,9% cocaína, 3,5% anfetaminas, 1,1% chemsex). Un 65,9% consumía alcohol y un 53,9% eran fumadores activos. Los resultados microbiológicos obtenidos se muestran en la tabla. El urocultivo fue negativo en el 91% de los casos realizados, y en 2 pacientes se detectó un *E. coli*. El 95,6% de los pacientes recibieron tratamiento empírico, en su mayoría con ceftriaxona IM + azitromicina oral.

Resultados microbiológicos del exudado uretral

	Gram (n/%)	Cultivo (n/%)	PCR (n/%)†
Negativo	43 (49,4)	7 (7,8)	15 (10)
Cs inflamatorias	30 (34,5)	NA*	NA*
Flora saprofita	NA*	38 (44,4)	NA*
<i>N. gonococo</i>	2 (2,3)	38 (42,2)	43 (47,8)
<i>C. trachomatis</i>	0	1 (1,1)	18 (20)
<i>U. urealyticum</i>	0	0	9 (11)
<i>M. genitalium</i>	0	0	6 (6,6)
Candida	0	2 (2,2)	NA*
Otros	0	1 (1,1)	NA*
No realizado	12 (13,7)	1 (1,1)	9 (10)
Total	87	90 (100)	90 (100)

*No aplica; †En algunos pacientes se detectaron varias coinfecciones.

Conclusiones: Los pacientes atendidos por sospecha clínica de uretritis en Urgencias son en su mayoría jóvenes, de origen extranjero y heterosexuales. La secreción uretral y la disuria fueron la presentación clínica más frecuente. La etiología gonocócica fue la más frecuente, seguida de la *C. trachomatis* y en menor medida de otros agentes.

0861. ETIOLOGÍA DE LAS ÚLCERAS GENITALES, EXTRAGENITALES Y COINFECCIONES ASOCIADAS A ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN HOSPITAL TERCIARIO

S. Román Soto, B. Gómez Arroyo, M.G. Liras Hernández, E. Sendagorta Cudós, M.I. Quiles Melero, M.P. Romero Gómez, J. Mingorance Cruz y J. García Rodríguez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción: Las enfermedades de transmisión sexual (ETS) implicadas en el diagnóstico de las úlceras genitales y extragenitales (UGE) son el herpes genital, la sífilis, el linfogranuloma venéreo y menos comunes, el chancroide y la donovanosis. Las UGE requieren una atención especial, ya que están asociadas con un mayor riesgo de transmisión de VIH. Nuestro objetivo es un mejor conocimiento de la etiología de las UGE y sus coinfecciones con otras ETS/VIH, en la población atendida en el Hospital Universitario La Paz, un hospital terciario.

Material y métodos: Se analizaron muestras de UGE obtenidas de octubre de 2017 a septiembre de 2018. El diagnóstico de *Treponema pallidum* (TP), Virus Herpes Simple tipo 1 (VHS-1) y tipo 2 (VHS-2), *Chlamydia trachomatis* L1-L3 (LGV) y *Haemophilus ducreyi* (HD) se realizó con un sistema comercial de PCR múltiplex en tiempo real para úlceras genitales (Allplex™, Seegene). Se revisó la historia clíni-

ca de los pacientes con alguna PCR positiva para conocer el estado serológico de VIH y la presencia de coinfecciones con *Neisseria gonorrhoeae* (NG), *Chlamydia trachomatis* (CT), *Trichomonas vaginalis* (TV), *Mycoplasma hominis* (MH) y *Ureaplasma urealyticum* (UU).

Resultados: Se incluyeron 172 muestras de 89 hombres y 83 mujeres con una edad media de 34 años (rango de edad entre 13 y 80 años). Las muestras fueron 138 úlceras genitales, 22 úlceras rectales y 12 úlceras orofaríngeas. La PCR fue positiva en el 45% (40/89) de los hombres y en el 65% (54/83) de las mujeres. La etiología en los hombres fue un 40% (16/40) TP, 30% (12/40) HSV-1, 20% (8/40) HSV-2, 5% (2/40) LGV y un 5% (2/40) coinfecciones de TP con HSV-2 o LGV. En las mujeres la etiología fue un 52% (28/54) HSV-1, 44% (24/54) HSV-2 y un 4% (2/54) coinfecciones de HSV. El porcentaje de hombres VIH positivos fue del 35% (14/40). Las coinfecciones con otras ETS en los hombres fueron un 35,7% (5/14) en VIH positivos (3 TP, 2 HSV-2, 2 LGV, 1 NG, 1 MH y 1 UU) y de un 11,5% (3/26) en VIH negativos (3UU, 1 TP, 2 HSV, 1 TV, 1 CT y 1 MH). No hubo mujeres VIH positivas y las coinfecciones con otras ETS en este grupo fue un 11% (6/56), (4 HSV-1, 4 HSV-2, 2 CT y 2 UU).

Conclusiones: En la población estudiada en nuestro hospital el diagnóstico etiológico de UGE en hombres es TP seguido de VHS-1, mientras que en mujeres es VHS-1 seguido de VHS-2. Las coinfecciones con otras ETS son más frecuentes en hombres VIH positivos.

0862. ANÁLISIS DE DETERMINANTES GENÉTICOS ASOCIADOS CON RESISTENCIA A CEFALOSPORINAS DE TERCERA GENERACIÓN EN AISLAMIENTO DE NEISSERIA GONORRHOEA MEDIANTE SECUENCIACIÓN DEL GENOMA COMPLETO

M.D. Guerrero-Torres¹, M.B. Menéndez², J. del Romero², J.A. Vázquez³ y R. Abad³

¹Consorcio del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Vilafranca del Penedès. ²Centro Sanitario Sandoval, Madrid.

³Centro Nacional de Microbiología/Instituto de Salud Carlos III, Majadahonda.

Introducción y objetivos: *Neisseria gonorrhoeae* (NG) es una de las principales causas de ITS a nivel mundial, el aumento en las tasas de resistencia antibiótica y la aparición de cepas resistentes al tratamiento de elección suponen un importante problema de salud pública, que enfatiza la necesidad de mejorar su vigilancia. El objetivo de este estudio fue analizar la presencia de determinantes genéticos asociados con resistencia a cefalosporinas de tercera generación (C3G) en cepas de NG aisladas en un centro de ITS de Madrid.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo incluyendo 103 cepas de NG, aisladas en el Centro Sanitario Sandoval desde julio a octubre de 2016 (42 aislados de exudados uretrales, 35 de exudados rectales, 19 de exudados faríngeos y 8 de exudados cervicales), en las que se determinó la sensibilidad a ceftriaxona y cefixima mediante E-test (bioMérieux) y se interpretó siguiendo los criterios del EUCAST. El genoma completo de los 103 aislados se secuenció utilizando la plataforma MiSeq de Illumina, y las lecturas obtenidas fueron ensambladas de novo utilizando el programa SPAdes. Para anotar los genomas y analizar los determinantes de resistencia a C3G se utilizaron las plataformas *Bacterial Isolate Genome Sequence* (BIGSdb) y *Pathogen-watch*, disponibles en Internet.

Resultados: Los rangos de CMI obtenidos variaron de < 0,016 a 0,094 mg/l para ceftriaxona y de < 0,016 a 0,19 mg/l para cefixima (tabla). El 94,2% (n = 97) de las cepas analizadas presentaba alguno de los determinantes asociados con resistencia a C3G previamente descritos (tabla).

Conclusiones: Aunque se identificaron mutaciones asociadas con resistencia a C3G en el promotor y/o gen *mtrR* (n = 92, 89,3%), en los genes *ponA* (n = 51, 49,5%), *pilQ* (n = 49, 47,6%), *penB* (n = 37, 35,9%) y *penA* (n = 7, 6,8%); solo la presencia de alelos *penA* en mosaico tipo X

Tabla. Comunicación 0862

N	<i>penA</i>		<i>mtrR</i>			<i>pilQ</i>	<i>ponA</i>		<i>penB</i>			Rango CMI (mg/l)	
	Mosaico	-35A	A39T	G45D	Codón terminación		L421P	A121D	A121N	G120K	Ceftriaxona	Cefixima	
		Promotor			Prematuro								
6						WT					< 0,016	< 0,016	
1						VII					< 0,016	< 0,016	
7					Sí	WT					< 0,016	< 0,016	
1					Sí	VI		Sí		Sí	< 0,016	< 0,016	
5		Sí				V	Sí				< 0,016	< 0,016	
5		Sí				WT	Sí				< 0,016	< 0,016	
6			Sí			VII	Sí				< 0,016	< 0,016	
8			Sí			WT					< 0,016	< 0,016	
9			Sí			WT		Sí			< 0,016	< 0,016	
1			Sí			V			Sí	Sí	< 0,016	< 0,016	
1						V			Sí	Sí	0,016	< 0,016	
3				Sí		VII	Sí				< 0,016-0,016	< 0,016-0,023	
9				Sí		V					< 0,016	< 0,016-0,023	
4			Sí			VII					< 0,016	< 0,016-0,047	
3		Sí				VI	Sí	Sí		Sí	< 0,016-0,032	< 0,016-0,023	
10		Sí				VII	Sí	Sí		Sí	< 0,016-0,064	< 0,016-0,047	
4				Sí		WT	Sí				0,016-0,023	0,016-0,032	
1				Sí		WT					0,032	0,032	
6		Sí		Sí		VII	Sí	Sí		Sí	0,023-0,094	0,016-0,064	
3		Sí		Sí		WT	Sí	Sí		Sí	0,094	0,047-0,064	
3			Sí			I					0,016	0,094	
1	Sí ¹		Sí			I					0,016	0,094	
1	Sí ¹	Sí				WT	Sí		Sí	Sí	0,094	0,047	
2	Sí ¹	Sí				VII	Sí		Sí	Sí	0,023-0,047	0,094	
3	Sí ²					VI	Sí				0,023-0,032	0,19	

¹Mosaico XXXIV. ²Mosaico X.

fue determinante para la aparición de cepas resistentes a cefixima en nuestra población de estudio.

0863. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA Y TIPADO MOLECULAR DE *NEISSERIA GONORRHOEA*

E. Montoya Azpeitia, M.R. Almela Ferrer, M.C. Nieto Toboso, L. Hernández Ragpa, J.Á. Álava Menica, M. Imaz Pérez, M.M. Cámara Pérez, J. López de Munain, J. Muñoz Sánchez y J.L. Díaz de Tuesta

Hospital de Basurto-Osakidetza, Bilbao.

Introducción: Se han detectado tratamientos fallidos de la infección gonocócica (IG) con cefixima y ceftriaxona, y la resistencia a azitromicina ha aumentado en todo el mundo. Por ello nos planteamos analizar la sensibilidad de las cepas de NG y describir sus secuenciotipos (STs).

Material y métodos: Se estudiaron 127 aislados de NG entre enero y noviembre de 2016, en el Servicio de Microbiología de un hospital terciario. La identificación de las cepas se realizó mediante MALDI-TOF (Bruker) y el perfil de sensibilidad antimicrobiana mediante E-test (Biomerieux) en medio agar GC (BD) con 1% de Vitox (OXOID™), interpretándose según EUCAST. La presencia de β-lactamasas se detectó con Nitrocefin (OXOID). El tipado se realizó mediante NG-MAST.

Resultados: La incidencia de IG es de 36,8 casos/100.000 habitantes. La mayoría provenía de muestras uretrales (44,9%), seguido de rectales (28,3%), endocervicales (11,8%), faríngeas (11,0%) y vaginales (3,9%). El 15,7% de las cepas fueron β-lactamasa positivas. La caracterización molecular descubrió 45 STs.

Antimicrobiano	N (%)		
	S	I	R
Cefixima	127 (100,0)	–	–
Ceftriaxona	127 (100,0)	–	–
Ciprofloxacino	57 (44,9)	–	70 (55,1)
Azitromicina	71 (55,9)	40 (31,5)	16 (12,6)
Espectinomicina	127 (100,0)	–	–
Penicilina	21 (16,5)	57 (44,9)	49 (38,6)
Tetraciclina	116 (91,3)	–	11 (8,7)

ST	N (%)	Alelo	
		porB	thpB
2	1 (0,8)	2	16
51	15 (11,8)	39	27
225	1 (0,8)	4	4
298	1 (0,8)	30	29
437	1 (0,8)	14	4
685	1 (0,8)	105	24
1582	2 (1,6)	997	137
1935	2 (1,6)	182	4
2400	1 (0,8)	1489	563
3061	1 (0,8)	1851	4
3808	1 (0,8)	28	110
4198	1 (0,8)	2577	29
4244	1 (0,8)	1808	893
4684	1 (0,8)	2161	29
4995	1 (0,8)	3031	33
5119	3 (2,4)	3104	29
5120	1 (0,8)	3105	118
5268	2 (1,6)	19	25
5441	19 (15,0)	30	18
5576	3 (2,4)	3375	60
5592	2 (1,6)	3387	321
5622	1 (0,8)	3411	110
8517	3 (2,4)	1142	1531
9184	9 (7,1)	5475	563
10023	2 (1,6)	5695	60
10062	1 (0,8)	903	563
10420	1 (0,8)	5900	165
10932	1 (0,8)	251	15
11086	5 (3,9)	1378	29
11525	2 (1,6)	6748	953
11547	1 (0,8)	6766	10
11752	2 (1,6)	90	190
12415	1 (0,8)	55	2088
12547	2 (1,6)	5136	186
13123	1 (0,8)	7628	110
13231	2 (1,6)	7686	39
13467	4 (3,1)	90	2305
13489	5 (3,9)	279	18
13858	1 (0,8)	30	39
13863	2 (1,6)	8012	110
14299	1 (0,8)	8285	18
14306	2 (1,6)	262	953
15640	2 (1,6)	2577	18
15680	1 (0,8)	28	18
16377	3 (2,4)	9518	110
No consta	11 (8,8)	–	–
Total	127 (100%)		

Conclusiones: La resistencia a azitromicina sigue aumentando debido al uso generalizado que se hace de este antibiótico. Los STs más prevalentes son ST5441 y ST51 y se detectan 11 nuevos STs lo que nos indica un cambio poblacional en nuestra área. Se necesita seguir investigando si determinados ST están relacionados con perfiles de resistencia específicos.

0864. PREVALENCIA DE *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*, *NEISSERIA GONORRHOEAE*, *MYCOPLASMA GENITALIUM* Y COINFECCIONES EN GESTANTES MENORES DE 25 AÑOS EN CATALUÑA

M.V. González Soler¹, E. López Corbeto¹, B. Rivaya Sánchez², R. Lugo Colón¹, J. Casabona Barbarà¹, L. Matas Andreu² y C. Study Group³

¹Centro de Estudios Epidemiológicos sobre las ITS/SIDA de Cataluña, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona. ²Servicio de Microbiología, Laboratori Clínic Metropolitana Nord, Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona. ³Centros de Atención a la Salud Sexual y Reproductiva de Cataluña.

Introducción: Las infecciones de transmisión sexual (ITS) continúan en aumento en nuestro entorno, especialmente la infección por *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*) entre mujeres en edad reproductiva y jóvenes ≤ 25 años. Las ITS se han asociado a efectos adversos en el embarazo y neonato. Actualmente, Cataluña dispone de cribado prenatal universal de sífilis, VIH y hepatitis B y la incorporación en 2018 de *C. trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* (*N. gonorrhoeae*) según riesgo de la gestante. La comercialización de pruebas moleculares capaces de detectar varios microorganismos causantes de ITS en una sola muestra, brinda la oportunidad de valorar un diagnóstico precoz, minimizar el impacto y las secuelas en la salud materno-infantil. La prevalencia de infección por *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* y *Mycoplasma genitalium* (*M. genitalium*) en mujeres embarazadas no está bien caracterizada en el grupo de gestantes jóvenes en nuestro medio. **Objetivos:** 1) describir las características epidemiológicas de gestantes ≤ 25 años; 2) determinar la prevalencia de infección genital por *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* y *M. genitalium*; 3) medir la prevalencia de coinfección con los microorganismos detectados por una técnica de PCR Multiplex.

Material y métodos: Estudio epidemiológico transversal en una muestra oportunista de jóvenes entre 16-25 años, atendidos durante el 2016 en 9 centros de atención a la salud sexual y reproductiva de Cataluña. Se recogieron datos socio-demográficos, conductuales y clínicos de los últimos 12 meses mediante un cuestionario epidemiológico estandarizado y una muestra de orina. Las muestras de orina fueron analizadas en pools de 3 muestras utilizando la técnica de PCR multiplex (Anyplex™ II STI-7, Seegene). A partir de una muestra de 1032 jóvenes, se incluyeron un total de 81 embarazadas en el presente análisis. El análisis descriptivo y de estimación de prevalencia se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS v.19.

Resultados: Del total de 81 gestantes, la edad media fue de 21,5 años con un 42,0% de origen extranjero. El 96,3% eran heterosexuales, con

una edad promedio de debut sexual a los 16 años. Las características de conducta sexual declaradas durante el año previo al estudio fueron: tener una media de 2 parejas sexuales, relaciones simultáneas en el 3,7% de los casos, el 39,5% tuvo una interrupción voluntaria del embarazo y el 9,9% declararon haber tenido una ITS previa. Un 9,9% tuvo una nueva pareja sexual en los 3 meses previos al estudio. La prevalencia obtenida fue: 9,9% *C. trachomatis*, 2,5% *N. gonorrhoeae* y 2,5% *M. genitalium*. Del total de muestras positivas para las tres ITS de interés (10), el 50% presentó estar coinfectada con otro microorganismo, siendo *Ureaplasma parvum* el microorganismo concomitante detectado con mayor frecuencia (80%).

Conclusiones: Por primera vez se evidencia en Cataluña una elevada prevalencia de *C. trachomatis* y coinfección con microorganismos causantes de ITS en gestantes ≤ 25 años, especialmente *Ureaplasma parvum*, responsable de secuelas importantes en el embarazo. La limitación en el tamaño muestral y los datos encontrados, plantean la pertinencia de realizar un estudio para valorar el cribado y diagnóstico precoz de otras ITS en el seguimiento del embarazo.

0865. ANÁLISIS MOLECULAR DE LAS REGIONES DETERMINANTES DE RESISTENCIA A QUINOLONAS EN AISLAMIENTOS DE *NEISSERIA GONORRHOEAE* MEDIANTE SECUENCIACIÓN DEL GENOMA COMPLETO

M.D. Guerrero-Torres¹, M.B. Menéndez², J. del Romero², J.A. Vázquez³ y R. Abad³

¹Consorti del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Vilafraça del Penedès. ²Centro Sanitario Sandoval, Madrid. ³Centro Nacional de Microbiología/Instituto de Salud Carlos III, Majadahonda.

Introducción y objetivos: *Neisseria gonorrhoeae* (NG), una de las principales causas de ITS a nivel mundial, ha desarrollado resistencia a todos los antibióticos de primera línea disponibles, incluyendo penicilinas, tetraciclinas, quinolonas y cefalosporinas, lo que ha llevado a la aparición y dispersión de cepas multi-resistentes a nivel mundial. La ausencia de nuevos antibióticos activos frente a NG hace necesario el estudio y la vigilancia continuada de resistencias a antibióticos previamente utilizados. Los avances en la secuenciación del genoma completo (*Whole Genome Sequencing*, WGS) proporcionan una herramienta muy útil para llevar a cabo esta vigilancia. El objetivo de este estudio fue analizar las regiones determinantes de resistencia a quinolonas (QRDR, por sus siglas en inglés) mediante WGS, en cepas de NG aisladas en un centro de ITS de Madrid.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo incluyendo 103 cepas de NG, aisladas en el Centro Sanitario Sandoval desde julio a octubre de 2016 (42 aislados de exudados uretrales, 35 de exudados rectales, 19 de exudados faríngeos y 8 de exudados cervicales), en las que se determinó la sensibilidad a ciprofloxacino mediante E-test (bioMérieux) y se interpretó siguiendo los criterios del EUCAST. El genoma completo de los 103 aislados se secuenció utilizando la plataforma MiSeq de Illumina, y las lecturas obtenidas fueron ensambladas *de novo* utilizando el programa SPAdes. Para anotar los genomas

Tabla. Comunicación 0865

N	gyrA				parC				Ciprofloxacino
	D95A	D95G	D95N	S91F	D86N	S87I	S87R	S88P	Rango CMI (mg/l)
60									< 0,002-0,023
1									0,38
1		Sí		Sí					0,75
9	Sí			Sí	Sí				1-2
8	Sí			Sí			Sí		1,5- > 32
8	Sí			Sí					2- > 32
9		Sí		Sí	Sí				3- > 32
3			Sí	Sí			Sí	Sí	3-8
2		Sí		Sí			Sí		12- > 32
2		Sí		Sí		Sí			> 32

y analizar los determinantes de resistencia se utilizaron las plataformas *Bacterial Isolate Genome Sequence* (BIGSdb) y *Pathogenwatch*, disponibles en Internet.

Resultados: Los rangos de CMI obtenidos variaron de $< 0,002$ a > 32 mg/l (tabla). El 41,75% de las cepas analizadas ($n = 43$) mostró resistencia a ciprofloxacino (CMI $> 0,06$ mg/l). De las 43 cepas resistentes, 42 presentaron mutaciones en los genes *gyrA* y/o *parC* previamente asociadas con resistencia a ciprofloxacino (tabla). Sin embargo, uno de los aislados resistente (CMI = $0,38$ mg/l) no presentó ninguno de los determinantes asociados con resistencia a ciprofloxacino previamente descritos. La sustitución G410V en el gen *parE*, descrita en otros estudios como contribuyente a la resistencia a fluoroquinolonas, no fue encontrada en ninguno de los aislados. Todas las cepas con fenotipo sensible (CMI $< 0,03$ mg/l) ($n = 60$, 58,25%) presentaron genotipo salvaje (sin mutaciones) para ciprofloxacino.

Conclusiones: En nuestra población de estudio, la resistencia a quinolonas se explica por la presencia de mutaciones específicas en el gen *gyrA* que afectan a las posiciones aminoácidas 91 y 95. Aunque la mayoría de cepas resistentes presentaba también mutaciones en *parC*, éstas siempre aparecieron asociadas con mutaciones en *gyrA*. Se observó una alta correlación (99,03%) entre fenotipo y genotipo resistente a ciprofloxacino. Solo uno de los aislados resistentes presentó un genotipo salvaje, no pudiéndose asociar su resistencia con ninguno de los mecanismos de resistencia a quinolonas previamente descritos.

0866. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN UN HOSPITAL TERCIARIO DURANTE EL PERIODO 2015-2018. DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN POR *NEISSERIA GONORRHOEA*

J.I. Mateo González, M. Torrecillas Muelas, M.D. Ocete Mochón, J.L. Ramos Martí, Ó. Lorente Furió, Á. García Campos y C. Gimeno Cardona

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

Introducción: Las infecciones de transmisión sexual (ITS) siguen siendo un problema de salud pública a nivel mundial. En los últimos años se ha detectado un incremento en la incidencia de las mismas, sobre todo en ciertos colectivos. De todas ellas la infección por *Neisseria gonorrhoeae* ha mostrado un aumento, reflejado en el número de aislamientos reportados. Además se han descrito cepas de gonococo resistentes a la antibioterapia habitual. Por todo ello es de suma importancia mejorar en lo posible el diagnóstico para intentar así cortar la cadena de transmisión.

Objetivos: Describir la población sometida a estudios microbiológicos para el diagnóstico de infecciones de transmisión sexual (ITS) en nuestro centro, haciendo especial énfasis en el diagnóstico de *Neisseria gonorrhoeae*.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los aislamientos microbiológicos realizados desde enero 2015 hasta diciembre 2018 por el Servicio de Microbiología de nuestro centro en muestras de exudados genitales. Se realizó tinción de gram y cultivo de las muestras en medios habituales así como PCR Real Time Multiplex (Anyplex™ II STI-7 Detection). Se describen también características epidemiológicas de los pacientes incluidos.

Resultados: Se analizaron 4.288 muestras de exudados genitales (76% vaginales, 14% endocervicales y 9% uretrales). El 90% de los pacientes fueron mujeres. La mediana de edad fue 35 años (1 - 98). Se obtuvieron cultivos positivos en el 15% ($n = 643$) de las muestras: Para *Neisseria gonorrhoeae* en 114 muestras (3%); Para *Trichomonas vaginalis* en 49 muestras (1%); Para *Mycoplasma* y *Ureaplasma* fue negativo en el 96% de las muestras. En el estudio mediante PCR RT Multiplex: *Neisseria gonorrhoeae* 134 aislamientos (3%), *Chlamydia trachomatis* en 322 (8%), *Trichomonas vaginalis* en 84 (3%), *Ureaplasma urealyticum* en 300 (7%), *Mycoplasma hominis* en 330 (8%), *Mycoplasma genitalium* en 66 (1,5%) y

Ureaplasma parvum en 668 (15,6%). Respecto a la detección de *Neisseria gonorrhoeae* la mayoría de aislamientos fue en hombres (68%), en muestras uretrales (70%). La mediana de edad fue de 28 años (5 - 60). En el estudio por PCR, de las 134 muestras positivas solo se obtuvo identificación mediante cultivo en el 34% ($n = 45$). Se objetivó coinfección por *Chlamydia trachomatis* en el 25% ($n = 33$) de los casos. En el estudio de sensibilidad antibiótica el 100% de los aislados por cultivo fueron sensibles a cefotaxima y el 9% mostraron resistencia a azitromicina.

Conclusiones: Los estudios moleculares (PCR Real Time) aportan mayor sensibilidad al diagnóstico de las ITS agudas en comparación con los métodos clásicos como el cultivo. La infección por *Neisseria gonorrhoeae* se ha identificado principalmente en hombres en la tercera década de la vida, y en ellos el empleo de la PCR se ha mostrado útil para diagnosticar casos con cultivos negativos.

0867. CRIBADO DE COBAS HPV ROCHE TEST VERSUS GENOTIPADO ANYPLEX II HPV 28

A. Tenorio-Abreu, E. Rodríguez-Molins, A.F. Guzmán González, J.M. Saavedra Martín, A.S. Molleja García y F. Franco Álvarez de Luna

Hospital Juan Ramón Jiménez, Huelva.

Introducción: Existen más de 200 tipos del virus del papiloma humano (HPV), que se caracterizan por el poder de transformación celular. Un grupo de ellas considerados de alto riesgo son causantes de desarrollar cáncer de cérvix previa infección por transmisión sexual. El cribado y genotipado del HPV se realiza para detectar los de alto riesgo e intervenir según las recomendaciones clínicas.

Objetivos: Comparar el método de cribado de Cobas HPV Test (Roche) con el genotipado de Anyplex II HPV 28 (Seegene).

Material y métodos: El cribado mediante Cobas aporta los siguientes posibles resultados: tipo 16, tipo 18 y "otros de alto riesgo" (que incluyen 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 y 68 aunque no se especifica cuál). La prueba Anyplex II HPV 28 genotipa de alto riesgo: 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 69, 73 y 82; y de bajo riesgo: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61 y 70. La prueba Anyplex necesitó de previa extracción de DNA en extractor automático. Se seleccionaron 30 muestras testadas mediante el método de cribado Cobas HPV Test (Roche), 10 muestras positivas (3 con genotipo 16 y 7 otros alto riesgo) y 20 negativas.

Resultados: La concordancia observada entre ambas técnicas fue del 96,6%, con un índice Kappa = 0,92. Las 3 muestras con el tipo 16 también lo fueron mediante Anyplex, además en una de ellas de detectó un tipo 56 adicional. 6 muestras de "Otros alto riesgo" resultaron por Anyplex positivos con los siguientes tipos: (45), (66), (54 alto riesgo y 42, 54 de bajo riesgo), (66, 45, 59, 56 alto riesgo y 42, 54, 6 de bajo riesgo), (52, 35, 31 alto riesgo y 43, 54 bajo riesgo) y (66, 51 alto riesgo). Hubo una sola discordancia de un resultado positivo "otros alto riesgo" que resultó negativo por Anyplex. Entre las 20 muestras negativas mediante Cobas, dos fueron positivas por Anyplex (un tipo 82 alto riesgo y un tipo 42 bajo riesgo, ambas no detectables por Cobas).

Conclusiones: La concordancia entre ambas técnicas se ha mostrado excelente en la presente serie. El método Cobas es recomendable como cribado, mientras el Anyplex aporta mucha más información en genotipado, discriminando una amplia gama de tipos de alto y bajo riesgo.

0868. INFECCIÓN POR *NEISSERIA GONORRHOEA*: EVOLUCIÓN EN EL SECTOR ZARAGOZA 3

C. Matovelle, E. Sánchez, A. Vitoria y M.J. Lavilla

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción y objetivos: El aumento de las infecciones de transmisión sexual (ITS) constituye un importante problema de salud públi-

ca, siendo la infección gonocócica (IG) una de las que mayor ascenso está experimentando. Es la segunda ITS de etiología bacteriana más prevalente, después de la infección por *Chlamydia trachomatis*. El objetivo de este trabajo fue estudiar la evolución de la frecuencia de los aislados de *Neisseria gonorrhoeae* (NG) y la sensibilidad antibiótica en el Sector Sanitario Zaragoza 3.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el servicio de Microbiología y Parasitología del Hospital Universitario Lozano Blesa de Zaragoza (España) durante 4 años, desde el 1 de enero de 2015 a 31 de diciembre de 2018. Se identificaron las muestras con cultivo positivo para NG de un total de 2.001 muestras genitales (frotis endocervical, uretral, glándula y rectal). La identificación definitiva de las cepas se realizó mediante MALDI-TOF (Bruker Daltonics GmbH, Leipzig, Alemania). Se revisaron los datos epidemiológicos de estos pacientes (sexo, edad y países de origen, que fueron agrupados por áreas geográficas). Se estudió la sensibilidad de NG frente a penicilina, ceftriaxona, cefixima, azitromicina, tetraciclina, espectinomicina y ciprofloxacino mediante el método Kirby-Bauer (método de difusión en agar). Para la interpretación de resultados se siguieron las Normas Clínicas y de Laboratorio (CLSI). En los casos de cepas con halo de inhibición en el límite de sensibilidad o resistentes para cefalosporinas de 3.^a generación, se realizó una determinación por método de difusión con tiras en gradiente de antibiótico (E-test).

Resultados: Se aisló NG en 130 muestras genitales (116 uretrales, 10 endocervicales, 2 exudados glándula y 2 rectales) pertenecientes a 119 varones (91,53%) y 11 mujeres (8,46%). La edad media de los pacientes fue de 33 años (rango: 16-60 años), con una moda de 23 años. En cuanto al país de procedencia: 59,23% (0,02-0,10) eran españoles; 15,38% (0,10-0,22) provenían de Latinoamérica; 9,23% (0,05-0,15) de África Subsahariana; 5,38% (0,02-0,10) de Europa del este; 4,61% (0,02-0,09) de otros países de Europa occidental y 3,84% (0,01-0,08) de Asia. La sensibilidad antimicrobiana se muestra en la tabla. Se observó una tendencia ascendente en los aislamientos de NG durante los años de estudio: 4,89% en 2015; 4,23% en 2016; 6,94% en 2017 y 8,9% en 2018.

Antimicrobiano	Sensible (%)	Intermedio (%)	Resistente (%)
Penicilina	17 (13%)	29 (22,3%)	84 (64,6%)
Ceftriaxona	130 (100%)	–	0
Cefixima	130 (100%)	–	0
Azitromicina	125 (96,1%)	–	5 (3,9%)
Ciprofloxacino	72 (55,38%)	5 (3,8%)	53 (40,7%)
Tetraciclina	27 (20,7%)	40 (30,7%)	63 (48,46%)
Espectinomicina	130 (100%)	0	0

Conclusiones: El perfil de paciente con IG en nuestra área de salud es un varón de alrededor de 30 años, de origen español o latinoamericano. Se observa una tendencia ascendente en el número de aislamientos de NG, igual que se comunica en otras CCAA. El 100% de las cepas son sensibles a las cefalosporinas de 3.^a generación en nuestro sector (criterios CLSI). Aunque por el momento la terapia combinada ceftriaxona y azitromicina parece ser efectiva, es importante continuar vigilando la epidemiología local y nacional.

0870. PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS Y NEISSERIA GONORRHOEAE EN MUESTRAS UROGENITALES Y EXTRAGENITALES EN UN CENTRO DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

E. García Sánchez¹, J. Ortega Ramos¹, N. Oliver Sánchez¹, S. Bernal Martí¹, L. Padilla España², D. Morilla¹, N. Sivianez¹, J.C. Palomares Folía¹ y E. Martín Mazuelos¹

¹Servicio de Microbiología, Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas (UCEIM), Hospital Universitario Valme, Sevilla. ²Centro Infecciones de Transmisión Sexual, Sevilla.

Introducción: Las infecciones de transmisión sexual (ITS) son uno de los problemas más frecuentes y universales de Salud Pública. En los

últimos años, estamos observando un incremento de las mismas. Su elevada morbilidad y la posibilidad de secuelas, tanto a medio como a largo plazo, precisan de un diagnóstico y tratamiento precoz.

Objetivos: El objetivo de este estudio es determinar la prevalencia y características clínico-epidemiológicas de las infecciones por *Chlamydia trachomatis* (CT) y *Neisseria gonorrhoeae* (NG) en pacientes atendidos en el centro de ITS de Sevilla.

Material y métodos: Se analizaron de manera retrospectiva, desde el 1 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2018. Las muestras se procesaron mediante PCR a tiempo real con el sistema automatizado cobas 6800 (Roche® Diagnostics), siguiendo las instrucciones del fabricante.

Resultados: En total se recibieron 7.646 muestras de 4.717 pacientes, de los cuales 3.344 (71%) eran hombres y 1.373 (29%) eran mujeres, con una edad media de 31,5 años (rango: 14-77 años). La distribución del tipo de muestra fue: 2.951 (38,6%) orinas de primera micción, 1.286 (16,8%) exudados rectales, 1.846 (24,1%) exudados cervicales, 1.467 (19,2%) exudados faríngeos y 96 (1,3%) exudados uretrales. La prevalencia fue del 9,2% (708/7.646) para CT y del 7,6% (582/7.646) para NG. En el 1,9% (149/7.646) de las muestras se detectó una coinfección. En la tabla se recoge la prevalencia de CT y NG según el tipo de muestra. La prevalencia en pacientes sintomáticos de CT y NG fue del 13,3% y 13,1% respectivamente. En pacientes asintomáticos los valores fueron del 8,8% y 6,5% respectivamente. La prevalencia en mujeres fue del 11,8% y 6,4% para CT y NG respectivamente, y en hombre del 8,4% y 8,2% respectivamente.

Prevalencia de las infecciones por CT y NG según el tipo de muestra

	Muestras urogenitales			Muestras extragenitales		Total
	Orina	Ex. cervical	Ex. uretral	Ex. rectal	Ex. faríngea	
CT +	281 (9,6%)	219 (11,9%)	16 (16,7%)	128 (10%)	64 (4,36%)	708 (9,2%)
NG +	179 (6,1%)	82 (4,4%)	16 (16,7%)	117 (9,1%)	188 (12,8%)	582 (7,6%)
CT/NG +	54 (1,8%)	43 (2,3%)	8 (8,3%)	29 (2,3%)	15 (1%)	149 (11,6%)

Conclusiones: La prevalencia de infecciones por CT y NG en el centro de ITS es alta, siendo ligeramente superior para CT. Encontramos una mayor prevalencia de CT en mujeres, mientras que en hombres hubo una mayor prevalencia de NG. Los resultados obtenidos tanto en muestras extragenitales como en pacientes asintomáticos justificaría el cribado de CT y NG en ambos casos.

0871. NEISSERIA GONORRHOEAE: EPIDEMIOLOGÍA Y SUSCEPTIBILIDAD MICROBIANA EN TENERIFE

B. Crespo Estrada, I. Gutiérrez González y J. Alcoba Flórez

Hospital Ntra. Sra. de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: Las infecciones de transmisión sexual (ITS) suponen un reto clínico-epidemiológico, por el aumento de su prevalencia y rápida transmisibilidad. *Neisseria gonorrhoeae* (NG) es una de las principales causas de este tipo de infecciones a nivel mundial, constituyendo un problema de salud pública, debido principalmente al aumento de resistencia antibiótica en algunas de estas cepas.

Objetivos: Analizar la detección y el perfil de sensibilidad antibiótica de 74 cepas de NG y las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes en el hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (Tenerife).

Material y métodos: Se estudiaron 74 cepas de NG, entre enero de 2016 y diciembre de 2018, procedentes de pacientes con sospecha de uretritis o enfermedad pélvica inflamatoria (EPI); 64 exudados uretrales y 10 endocervicales. Los antibióticos testados fueron: tetraciclinas, azitromicina, cefixima, ceftriaxona y ciprofloxacino. En nuestro laboratorio, se comenzaron a usar CMIs para los distintos antibióticos a partir de noviembre de 2018; hasta entonces el antibiograma de las cepas de NG se realizó mediante el método de difusión

en discos en BBL™ GC-Lect™ Agar. Los resultados se interpretaron siguiendo los criterios de EUCAST. Simultáneamente, a las muestras comprendidas entre los años 2015-2017, se les realizó una PCR real time (Roche), para la detección de NG y *Chlamydia trachomatis*, hasta la implantación en el año 2017 en nuestro laboratorio de la PCR Anyplex™ II STI-7 Detection (Seegene), en la que se incluyen el resto de patógenos causantes de ITS.

Resultados: De las 74 cepas de gonococo, la distribución por años fue similar: 24 (2016), 26 (2017) y 25 (2018). El 94,59% de los pacientes fueron hombres y la mediana de edad fue 27 años. Siete de las cepas no crecieron en el cultivo, solo fueron detectadas mediante PCR. La PCR Anyplex™ II STI-7 Detection se realizó en 43 muestras entre los años 2017 y 2018 (8 no venían recogidas adecuadamente para PCR). En 25 (33,74%) pacientes, además de NG, se detectaron otros patógenos causantes de ITS: *Chlamydia trachomatis* (18), *Ureaplasma urealyticum* (7), *Mycoplasma hominis* (3); y en dos pacientes se detectaron tanto *Chlamydia trachomatis* como *Ureaplasma urealyticum*, además de NG. En cuanto a las resistencias, 38 (51,35%) de las cepas fueron resistentes a tetraciclinas, 4 (5,44%) presentaron sensibilidad reducida a las mismas; 32 cepas presentaron resistencia al ciprofloxacino (43,24%), y 6 sensibilidad reducida (8,10%). Para las cefalosporinas, solo se encontraron 2 cepas resistentes a cefexima y 2 con sensibilidad reducida, mientras que todas las cepas fueron sensibles a ceftriaxona.

Conclusiones: Según los datos de nuestro estudio, la sensibilidad en nuestro medio de las cepas de NG a cefalosporinas y azitromicina, considerado el tratamiento de elección continúan siendo elevadas. Debido a las dificultades de crecimiento de NG en medio de cultivo convencionales, unido a la alta tasa de coexistencia de otros patógenos asociados a estas infecciones, la implantación de la PCR múltiple para ITS puede suponer un avance para el diagnóstico de las mismas.

0872. EVOLUCIÓN EN LA EPIDEMIOLOGÍA DE LAS INFECCIONES POR CHLAMYDIA TRACHOMATIS Y NEISSERIA GONORRHOAE EN EL PERIODO 2014-2018 EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DE MADRID

C. Rico Luna, A. Ruedas López, I. Díaz de la Torre, J. Martínez Jordán, C. Visiedo Sánchez e I. Bonilla Hernández

Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

Introducción y objetivos: Las infecciones de transmisión sexual (ITS) suponen un grave problema de salud pública. Desde finales de los años 90 se ha producido un descenso continuado en la incidencia de las ITS hasta los primeros años del 2000, cuando la incidencia de estas infecciones comenzó a experimentar un continuo crecimiento. *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* son las causas bacterianas más frecuentes de ITS. El objetivo de este estudio es observar la evolución epidemiológica por grupos de edad de estas infecciones a lo largo de los últimos 5 años.

Material y métodos: Se seleccionaron retrospectivamente los resultados positivos para *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* obtenidos durante el periodo 2014-2018 en el Hospital Clínico San Carlos. Las determinaciones se obtuvieron mediante PCR por el sistema BD-MAX (Becton Dickinson®). Los datos se analizaron según las variables demográficas de edad y sexo y se clasificaron por año de aislamiento.

Resultados: Se obtuvieron 1.545 determinaciones positivas distribuyéndose a lo largo del periodo estudiado de la siguiente forma: 236 (15,28%) en 2014; 235 (15,21%) en 2015; 298 (19,29%) en 2016; 326 (21,1%) en 2017 y 450 (29,13%) en 2018. En la tabla 1 se muestran los resultados clasificados por microorganismo, sexo y año. En la tabla 2 se muestran los resultados del total de años estudiados agrupados según edad, microorganismo y sexo.

Tabla 1

Año	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		<i>Chlamydia trachomatis</i>	
	Masc N (%)	Fem N (%)	Masc N (%)	Fem N (%)
2014	87 (5,63)	39 (2,52)	64 (4,14)	46 (2,98)
2015	82 (5,31)	22 (1,42)	64 (4,14)	67 (4,34)
2016	107 (6,93)	15 (0,97)	99 (6,41)	77 (4,98)
2017	126 (8,16)	19 (1,23)	101 (6,54)	80 (5,18)
2018	119 (7,70)	19 (1,23)	174 (11,26)	138 (8,93)
Total	521 (33,72)	114 (7,38)	502 (32,49)	408 (26,41)

Tabla 2

Grupos de edad	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>		<i>Chlamydia trachomatis</i>		Total N (%)
	Masc N (%)	Fem N (%)	Masc N (%)	Fem N (%)	
< 15 años	1 (0,06)	0 (0)	1 (0,06)	1 (0,06)	3 (0,19)
15-24 años	127 (8,22)	33 (2,14)	96 (6,21)	153 (9,9)	409 (26,47)
25-34 años	239 (15,47)	37 (2,39)	210 (13,59)	172 (11,13)	658 (42,59)
35-44 años	101 (6,54)	31 (2,01)	130 (8,41)	57 (3,69)	319 (20,65)
> 45 años	53 (3,43)	13 (0,84)	65 (4,21)	25 (1,62)	156 (10,1)

Conclusiones: En los últimos 5 años se observa una discreta disminución en el número de infecciones gonocócicas en mujeres en nuestro hospital. Sin embargo, los aislamientos de *Clamidia* en ambos sexos y de Gonococo en hombres han aumentado notablemente, llegando a triplicarse y duplicarse respectivamente. El grupo de edad que presenta el mayor número de determinaciones positivas tanto para *C. trachomatis* como para *N. gonorrhoeae* es el que incluye edades de 24 a 35 años en cada uno de los 5 años estudiados. Así mismo, se observa que a partir de los 25 años, las determinaciones positivas para ambos microorganismos son mayores en hombres que en mujeres en todo el periodo estudiado. El grupo de edad de 15 a 24 años es el único en el que predominan las infecciones por *Clamidia* en mujeres, incluso frente a las infecciones por Gonococo en hombres, a excepción del año 2016. El estudio de la evolución epidemiológica de las ITS es de gran importancia para mejorar el diagnóstico y tratamiento de estas infecciones.

0873. DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE CHLAMYDIA TRACHOMATIS EN GESTANTES ENTRE 15 Y 24 AÑOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

P. González Donapetry, B. Gómez Arroyo, C. Fabra Garrido, M. Dorado Criado, C. González Arboleya, E. Merino San Martín, C. Calvo Rey, F. Baquero-Artigao, M. de la Calle Fernández-Miranda, J. García Rodríguez e I. Quiles Melero

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: *Chlamydia trachomatis* es una de las etiologías más frecuente en las infecciones de transmisión sexual y afecta mayoritariamente a mujeres jóvenes y adolescentes sexualmente activas. Los hijos nacidos de estas mujeres pueden infectarse a su paso por el canal del parto manifestando *oftalmia neonatorum* o neumonía. El objetivo de este trabajo es conocer la prevalencia de *C. trachomatis* en mujeres embarazadas con edades comprendidas entre 15 y 24 años y obtener datos de la transmisión vertical.

Material y métodos: Se recogieron muestras de orina de mujeres embarazadas entre 15 y 24 años que dieron a luz en el Hospital Universitario La Paz en el momento previo o inmediatamente posterior al parto, en un período de 3 meses desde noviembre de 2018 hasta enero de 2019. Se realizaron técnicas de detección de ácidos nucleicos mediante *PCR multiplex* a tiempo real (BD-Max, Becton Dickinson) que detecta de forma conjunta *C. trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* y *Trichomonas vaginalis*. Se obtuvieron muestras de orina y aspirado bronquial de todos los hijos de las mujeres con resultado positivo para *C. trachomatis*. Se recogieron también frotis conjuntivales en aquellos neonatos que presentaron síntomas de conjuntivitis.

Resultados: Se analizaron 72 orinas, 17 de las cuales fueron positivas (23,61%). Se detectó *C. trachomatis* en 14 pacientes (19,4%), *N. gonorrhoeae* en 2 pacientes (2,8%) y *T. vaginalis* en 3 pacientes (4,2%). Dos de las pacientes positivas para *C. trachomatis* presentaban coinfección (2,8%), una de ellas con *N. gonorrhoeae* y otra con *T. vaginalis*. Hasta este momento se recogieron muestras de 14 neonatos de las 17 madres con un resultado positivo. Dos de estos neonatos tuvieron resultado positivo para *C. trachomatis*. En uno de ellos se detectó tanto en orina como en aspirado bronquial, mientras que en el segundo se detectó únicamente en orina.

Conclusiones: Al analizar nuestros resultados observamos que la infección por *C. trachomatis* tiene una alta prevalencia en la población estudiada, y existe riesgo de transmisión vertical, aunque pocas publicaciones recientes han investigado la transmisión perinatal de *C. trachomatis*, se han realizado estudios en Europa en los que la tasa de oftalmia neonatorum por *C. trachomatis* está en torno al 15%. El diagnóstico clínico de la infección por este microorganismo es complejo debido al alto porcentaje de mujeres asintomáticas. Sumado a las complicaciones que puede asociar, como la enfermedad inflamatoria pélvica o las infecciones neonatales, consideramos que sería de utilidad realizar un cribado de estos microorganismos mediante PCR multiplex a las mujeres embarazadas 15 y 24 años de edad.

0874. INFECCIÓN POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN GESTANTES EN EL DEPARTAMENTO DE SALUD DE ELCHE-HOSPITAL GENERAL. ¿SERÍA ÚTIL EL CRIBADO?

A. de la Rica Martínez, M. Abreu di Berardino, A. Galiana Cabrera, C. Pérez Pardo, M. Molina Llamas, I. Moya Esclapez, L. Verdú del Rey, J. García Durá, M.J. Caravaca Brotons, M.M. Ruiz García y N. Gonzalo Jiménez

Hospital General Universitario, Elche.

Introducción: La infección por *Chlamydia trachomatis* es muy prevalente. En Europa, los países con tasas elevadas de infección son aquellos en los que existen estrategias de cribado (Dinamarca, Islandia, etc), y la tasa más alta está en mujeres entre 20 y 24 años. Estudios en Cataluña encuentran una elevada tasa de prevalencia y de reinfección en pacientes de 16-25 años. En gestantes, si no se detecta y se trata, puede producir complicaciones importantes. En España no está generalizado su cribado, solo algunas Comunidades Autónomas (País Vasco) lo realizan en gestantes. El diagnóstico de elección son las técnicas moleculares por su alta sensibilidad y especificidad.

Objetivos: Estimar el intervalo de edad en el que el screening de la infección por *C. trachomatis* en gestantes sería más beneficioso en nuestro medio, comparando la frecuencia de infección en el grupo de gestantes ≤ 25 años con la del grupo de > 25 años. De forma secundaria, podemos conocer la frecuencia de infección por *Neisseria gonorrhoeae* porque la técnica utilizada también la detecta.

Material y métodos: Muestras: orinas de gestantes de todas las edades (una por paciente) procesadas en S. de Microbiología del Hospital General Universitario de Elche desde el 30/10/2018 hasta 01/02/2019. Técnica: Cobas® 4800 CT/NG (Roche Diagnostics). PCR en tiempo real que utiliza los cebadores CP102 y CP103 para detectar ADN plasmídico críptico de *C. trachomatis* y CTMP101 y CTMP102 para detectar ADN cromosómico de *C. trachomatis*. La diana de *N. gonorrhoeae* es la región DR-9. La edad de las pacientes se consultó mediante la aplicación GestLab.

Resultados: Se analizaron 288 muestras de orina no duplicadas, obteniendo un resultado positivo para *C. trachomatis* en el 16,22% (6/37) en gestantes de edad menor o igual a 25 años y un 0,4% (1/251) en mayores de 25 años. La diferencia entre ambos grupos fue estadísticamente significativa (p valor $\leq 0,01$). Las edades de las gestantes analizadas estaban comprendidas entre 15 y 46 años, con una media de 32,65. La distribución por edad de los casos positivos se presenta en la tabla. No se detectó ninguna infección por *N. gonorrhoeae*.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Edad (años)	< 19	1	14,3	14,3	14,3
	20-22	4	57,1	57,1	71,4
	23-25	1	14,3	14,3	85,7
	> 31	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Conclusiones: Nuestros resultados coinciden con los datos de estudios europeos en los que se describe que la infección por *C. trachomatis* es más frecuente en población de entre 20 y 24 años. Pensamos que la inclusión de PCR en tiempo real para detección de *C. trachomatis* en el cribado microbiológico gestacional en nuestro Departamento de Salud sería más útil y coste efectiva en pacientes de ≤ 25 años. En cuanto a las gestantes mayores de 25 debería investigarse esta infección en aquellas mujeres en las que exista sospecha de prácticas de riesgo. Este abordaje nos permitiría detectar a la mayoría de pacientes infectadas para su correcto tratamiento y el de sus parejas y así disminuir las complicaciones obstétricas y neonatales asociadas a esta infección.

0875. CRIBADO OPORTUNISTA DE *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN MUJERES SEXUALMENTE ACTIVAS DE 18 A 25 AÑOS

A. Cuñado Eizaguirre, J. Mendiola, I. Ocerin, C. de la Guerra, A. Moreno, M. Bustinduy, A. Arrospeide, A. Maiz, P. Bernardo y N. Gurruchaga

Hospital Mendaro, Mendaro.

Introducción y objetivos: La infección por *Chlamydia trachomatis* (CT) es la principal causa bacteriana de infecciones de transmisión sexual. Puede provocar secuelas como enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad, embarazo ectópico y dolor pélvico crónico. Distintas sociedades científicas recomiendan el cribado de la infección genital por CT en mujeres sexualmente activas menores de 25 años y mayores con factores de riesgo. El objetivo del estudio es conocer la prevalencia de CT en nuestra área de cara a valorar la necesidad de implementar programas de screening, conocer las características clínico-epidemiológicas de dicha población y tratar a las mujeres con resultado positivo.

Material y métodos: Se trata de un estudio transversal de cribado oportunista de mujeres de 18 a 25 años que acuden a Consulta de Matrona/Ginecología. Se recogió muestra endocervical/autotoma vaginal que se analizó mediante PCR en tiempo real. Además se recogió información clínico-epidemiológica relevante a través de un cuestionario. La participación fue autorizada mediante la firma de un consentimiento informado. Las mujeres con resultado positivo fueron valoradas en Consulta para tratamiento, serología de otras ITS, estudio de contactos y control negativización a los 3 meses.

Resultados: De las 205 muestras recogidas hasta el momento, 18 han sido positivas para CT (prevalencia 8,78%). Una de ellas además fue positiva también para *Neisseria gonorrhoeae*. Características clínicas y epidemiológicas: el 79,51% son de origen Español, el 77% iniciaron actividad sexual antes de los 18 años y el 76,58% han tenido un único contacto sexual en los últimos 12 meses. El 79,02% tienen pareja estable y el 82,92% no han tenido nueva pareja en los últimos 3 meses. En cuanto al uso de preservativo, 23,90% respondieron siempre, 35,60% casi siempre, 20,97% casi nunca y 19,51% nunca. El 95,12% no referían ITS previa. El 37,56% acudieron a consulta para anticoncepción, el 3,41% por embarazo y el 59,02% por "otro motivo". El 84,39% estaban asintomáticas. En relación a las características de las mujeres con CT positivo, los factores asociados con resultado positivo fueron: ≥ 2 contactos en los últimos 12 meses (23,41% frente a 61,11%), pareja nueva en los últimos 3 meses (17,07% frente a 44,44%) y no pareja estable (20,97% frente a 50%).

Conclusiones: Distintas sociedades científicas recomiendan cribado anual de la infección genital por CT en mujeres sexualmente activas

menores de 25 años y mayores con factores de riesgo; en un estudio prospectivo (USA) de 14.322 pacientes de 18 a 26 años la prevalencia fue de 4,2% (mayor en mujeres) con variaciones en relación a raza, área geográfica y nivel socio-económico. En España no disponemos de datos precisos lo que dificulta la implementación de programas de screening. Con este estudio, vemos que la prevalencia de CT es elevada en la población estudiada (8,78%) y realizamos un tratamiento precoz de cara a evitar posibles secuelas y de la misma manera, podemos cortar la cadena de transmisión a través del estudio y tratamiento de los contactos. Es importante proseguir con estudios de estas características de cara a valorar el beneficio de implementar programas de cribado en determinada población.

0876. INCIDENCIA DE LA INFECCIÓN POR *CHLAMYDIA TRACHOMATIS* EN NAVARRA (2006-2018)

M. Adelantado Lacasa, I. Arregui García, X. Beristain Rementería, A. Navascués Ortega, M. E. Portillo Bordonabe, A. Gil Setas y C. Ezpeleta Baquedano

Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona.

Introducción y objetivos: La infección por *Chlamydia trachomatis* es un problema importante de salud pública. En varones causa uretritis, orquitis y epididimitis y cervicitis en mujeres. La presentación asintomática no es infrecuente, lo que favorece la diseminación de la infección entre la población y la aparición de complicaciones. Nuestro objetivo es analizar la incidencia de la infección por *C. trachomatis* en Navarra entre los años 2006-2018 y la incidencia en el área sanitaria de Pamplona por edad y sexo en 2016 y 2018.

Material y métodos: Estudio retrospectivo realizado entre 2006 y 2018. La detección de *C. trachomatis* se realizó mediante los reactivos COBAS® Amplicor (CT/NG) Test (Roche Molecular Systems, Inc.) (2006-2011), Anyplex™ CT/NG Real-time Detection (2012-2017) y Allplex™ STI Essential Assay (2017-2018) (Seegene, Corea). En el año 2015 se creó una consulta en nuestro servicio que atiende a varones con sospecha de ITS y a sus contactos sexuales. Las muestras recogidas en esta consulta se incluyeron en este estudio. Desde este mismo año se realizó una llamada a los clínicos para aumentar las peticiones.

Resultados: En la tabla 1 se muestra el número de muestras recibidas para el despistaje de ITS desde los Servicios de Ginecología, Atención Primaria y desde la consulta de ITS. Se calculó la incidencia en Navarra entre los años 2006-2018. La población osciló entre 601.874 en 2006

y 647.219 en 2018. Entre los años 2014-2018 la incidencia aumentó un 220,9%. La tabla 3 muestra la incidencia en el área sanitaria de Pamplona por edad y sexo entre 2016 y 2018.

Conclusiones: La incidencia de la infección por *C. trachomatis* ha aumentado notablemente a partir del año 2015 coincidiendo con el aumento de solicitudes de despistaje de ITS desde Atención Primaria y Ginecología y con la creación de la consulta de ITS. La incidencia en mujeres menores de 30 años es muy elevada respecto a la población general. Debido a las complicaciones que puede causar en esta población (enfermedad pélvica inflamatoria, infertilidad, aborto espontáneo) sería conveniente diseñar estrategias de cribado para disminuir la incidencia y evitar potenciales complicaciones.

0877. ESTUDIO DE UN MÉTODO DE DETECCIÓN RÁPIDA POR INMUNOCROMATOGRAFÍA DE *TRICHOMONAS VAGINALIS* EN EXUDADOS VAGINALES

R. Olmos, D.A. González Álvarez, J.L. Ramos, R. Medina, M. Moreno, J.V. Mulet, B. Fuster, M. Belda, M. Torrecillas y C. Gimeno

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

Introducción y objetivos: *Trichomonas vaginalis* es uno de los principales patógenos responsables de infecciones de transmisión sexual (ITS) en todo el mundo. Para su diagnóstico se han empleado clásicamente cultivo en medios de enriquecimiento (Diamond, Roiron), además de exámenes en fresco. En este trabajo, evaluamos un reciente método de inmunocromatografía para la detección de *T. vaginalis* en exudados vaginales: OSOM® Trichomonas rapid test (OSOM Trich).

Material y métodos: La prueba rápida OSOM Trich está basada en la inmunocromatografía capilar para detectar proteínas de *Trichomonas* spp solubilizadas en un buffer. Diseñamos un estudio de casos y controles anidados en una cohorte para el cual seleccionamos un control o muestra negativa para *T. vaginalis* por cada muestra positiva para un total de 26 muestras evaluadas por PCR en tiempo real (Allplex™ STI Essential Assay), cuyos resultados se compararon con los obtenidos por cultivo en medio de enriquecimiento (Roiron) y por OSOM Trich, respectivamente.

Resultados: Los resultados obtenidos se resumen en las tablas 1 y 2 en las que se confronta, respectivamente, el OSOM Trich y el cultivo en medio de enriquecimiento con la PCR. En comparación con la PCR, la prueba rápida OSOM Trich presentaba una sensibilidad del 76%, especificidad del 100% y valor predictivo negativo del 81%; mientras

Tabla 1. Comunicación 0876

Número de muestras recibidas desde Atención Primaria, Ginecología y consulta de ITS

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ginecología	432	515	938	721	719	738	792	859	927	1.248	1.442	1.873	3.194
Atención Primaria	176	256	241	184	197	232	251	269	311	502	643	748	591
Microbiología										189	255	491	1.094

Tabla 2. Comunicación 0876

Incidencia en Navarra (2006-2018)

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
N.º casos	53	67	93	56	63	63	78	92	117	194	216	270	378
Incidencia	8,8	11,0	14,9	8,8	9,8	9,8	12,1	14,2	18,2	30,2	33,7	42,0	58,4

Tabla 3. Comunicación 0876

Incidencia en el Área Sanitaria de Pamplona (2016-2018) (casos/100.000 hab.)

	Población general	Varones		Mujeres	
		Global	< 30 años	Global	< 30 años
2016	42,45	42,35	72,18	42,54	109,62
2017	52,52	60,59	120,34	44,68	104,63
2018	74,55	65,42	112,88	83,45	194,59

que el cultivo en medio de enriquecimiento, en contraste con la PCR, presentaba una sensibilidad del 30%, especificidad del 100% y valor predictivo negativo del 59%.

Tabla 1

OSOM Trich	PCR	
	Positivo	Negativo
Positivo	10	0
Negativo	3	13

S = 76%; E = 100%; VPN = 81%.

Tabla 2

Roiron	PCR	
	Positivo	Negativo
Positivo	4	0
Negativo	9	13

S = 30%; E = 100%; VPN = 59%.

Conclusiones: La prueba rápida OSOM Trich para la detección de *T. vaginalis* se ha presentado como una alternativa útil a los métodos diagnósticos de referencia, ya que permite la detección rápida y fiable de *T. vaginalis* en muestras de exudado vaginal. Se podría plantear su incorporación en el cribado de la tricomoniasis en la población si bien, para ello, se requieren estudios con mayor tamaño muestral.

0878. PREVALENCIA Y CARACTERIZACIÓN BIOMOLECULAR DE AISLADOS CLÍNICOS DE *TRICHOMONAS VAGINALIS* EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO DE MAJADAHONDA, MADRID

C. Bolumburu Cámara¹, V. Zamora de la Fuente², J.A. Escario García-Trevijano¹, M. Muñoz Algarra² y A. Ibáñez-Escribano¹

¹Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.

²Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda, Madrid.

Introducción: La tricomonosis es la infección parasitaria de transmisión sexual (ITS) de mayor prevalencia en el mundo. Su manifestación clínica es variable (desde casos asintomáticos a vaginitis, enfermedad inflamatoria pélvica o partos prematuros). *T. vaginalis* (TV) tiene capacidad de albergar otros organismos como caballo de Troya (micoplasmas o *T. vaginalis* virus-TVV): algunos estudios sugieren que los micoplasmas localizados en el interior de TV podrían aumentar la resistencia del parásito al metronidazol (MTZ). Los TVV, aunque no interfieren en la sensibilidad al MTZ, sí parecen aumentar su patogenia. Además, TV presenta un genoma de 160 Mb, por lo que su caracterización genética resulta compleja a pesar de ser crucial para entender su epidemiología, resistencia, y virulencia. Algunos autores sugieren que el estudio de inestabilidad de microsatélites puede servir como biomarcadores biomoleculares con capacidad de diferenciar TV en dos genotipos diferentes: tipo I (tendencia a TVV+ y sensibles a MTZ) y tipo II (tendencia a TVV- y resistentes a MTZ).

Objetivos: Evaluar las características biomoleculares de aislados clínicos de *Trichomonas vaginalis* (TV) aislados en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Puerta de Hierro de Majadahonda, Madrid, en 2018.

Material y métodos: Se analizaron exudados vaginales de 4.066 pacientes de las consultas/urgencias hospitalarias y centros de Atención Primaria del área, de enero a diciembre de 2018. Los exudados positivos al examen en fresco se enviaron al laboratorio del Departamento de Microbiología y Parasitología (UCM) y de aquellos que mostraron trofozoítos viables se determinó, tras su cultivo *in vitro*: sensibilidad a MTZ mediante determinación de la concentración mí-

nima letal (CML). Búsqueda de endosimbiontes: TVV: mediante inmunofluorescencia indirecta. Micoplasmas: mediante PCR (ADNr 16S). Inestabilidad de tres microsatélites (MS): MS06, MS129 y MS184, empleando cebadores asociados a fluorocromo (Hex/Fam) y su posterior análisis con el software Peak Scanner Software v2.0.

Resultados: La prevalencia en el área estudiada en 2018 fue de 1,3% (51/4066). La edad media de los pacientes fue 41,5 (IC₉₅: 38,7-45,2). El análisis de endosimbiontes reveló que un 41% de los aislados que se pudieron analizar (7/17) eran positivos a TVV y un 72% (13/18) positivos a micoplasmas. Dos muestras resultaron resistentes a MTZ, los cuales fueron micoplasmas positivos y TVV negativos. La variación en el tamaño de MS06, MS129 y MS184 fue del 50%, 47% y 62% en los amplicones secuenciados, respectivamente. La presencia de mutaciones en estos microsatélites refleja la evolución de TV a lo largo del tiempo, pareciendo existir dos genotipos que podrían asociarse a la presencia de TVV y resistencia al MTZ.

Conclusiones: Este es el primer estudio que analiza la prevalencia de TV en un hospital de Madrid, así como las características biológicas y moleculares relacionadas con la patogenia del parásito. Los dos aislados resistentes a MTZ también albergaban micoplasmas, apoyando la hipótesis de otros autores que relacionan la resistencia al fármaco y la presencia de micoplasmas como endosimbiontes. Aunque se requieren más muestras para corroborar estos resultados moleculares preliminares, la determinación de estos tres MS no parece válida como herramienta para diferenciar TV tipo I y II.

0879. EPIDEMIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN POR *TRICHOMONAS VAGINALIS* EN HOMBRES

A. González Sarria, L. Hernández Ragpa, M. Imaz Pérez, J.Á. Álava Menica, M.D.R. Almela Ferrer, J. López de Munain López, M.D.M. Cámara Pérez, M. López Martínez y J.L. Díaz de Tuesta del Arco

Hospital de Basurto-Osakidetza, Bilbao.

Introducción: La infección por *Trichomonas vaginalis* (TV) es una de las infecciones de transmisión sexual (ITS) más prevalentes en todo el mundo y está reconocida como una importante fuente de morbilidad y facilitadora de transmisión de otras ITS, a pesar de lo cual no es una infección de declaración obligatoria en España. Está descrita una incidencia notablemente más baja en hombres que en mujeres.

Objetivos: Describir la epidemiología de las infecciones por TV en hombres en nuestro área.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de infecciones por TV en hombres en un hospital terciario que atiende a una población de 366.000 habitantes en el período 2015-2018. Se incluyeron datos de casos con detección de ADN de TV mediante la técnica de PCR múltiple de BD MAX CT/GC/TV (Becton Dickinson) en secreción uretral, orina y semen.

Resultados: Se registraron en total 27 casos: 23 uretrales y cuatro orinas (ningún semen). Ello supone una incidencia de 1,84 casos por 100.000 habitantes/año en hombres, frente a 27,32 casos por 100.000 habitantes/año en mujeres. De los 27 casos, se dispuso información clínica y epidemiológica de 20. La edad media fue de 46 años. Diecinueve pacientes provenían de las consultas de ITS y uno fue diagnosticado en su centro de salud. Catorce de los pacientes refirieron ser heterosexuales y uno bisexual (sin constancia en los cinco restantes). Uno de los pacientes era VIH conocido. Los motivos de consulta fueron: siete uretritis, dos disurias, cinco estudios de contactos y seis cribados por otras ITS. Se diagnosticaron y trataron las siguientes coinfecciones: cinco lúes, dos infecciones urogenitales por *VHS-1*, dos uretritis por *Ureaplasma urealyticum* y una uretritis por *Chlamydia trachomatis*. En la primera consulta, previamente a conocer el diagnóstico de infección por TV, solo se pautó tratamiento para TV en los pacientes atendidos por estudio de contactos.

Conclusiones: Se observa una incidencia claramente menor de infección por TV en hombres. Salvo en estudios de contactos, en ausencia de utilización de técnicas de diagnóstico rápido en la propia consulta (como la visualización microscópica en fresco), solo consigue pautarse tratamiento dirigido en una segunda consulta. El hallazgo de TV obliga a descartar otras ITS.

0880. *TRICHOMONAS VAGINALIS*: SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN EL NORTE Y SUR DE ESPAÑA

C. Matovelle¹, J. Arroyo², J. Gutiérrez³, S. Algarate¹, M.A. Remacha⁴ y P. Goñi²

¹Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza. ²Universidad de Zaragoza, Zaragoza. ³Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. ⁴Hospital Universitario de León, León.

Introducción y objetivos: *Trichomonas vaginalis* (TV) es el protozoo responsable de la tricomoniasis, la infección de transmisión sexual (ITS) no vírica más extendida a nivel mundial. La OMS estima que existe hasta 170 millones de casos por año, pero se desconocen las cifras reales debido a que no se la considera como enfermedad de declaración obligatoria. Por ello, el objetivo de este estudio fue establecer la situación de la infección por TV en España.

Material y métodos: Se diseñó un estudio transversal en el servicio de Microbiología y Parasitología de 3 hospitales españoles (Hospital Lozano Blesa, Zaragoza, Hospital Universitario de León, León y Hospital Virgen de las Nieves, Granada), desde el 1 de enero de 2011 a 31 de diciembre de 2014. El estudio se llevó a cabo con los datos de los resultados de los frotis vaginales realizados a pacientes en los 3 hospitales. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes y se analizaron las variables edad, coinfección, procedencia de la muestra: rural o urbana. Además, en Zaragoza se analizó otro período de tiempo (2017-2018) para determinar la evolución en el tiempo.

Resultados: El número total de las muestras analizadas se describe en la tabla. La edad media de las pacientes fue de 39,27 ± 11,02 años (rango: 17-83). Además se estudió la coinfección por VIH y se observó que el 5,3% y el 1,3% de las pacientes de Zaragoza y León fueron positivas, respectivamente. El 54,4% de las pacientes de Zaragoza, resultaron positivas para el VPH. Respecto a la coinfección por VHC y sífilis, el 5,1% y un 4,9%, de las pacientes respectivamente, fueron positivas en el hospital de León. Al analizar el área de procedencia de la muestra, se encontró que el 28,42%, 18,06% y 33,81% de las muestras positivas fueron tomadas en el área rural de Zaragoza, León y Granada, respectivamente. El análisis realizado en el hospital Clínico Universitario Lozano Blesa de Zaragoza en el año 2017-2018 mostró una frecuencia de tricomoniasis del 0,80%, lo que indica una disminución de un 0,15% en esta área.

Muestras analizadas para la determinación de *Trichomonas*

Áreas geográficas	Positivos	Negativos	Total	% Pos	% Neg
Zaragoza	95	9884	9979	0,95	99,05
León	155	19240	19395	0,80	99,20
Granada	127	5203	5330	2,38	97,62

Conclusiones: La frecuencia encontrada en el área de Granada fue entre 2,5-3 veces mayor que la encontrada en el resto de áreas, como consecuencia probablemente de las diferencias culturales y climatológicas existentes entre Norte y Sur del país. Además se observó que las pacientes infectadas presentan coinfecciones, siendo un grupo de alto riesgo al que se le debería estudiar otras ITS. Importante destacar la pertenencia de un gran número de pacientes al área rural, lo que aconsejaría la adopción de medidas de educación sanitaria sobre las ITS en estas áreas.

0881. CARACTERIZACIÓN MOLECULAR DE *MYCOPLASMA GENITALIUM*

L. Piñeiro, P. Idigoras, I. de la Caba, D. Grandioso y G. Cilla

Hospital Universitario Donostia-Instituto de Investigación Sanitaria BioDonostia, San Sebastián.

Introducción: *Mycoplasma genitalium* es una importante causa de infecciones de transmisión sexual y con frecuencia la infección puede persistir (recidiva de la misma cepa por fallo del tratamiento antibiótico) o recurrir (reinfección con otra cepa por un contacto distinto o por la misma cepa por falta de control con el mismo contacto). La epidemiología molecular de *M. genitalium* es desconocida en España y su estudio podría ser útil para mejorar el conocimiento y control de esta infección. **Objetivos:** Optimizar y valorar una metodología molecular que permita caracterizar cepas de *M. genitalium* a partir de muestra directa, mediante el análisis de varios fragmentos genéticos cuya combinación obtenga suficiente capacidad discriminativa para estudiar y diferenciar entre recidivas/reinfecciones, trazabilidad en redes de contactos, variación/evolución temporal, etc.

Material y métodos: Entre 2014 y 2018 se estudiaron 4 fragmentos genéticos de *M. genitalium* mediante amplificación/secuenciación y análisis de las secuencias (Jensen et al. JCM. 2003;41:261-6; Ma et al. JCM 2004;42(10):4876-8): el gen de la adhesina se analizó mediante identidad genética en árbol filogenético; el gen de la lipoproteína mediante número variable de repeticiones en tándem (VNTR); y dos fragmentos del operón ARNr, los espaciadores transcritos internos entre 16S/23S (ITS1) y 23S/5S (ITS2), mediante polimorfismo de un solo nucleótido (SNP). Se analizó ADN sobrante de 106 muestras de 73 pacientes con posibles infecciones persistentes (grupo 1, n = 37 muestras de 18 pacientes), posibles infecciones recurrentes (grupo 2, n = 16 muestras de 8 pacientes), contactos conocidos de parejas (grupo 3, n = 31 muestras [9 de ellas incluidas también en el grupo 1] de 12 parejas/grupos de contactos) y una selección de muestras aleatoria bimensualmente (grupo 4, n = 31).

Resultados: Se obtuvo un amplificado para su caracterización en 105/106 muestras. En 74 muestras (grupos 1-3) se analizaron los 4 fragmentos genéticos, obteniéndose 21/74 (28,4%) perfiles diferentes en el gen de la adhesina, 21/74 (28,4%) en el gen de la lipoproteína, 3/74 (4,1%) en el ITS1 y 2/74 (2,7%) en el ITS2. La combinación de los cuatro genes obtuvo 45/74 (60,8%) tipos de perfiles diferentes (43/74 [58,1%] si se analizaran solo los genes de la adhesina y de la lipoproteína). Entre las posibles infecciones persistentes, en 15/17 pacientes se observó el mismo tipo de perfil (recidiva de la misma cepa), en 2/17 un tipo de perfil diferente (infección recurrente por una cepa distinta) y en otro falló la amplificación de ADN de *M. genitalium*. Entre las posibles infecciones recurrentes, en 4/8 pacientes se observó el mismo tipo de perfil (probable falta de control del correspondiente contacto sexual). Entre las parejas/grupos de contactos conocidos, en 5/12 se observó un tipo de perfil diferente. En las 31 muestras de la selección temporal (grupo 4) se analizó solo el gen de la adhesina, obteniéndose 22/31 (71%) perfiles diferentes, sin apreciarse ninguna concentración temporal de alguno de ellos.

Conclusiones: La metodología empleada para la caracterización molecular en *M. genitalium* permitió diferenciar infecciones persistentes y recurrentes, así como analizar/identificar cadenas de transmisión. La mayor capacidad discriminativa se obtuvo con los genes de la adhesina y la lipoproteína.

0882. RESISTENCIA A MACRÓLIDOS EN *MYCOPLASMA GENITALIUM* EN EL SUR DE ESPAÑA

A. de Salazar, A. Fuentes, N. Chueca, A. Sánchez, M.D. Mérida, M.Á. Espigarse y F. García

Hospital Universitario San Cecilio. Instituto de Investigación Ibs, Granada.

Introducción y objetivos: *Mycoplasma genitalium* (MG) es un microorganismo causante de infección de transmisión sexual (ITS) cuyo tratamiento de primera línea consiste en azitromicina en pauta extendida (500 mg el primer día seguido de 250 mg/24 h los siguientes 4 días). El objetivo de este trabajo fue establecer las tasas de resistencias a macrólidos de MG en nuestra área, identificando los factores de riesgo asociados a ellos, y comprobar la utilidad de un nuevo sistema comercial para la detección de resistencias basado en qPCR multiplex.

Material y métodos: Se han seleccionado 48 muestras positivas a MG mediante el panel Aptima *Mycoplasma genitalium* Assay® del sistema Panther® (Hologic), pertenecientes a pacientes distintos del centro de ETS (Granada). Se realizó amplificación y posterior secuenciación de un fragmento de 266 pb de la región V del gen 23S rRNA de *M. genitalium*, buscando las mutaciones A2058G/C/T, A2059G/C/T, A2062G/T (numeración *E. coli*), asociadas a resistencia a macrólidos. Paralelamente, estas muestras fueron analizadas en el sistema LightCycler® 480 II (Roche®) mediante el kit ResistancePlus MG (SpeedX®), que detecta la presencia de MG y las mutaciones A2058G, A2058T, A2058C, A2059G, A2059C.

Resultados: De las 48 muestras seleccionadas, 36 pudieron ser amplificadas y secuenciadas. La distribución de las muestras analizadas fue: 18 orinas de micción media, 10 exudados endocervicales, 6 exudados anales y 2 exudados faríngeo. La mediana de edad de los pacientes seleccionados fue de 27 años (IQR, 24-30), siendo el 67% hombres. La tasa de resistencia a macrólidos mediante secuenciación encontradas en nuestra serie fue del 33% (12/36). Las mutaciones más frecuentemente encontradas fueron la A2058G (42%; 5/12) y la A2059G (42%; 5/12), mientras que el resto presentaban la A2058C (8,33%; 1/12) y la A2058T (8,33%; 1/12). La mayoría de las cepas de *M. genitalium* que contenían mutaciones se encontraban en pacientes varones (92%; 11/12) y en aquellos que habían presentado una ITS previa en un periodo inferior a 1 año (67%; 6/9). De las 48 muestras seleccionadas, el kit ResistancePlus detectó 31 MG positivos, 9 de ellos con presencia de resistencias. En comparación con nuestro método de secuenciación mostró una sensibilidad del 78% para la determinación de MG. En cuanto a la presencia o no de mutaciones, hubo una concordancia del 94% con respecto a la secuenciación, con dos casos discordantes entre los dos sistemas.

Conclusiones: La tasa de resistencia a macrólidos para *M. genitalium* en nuestra área es similar a estudios publicados recientemente en España. La mutación a macrólidos se asocia a pacientes varones que han tenido una ITS previa debido fundamentalmente a un tratamiento previo con azitromicina. Es necesaria la evaluación de resistencias de estas cepas frente a quinolonas (moxifloxacino), ya que es la pauta de elección en casos de fallos a azitromicina. El kit Resistance Plus MG (SpeedX®) es una herramienta de fácil uso (qPCR) que puede servir para discriminar de manera preliminar la presencia de MG y su resistencia a macrólidos.

0883. PREVALENCIA DE MYCOPLASMA GENITALIUM EN MUESTRAS UROGENITALES Y EXTRAGENITALES EN UN CENTRO DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

E. García Sánchez¹, N. Oliver Sánchez¹, J. Ortega Ramos¹, S. Bernal Martí¹, L. Padilla España², D. Morilla¹, L. Pérez¹, J.C. Palomares Folia¹ y E. Martín Mazuelos¹

¹Servicio de Microbiología, Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas (UCCEIM), Hospital Universitario Valme, Sevilla. ²Centro de Infecciones de Transmisión Sexual, Sevilla.

Introducción: *Mycoplasma genitalium* (MG) es un patógeno de transmisión sexual emergente de importancia creciente donde la mayoría de las infecciones cursan de manera asintomática. Las técnicas convencionales (cultivo y Gram) no sirven para el diagnóstico precoz, considerándose el *gold standard* las técnicas de amplificación de áci-

dos nucleicos (TAAN). A pesar del problema creciente, aun no existen estudios clínico-epidemiológicos en nuestra área.

Objetivos: El objetivo fue estudiar la prevalencia de infecciones por *Mycoplasma genitalium* en pacientes atendidos en el Centro de Infecciones de Transmisión Sexual (CITS) en Sevilla tanto en muestras genitales como extragenitales.

Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo durante el periodo diciembre 2017 a enero de 2018. Se procesaron 489 muestras consecutivas de 381 pacientes procedentes del CITS de Sevilla. De los cuales 252 eran varones y 129 mujeres con una edad media de 33,4 años (rango 17 a 71 años). Las muestras estudiadas fueron: orinas de primera micción (n = 247), exudados cervicales (n = 122), exudados rectales (n = 96) y exudados faríngeos (n = 23) recogidas en sus dispositivos específicos. Las muestras se procesaron mediante PCR a tiempo real en el equipo cobas 6800 (Roche Diagnostics), siguiendo las instrucciones del fabricante.

Resultados: La prevalencia global de infecciones por MG fue del 7% (34/489). En la tabla vienen expresados los resultados obtenidos según el tipo de muestra estudiada. De las muestras que resultaron positivas, el 32,2% (11 muestras) presentaron coinfección con otras ITS; 8 con *C. trachomatis* (CT) y 3 con *N. gonorrhoeae* (NG). De las muestras positivas, 8 (24%) presentaban alguna sintomatología (4 orinas y 4 cervicales); el resto, 26 (76%), eran pacientes asintomáticos (seguimientos de contacto o controles de infecciones previas) (13 orinas, 8 exudados rectales, y 5 exudados cervicales).

Prevalencia de MG según su localización anatómica

	Muestras urogenitales		Muestras extragenitales		Total (n = 489)
	Ex. cervical (n = 122)	Orina (n = 247)	Ex. rectal (n = 96)	Ex. faríngeo (n = 23)	
Positivas	9 (7,3%)	17 (6,8%)	8 (8,3%)	0	34 (7%)

Conclusiones: La prevalencia de la infección por MG en la población estudiada es alta, similar a la publicada de CT. La coinfección con otras ITS es frecuente especialmente con CT. Los resultados obtenidos refuerzan la necesidad de realizar el cribado de las infecciones por MG tanto en muestras genitales como extragenitales independientemente de la presencia de síntomas.

0884. ¿ESTÁ JUSTIFICADA LA IDENTIFICACIÓN Y EL TRATAMIENTO DE UREAPLASMA UREALYTICUM Y MYCOPLASMA HOMINIS?

M.D. Guerrero-Torres¹, A. García², P. Alemany³, Y. Zboromyrska¹ y M.Á. Benítez¹

¹Consorcio del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Vilafranca del Penedès. ²Consorcio del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Igualada. ³Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.

Introducción y objetivos: En 2018, la *International Union against Sexually Transmitted Infections* (IUSTI), se posicionó sobre el posible papel patógeno de *U. urealyticum* (UU) y *M. hominis* (MH), desaconsejando su identificación y tratamiento en la mayoría de las situaciones. Los principales objetivos de este estudio son determinar la incidencia, sensibilidad antibiótica y coinfecciones con otros patógenos de UU y MH aislados de pacientes procedentes de cinco comarcas de Barcelona: Alt Penedès, Anoia, Garraf, Baix Llobregat y Barcelonès.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que se analizaron las muestras recibidas en nuestro centro para el diagnóstico de UU y MH desde septiembre de 2017 a julio de 2018. Para el aislamiento y el estudio de sensibilidad se utilizó el kit comercial *Mycoplasma* IST2 (BioMérieux) siguiendo las instrucciones del fabricante.

Resultados: Se analizaron 294 muestras procedentes de 276 pacientes (45,6% mujeres) con una edad media de 34,8 ± 12,1 años. Del total de muestras, 93 procedían de semen, 81 de exudados endocervicales,

67 de exudados uretrales, 51 de exudados vaginales y 2 de líquidos amnióticos. Se obtuvieron 213 muestras negativas (72,45%), 77 muestras positivas para UU (26,19%), 3 para MH (1,02%) y 1 (0,34%) para ambos microorganismos. Seis pacientes tuvieron recidivas de UU. Los resultados del antibiograma se muestran en la tabla. De las 77 muestras positivas para UU, en 53 muestras (68,83%) no se aislaron otros microorganismos y en 24 muestras (31,17%) se aisló junto con otros patógenos (vaginosis bacteriana y candidiasis (n = 8), candidiasis (n = 5), vaginosis bacteriana (n = 4), *C. trachomatis* (n = 2), *N. gonorrhoeae* (n = 1), *T. vaginalis* (n = 1), otros (n = 3)). En todos los casos de aislamiento de MH, hubo vaginosis bacteriana y además en uno de ellos, *C. trachomatis*. La infección mixta por UU y MH se diagnosticó junto con vaginosis bacteriana y candidiasis.

Antibiótico	UU*			MH*		
	S (%)	I (%)	R (%)	S (%)	I (%)	R (%)
Ciprofloxacina	22,22	40,74	37,04	66,67	33,33	0
Ofloxacina	49,38	41,98	8,64	66,67	0	33,33
Azitromicina	76,54	8,64	14,82	0	0	100
Claritromicina	77,78	1,23	20,99	0	0	100
Eritromicina	76,54	1,23	22,22	0	0	100
Josamicina	100	0	0	100	0	0
Doxiciclina	96,30	3,70	0	100	0	0
Tetraciclina	96,30	0	3,70	100	0	0

*Se excluye la coinfección por UU y MH.

Conclusiones: Actualmente la IUSTI desaconseja la identificación y tratamiento de UU y MH poniendo de relevancia que la erradicación no está asociada con la curación y que, son necesarios estudios en los que se analice el papel de estos micoplasmas y las coinfecciones con las que se asocian. En nuestro estudio, MH se aisló en el contexto de vaginosis bacteriana, reafirmando la hipótesis de su dudosa significación clínica. Sin embargo, para el 68,83% de los casos de UU donde no se aislaron otros gérmenes, se hace más difícil poder discernir entre infección y colonización. Por ello, son necesarios programas de vigilancia antimicrobiana y estudios donde se demuestre realmente la efectividad del tratamiento y su influencia sobre las tasas de resistencias en estos patógenos y en otros agentes causantes de ITS.

0885. BAJA PREVALENCIA DE MYCOPLASMA GENITALIUM Y ALTOS PORCENTAJES DE CODETECCIÓN DE OTROS MYCOPLASMA/UREAPLASMA EN GRANADA

J. Borrego Jiménez, C. Foronda García-Hidalgo, E. Calatrava Hernández, I. Casanovas Moreno-Torres, J. Gutiérrez Fernández y J.M. Navarro Marí

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: *Mycoplasma genitalium* es una especie recientemente descrita con una especial importancia debido a su resistencia a algunos antimicrobianos. Realizamos un estudio retrospectivo para conocer la prevalencia de infecciones por *Mycoplasma* y *Ureaplasma*, así como su sensibilidad a antibióticos.

Material y métodos: Entre noviembre de 2016 y octubre de 2018 analizamos 1172 muestras en el Laboratorio de Microbiología del Hospital Virgen de las Nieves de Granada, usando el sistema BD Max® para la detección de *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium*, *Ureaplasma parvum* y *Ureaplasma urealyticum*. Además, se analizó la sensibilidad de 38 aislados desde enero hasta octubre de 2016 mediante la técnica Mycoplasma IST 2 (Biomérieux).

Resultados: La muestra más frecuente fue el exudado endocervical (356), seguido del exudado uretral (208) y el semen (206). 375 muestras (32%) fueron positivas; y el exudado vaginal fue la muestra con la positividad más alta: 50% (65/130). La prevalencia de las especies se describe separada por sexo en las tablas 1 y 2. Ciento seis muestras (28,3%) presentaron codetecciones: *M. hominis* más *U. parvum* fue la

más frecuente (39,6%), seguida de *M. hominis* más *U. urealyticum* (27,4%). La sensibilidad de las cepas se refleja en la tabla 3.

Tabla 1. Distribución en mujeres

	N. ^o muestras	% muestras positivas	% <i>M.</i> <i>hominis</i>	% <i>M.</i> <i>genitalium</i>	% <i>U.</i> <i>parvum</i>	% <i>U.</i> <i>urealyticum</i>
Muestras profundas	58	31%	5%	0%	24%	9%
Ex. uretral y orina	6	33%	0%	0%	17%	17%
Ex. endocervical	356	46,6%	18%	1%	34%	10%
Ex. rectal	4	50%	25%	0%	50%	0%
Ex. úlcera genital	45	27%	9%	0%	20%	11%
Ex. vaginal	130	50%	19%	1%	40%	11%
Total	599	44%	75%	4%	153%	47%

Tabla 2. Distribución en hombres

	N. ^o muestras	% muestras positivas	% <i>M.</i> <i>hominis</i>	% <i>M.</i> <i>genitalium</i>	% <i>U.</i> <i>parvum</i>	% <i>U.</i> <i>urealyticum</i>
Ex. uretral y orina	226	23%	4%	4%	5%	14%
Ex. balano-prepucial	58	14%	3%	3%	7%	3%
Ex. oral	8	13%	13%	0%	0%	0%
Ex. rectal	66	35%	23%	6%	0%	21%
Ex. úlcera genital	9	11%	0%	0%	11%	0%
Semen	206	12%	1%	0%	5%	6%
Total	573	19%	5%	3%	5%	11%

Tabla 3. Sensibilidad de los aislamientos

% sensibilidad	<i>M. hominis</i> (5)	<i>Ureaplasma</i> spp. (33)	Total (38)
Eritromicina	0%	91%	81%
Claritromicina	0%	87%	77%
Azitromicina	0%	94%	83%
Josamicina	100%	100%	100%
Pristinamicina	100%	100%	100%
Ciprofloxacino	50%	25%	28%
Ofloxacina	100%	67%	70%
Doxiciclina	100%	100%	100%
Tetraciclina	100%	100%	100%

Conclusiones: Aunque la infección por *Mycoplasma* es importante, *M. genitalium* presenta todavía una baja prevalencia en nuestro medio. Es llamativo el elevado nivel de codetección de otros *Mycoplasma/Ureaplasma*. Las tetraciclinas siguen siendo un tratamiento efectivo en estas infecciones.

0886. ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS AISLAMIENTOS DE MYCOPLASMA GENITALIUM EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

L. Merino Díaz, M. Herrero Romero, M.D.C. Lozano Domínguez, C. Sotomayor de la Piedra, A. Morillo y J. Aznar Martín

Hospital Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción y objetivos: *M. genitalium* (MG) es un patógeno de transmisión sexual causante de cuadros de uretritis no gonocócica en hombres y cervicitis y enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) en mujeres. El tratamiento de elección es azitromicina, pero se han descrito tasas de resistencia a macrólidos entre un 20-30% en España, responsable de la persistencia de la infección en estos pacientes. El objetivo de este estudio fue analizar las características clínico-epidemiológicas de los aislamientos de *M. genitalium* en nuestro hospital, tanto en pacientes asintomáticos como sintomáticos durante un periodo de un año.

Material y métodos: Durante el año 2018 se analizaron en el laboratorio de Microbiología un total de 1.767 muestras de diferentes localizaciones mediante una PCR múltiple a tiempo real (AmpliSens *N. gonorrhoeae/C. trachomatis/M. genitalium*- MULTIPRIME-FRT PVR kit) que detecta *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae* y *M. genitalium*. En aquellos pacientes con aislamiento de *M. genitalium*, revisamos los datos demográficos y clínicos recogidos en la historia clínica.

Resultados: Se analizaron 1.767 muestras procedentes de orina, exudados uretrales, cervicales, vaginales y rectales. De ellas, 90 (5,09%) resultaron positivas para la detección por *M. genitalium* correspondientes a 74 pacientes, 55 (74%) varones y 19 (26%) mujeres. En los 55 varones las muestras positivas fueron: 33 (60%) rectales, 18 (33%) orinas y 4 (7%) uretrales. En los 19 casos de mujeres, las muestras positivas fueron: 13 (68%) vaginales, 5 (26%) endocervicales y 1 (6%) orina. En los varones el diagnóstico inicial fue de 37 (67%) controles asintomáticos, 14 (25,5%) uretritis y 4 (7,5%) proctitis. En las mujeres el diagnóstico inicial fue: 8 (42%) revisiones asintomáticas, 7 (37%) EPI, 3 (16%) infecciones vaginales y 1 (5%) corioamnionitis. En el caso de las mujeres, en los 19 casos se puso tratamiento con azitromicina durante 5 días y no hubo ninguna recidiva. En el caso de los hombres, 5 casos no se trataron y de los 50 restantes, 48 se trataron inicialmente con azitromicina y 2 casos con moxifloxacino. De los 48 pacientes tratados con azitromicina, 7 (14,6%) no respondieron al tratamiento y tuvieron que recibir un segundo tratamiento con moxifloxacino para poder erradicar la infección. De estos 7 pacientes, 6 tenían uretritis y 1 proctitis. Por tanto de los 14 casos de uretritis por *M. genitalium* en nuestro hospital, 6 (43%) no respondieron al tratamiento con macrólidos.

Conclusiones: En la actualidad la infección por *M. genitalium* es frecuente en nuestro medio tanto en hombres como en mujeres. Sería necesario no solo incorporar métodos de detección de este patógeno, sino detectar los mecanismos de resistencia *M. genitalium* para poder realizar un tratamiento dirigido.

0887. EVALUACIÓN DE UN NUEVO KIT COMERCIAL PARA LA DETECCIÓN DE LAS RESISTENCIAS ASOCIADAS A AZITROMICINA EN *M. GENITALIUM*

C. Foronda García-Hidalgo, J. Borrego Jiménez, E. Calatrava Hernández, I. Casanovas Moreno-Torres, J. Gutiérrez Hernández y J.M. Navarro Marí
Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: *Mycoplasma genitalium* (MG) es una causa de ITS emergente asociada a uretritis no gonocócica y cervicitis. El tratamiento de MG es complicado debido a las resistencias descritas al tratamiento estándar, la azitromicina. De ahí el uso extendido de moxifloxacino (fluoroquinolona) como antibiótico de segunda línea. Las Guías Europeas "IUSTI guidelines on MG infections and management of nongonococcal urethritis" recomiendan el uso de pruebas moleculares para detección de MG y las resistencias asociadas, ya que aporta una ventaja clínica y proponen la terapia más adecuada.

Objetivos: El objetivo de este estudio fue la evaluación de un nuevo kit qPCR multiplex (ResistancePlus™ MG, SpeedX) capaz de identificar MG y cinco mutaciones en el gen 23S rRNA asociadas a la resistencia a azitromicina.

Material y métodos: El estudio se realizó de manera retrospectiva con muestras congeladas a 80 °C recibidas entre junio de 2017 y septiembre de 2018 en el Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada. Un total de 21 muestras de exudados fueron evaluadas provenientes de 16 hombres y 5 mujeres: 9 uretrales, 4 rectales, 2 balanoprepuciales y 1 semen; y 4 endocervicales y 1 vaginal, respectivamente. La edad media de los pacientes fue de 26,6 años [18-36 años]. Se detectó MG en todas las muestras mediante la técnica molecular de BD Max® *Mycoplasma genitalium*. Posteriormente, el análisis genotípico fue realizado mediante un nuevo kit qPCR multiplex (ResistancePlus™ MG, SpeedX) capaz de identificar MG y cinco mutaciones en el gen 23S rRNA asociadas a la resistencia a azitromicina.

Resultados: De las 21 muestras que fueron inicialmente positivas por el sistema molecular de BD Max® *Mycoplasma genitalium*, 18 fueron positivas por el kit ResistancePlus™ MG. De las 18 muestras positivas, 7 presentaron mutaciones asociadas a azitromicina según el kit estudiado (38,89%). Tras la revisión de las historias clínicas disponibles de los pacientes se constató que tras emitir un resultado positivo para *Mycoplasma genitalium* no fue valorado por el clínico responsable.

Conclusiones: El nivel de mutaciones encontrado fue alto (38,89%), aunque es necesario ampliar este estudio con más muestras positivas para MG y poder valorar el nivel de resistencia en las diferentes poblaciones de estudio. El kit ResistancePlus™ MG es un kit sencillo de realizar y que se adapta a la rutina de un laboratorio de microbiología. El uso de ResistancePlus™ MG está de acuerdo con las últimas recomendaciones para el manejo de pacientes infectados con MG en el que se recomienda el uso combinado de kits para diagnóstico y resistencias, con el fin de optimizar el tratamiento antibiótico y reducir potencialmente la transmisión de resistencia a azitromicina.

0888. INFECCIÓN RECTAL ASINTOMÁTICA POR LGV EN HOMBRES QUE TIENEN SEXO CON HOMBRES EN BARCELONA

T. Larrainzar-Coghen¹, J. Serra-Pladevall¹, J. García-Pérez¹, M.J. Barbera¹, L. López-Pérez¹, J. Esperalba¹, M. Espasa² y M. Vall-Mayans¹

¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ²Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell.

Introducción y objetivos: El linfogranuloma venéreo (LGV) es una infección que resurgió en el Estado español alrededor de 2007, sobre todo en forma de proctitis afectando a hombres que tienen sexo con hombres (HSH). La guía europea de la *International Union Against Sexually Transmitted diseases* del 2019 aconseja la detección de LGV en todas las muestras rectales positivas para *Chlamydia trachomatis* (CT) en HSH. El objetivo del estudio es conocer la prevalencia de LGV en muestras rectales de HSH asintomáticos en Barcelona.

Material y métodos: HSH atendidos entre enero y diciembre del 2018 en el dispositivo de cribado rápido de las infecciones de transmisión sexual (ITS) Drassanes Exprés o en la Unidad de ITS de Drassanes del Hospital Vall d'Hebron. La detección de CT se realizó mediante PCR a tiempo real Xpert® CT/NG (GeneXpert, Cepheid) y la detección de LGV se realizó en todas las muestras rectales positivas mediante la PCR a tiempo real Allplex™ Genital Ulcer Assay (Seegene®).

Resultados: Se detectó *C. trachomatis* L1-3 en el frotis rectal de 79 pacientes HSH, con una mediana de edad 37 años (IQ 25-75, 29,91-43,89). 21 (26,6%) no presentaban síntomas al momento de su detección. En 17 pacientes el tratamiento administrado fue doxiciclina 100 mg cada 12 h durante 3 semanas, azitromicina 1 g semanal durante 3 semanas en 2 pacientes y fue desconocido en 2 pacientes.

Conclusiones: El cribado de las ITS es una de las estrategias preventivas para el control en personas asintomáticas de alto riesgo. La incorporación de técnicas moleculares ha contribuido a aumentar el rendimiento para su detección y a poder obtener resultados de forma más precoz. La prevalencia de LGV asintomático hallada en esta población es similar a la de otras series europeas. De acuerdo con las distintas guías, el tratamiento de la proctitis por LGV con doxiciclina durante 3 semanas viene justificado por la naturaleza "invasiva" de la enfermedad. No obstante, es discutible valorar si otros regímenes más cortos serían eficaces para el tratamiento del estado de "portador" asintomático de LGV.

0889. ESTUDIO DESCRIPTIVO DE LAS ÚLCERAS GENITALES Y EXTRAGENITALES POR LINFOGRANULOMA VENÉREO DETECTADAS EN UNA CLÍNICA DE ITS DE MADRID, 2017

T. Puerta¹, O. Ayerdi¹, M. Rodríguez², M. Vera¹, B. Menéndez¹, J.C. Carrio¹, L. Martínez², I. Mozo¹, C. Rodríguez², C. Rodríguez¹, J.C. Galan² y J. del Romero¹

¹Centro Sanitario Sandoval, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid.

²Servicio de Microbiología, Hospital Ramón y Cajal, CIBER en Epidemiología y Salud Pública, Madrid.

Objetivos: Determinar la prevalencia de *Chlamydia trachomatis* (CT) y del genotipo invasivo linfogranuloma venéreo (LGV) en úlceras genitales y extragenitales en una clínica de infecciones de transmisión

sexual (ITS) de Madrid; así como analizar el patrón sociodemográfico y epidemiológico de los pacientes diagnosticados.

Material y métodos: Durante el año 2017, se realizaron tomas de muestras de todas las úlceras genitales y extragenitales que se observaron en un centro de ITS de Madrid, para la detección molecular de CT y su correspondiente genotipado para identificar los genotipos invasivos L1-L3 asociados con LGV en los casos CT positivos. A todos los pacientes con detección positiva para LGV se les pasó un cuestionario estructurado para recoger información sobre las características sociodemográficas, clínicas y conductuales. También, se efectuó un despistaje de otras ITS.

Resultados: Se analizaron 252 muestras de úlceras de localización genital y extragenital para estudio de CT. El 12,3% (31 muestras) fueron positivas para CT y de ellas, el 54,8% (17 muestras) fueron positivas para LGV. El 70,6% eran de localización perianal. El 91,7% de los pacientes con úlcera perianal presentaban clamidiasis rectal concomitante: el 72,7% CT-LGV y el 27,3% CT no LGV. El 24,9% eran de localización genital, en todos los casos se detectó adenopatía inguinal. Uno de los pacientes presento de modo concomitante CT uretral y en ninguno se detectó proctitis por CT. El 88,2% eran VIH positivos y uno de ellos diagnosticado de ambas infecciones de modo concomitante. Ninguno de los pacientes analizados tenía hepatitis C. Con respecto al perfil sociodemográfico de estos pacientes: Todos eran hombres que tenían sexo con hombres (HSH) y la mediana de edad fue de 32 años (rango etario: 24-47 años). El 58,8% eran originarios de España, el 23,5% de Latinoamérica y el 17,7% de Europa Occidental. El 35,3% tenía menos diez parejas sexuales en el último año, el 41,2% entre 11-50 y el 23,5% más de 50. El 64,7% refirió haber mantenido relaciones sexuales bajo el efecto de drogas recreativas como popper, éxtasis o GHB entre otras.

Conclusiones: Es fundamental efectuar el subtipado de CT para identificar los genotipos invasivos LGV en todas las úlceras donde se detecte la presencia de ADN de CT. El diagnóstico requiere una alta sospecha clínica por lo que se debe estar especialmente alerta ante aquellas úlceras genitales con adenopatía inguinal o úlceras perianales con síntomas o signos de proctitis especialmente entre los HSH.

0890. CARACTERIZACIÓN DE UNA SERIE DE CASOS DE LINFOGRANULOMA VENÉREO EN UN HOSPITAL TERCIARIO ESPAÑOL DURANTE EL PERÍODO 2016-2018

F.A. Partarrieu Mejías, J. Magdaleno Tapial, P. Hernández Bel, J. Gutiérrez Salcedo y C. Ricart Olmos

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

Introducción: El linfogranuloma venéreo (LGV) es una infección de transmisión sexual (ITS) causada por los serovares L1, L2 y L3 de *Chlamydia trachomatis*. Clásicamente se describen tres formas clínicas que pueden superponerse en un mismo paciente: anorrectal, adenopática inguinal y uretral. Los primeros casos en Europa fueron reportados el año 2003 y desde el año 2015 es una enfermedad de notificación obligatoria nacional en España. En los últimos años se ha reportado un aumento del LGV en hombres que tienen sexo con hombres (HSH) portadores del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo transversal de una cohorte de pacientes atendidos durante Enero 2016 y Diciembre 2018 por los Servicios de Enfermedades Infecciosas y Dermatología-Venereología del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

Resultados: Se encontraron un total de 9 casos. Todos los pacientes fueron de sexo masculino, con una edad promedio de 31,7 años (rango 16-60). 66,6% declaró ser HSH. El 66,6% eran nativos de España, mientras que el resto provenía de países sudamericanos (Perú y Colombia). La forma de presentación más frecuente fueron las adeno-

patías inguinales dolorosas (88,9%), seguida por la forma anorrectal (44,4%), úlcera genital (22,2%) úlcera oral y uretritis (11,1% cada una). Si bien el 100% reportaba un contacto sexual de riesgo previo al inicio del cuadro clínico, solo en 4 casos estaba especificado el tiempo entre dicho contacto y el inicio de los síntomas (mediana 6,5 días con rango 1-30). La totalidad de los casos fueron confirmados por reacción en cadena de polimerasa (PCR) para *Chlamydia trachomatis* L1-L3 en distintas muestras, tales como biopsia por punción con aguja fina (PAAF) de adenopatía inguinal (77,8%), exudado anorrectal (33,3%), exudado uretral, de úlceras orales y del glande (11,1% cada uno). El 33,3% presentaban serología (+) para VIH, y todos ellos estaban recibiendo terapia antirretroviral y con carga viral indetectable al momento de padecer LGV. El 55,5% tenía historia de ITS previas, siendo la más frecuente los condilomas por virus papiloma humano (VPH) (60%), seguida por sífilis y gonorrea (40% cada una). El 33,3% presentaba ITS concurrentes, siendo más frecuentes la proctitis por *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma urealyticum* (66,6%) y balanitis y proctitis por Virus Herpes Simplex tipo 1 (33,3%). La totalidad de casos fueron tratados con doxiciclina 100 mg c/12 horas durante 3 semanas, con curación clínica libre de complicaciones en los nueve casos reportados.

Conclusiones: El perfil de los afectados en nuestra muestra se asemeja mucho al reportado en otros estudios realizados en el país: HSH, españoles en edades medias de la vida. La coinfección por VIH fue menor en nuestro grupo comparado con otras series publicadas (60-70%). El número de casos reales es posible que sea mayor debido a la baja notificación por parte del personal sanitario. Aunque el uso de muestras anorrectales para diagnóstico por PCR no se encuentra uniformemente validado, es una herramienta más sensible que el cultivo y con alta especificidad.

0891. LINFOGRANULOMA VENÉREO: UNA INFECCIÓN EMERGENTE EN NUESTRO MEDIO

M. Molero Bonilla, M.A. Ribot Sansó, C. Collado Giner, A. Villoslada Gelabert, M. Raya Cruz, M. García y A. Payeras Cifre

Hospital Universitario Son Llàtzer, Son Ferriol.

Introducción: Linfogranuloma venéreo (LGV) es una enfermedad infecciosa de transmisión sexual (ETS) causada por *Chlamydia trachomatis* (CT) serotipos L1, L2 y L3. Se trata de una infección emergente en los últimos años en zonas urbanas de países desarrollados, especialmente entre varones que tienen sexo con hombres (HSH) con infección VIH, considerándose actualmente un problema de salud pública. Por ello, realizamos de forma sistemática el cribaje para infección anal por CT y LGV en este tipo de pacientes.

Objetivos: Conocer las características clínicas y los factores asociados de los pacientes con infección VIH que han sido diagnosticados de infección por CT y LGV en nuestra consulta mediante el estudio de cribaje.

Material y métodos: Desde junio de 2017 hasta diciembre de 2018 recogimos retrospectivamente de la historia clínica informatizada las variables demográficas, clínicas, terapéuticas y de evolución de pacientes HSH con infección VIH en seguimiento en las consultas externas que fueron diagnósticas de infección por CT y LGV detectados mediante PCR de muestras anales.

Resultados: De 163 pacientes, 15 (10,9%) presentaron infección: 8 (53,3%) por CT y 7 (46,7%) LGV. La media de edad fue de 42 años (DE: 23-55). Entre los hábitos tóxicos destaca que 7 (46,7%) eran fumadores, 2 (13,3%) consumían drogas y 3 (20%) alcohol. Solo 3 (20%) de ellos reconocía usar el preservativo habitualmente. Entre sus antecedentes, 9 (60%) habían presentado otra ETS previa: 6 (40%) sífilis, 2 (13,3%) herpes genital y 1 (6,7%) infección aguda por VHB. Llevaban tratamiento 14 (93,3%) pacientes, con cargas virales indetectables en el momento del estudio y media de CD4 de 673 (DE: 362-1100). A to-

dos se les había realizado PCR de virus papiloma humano (VPH) como cribaje de lesiones intraepiteliales escamosas anales de alto grado. En 13 (86,7%) se detectó el VPH de alto riesgo; 7 (46,7%) con VPH16 y 2 (13,3%) con VPH18. De forma concomitante 3 (20%) presentaron infección gonocócica. De todos los pacientes, 8 (53,3%) presentaron síntomas de proctitis; 7 con LGV. El resto estaban asintomáticos. Solo un paciente no se trató, 3 (20%) fueron tratados con doxiciclina 7 días, 8 (53,3%) con doxiciclina 21 días y 1 (6,7%) con azitromicina. Todos los pacientes con LGV recibieron 21 días de doxiciclina. Los factores relacionados con presentar LGV fueron tener ETS previa (OR = 5,9, IC95% 2,3-7,2, $p = 0,03$) y síntomas de proctitis (OR = 5,4, IC95% (3,3-8,7), $p = 0,01$). Además, el único paciente con carga viral detectable que no tomaba TAR por decisión propia tuvo un LGV.

Conclusiones: El LGV es una ETS muy frecuente entre los HSH con infección VIH en nuestro medio. Destaca, igual que en otras series, la presencia de antecedentes de otras ETS, entre ellas la sífilis y el VPH, así como la presentación clínica en forma de proctitis. Es por ello, que en el caso de no disponer de la detección de CT serotipos L1, L2, L3 para diagnosticar el LGV, se recomienda en pacientes HSH con infección VIH tratar las proctitis por CT como LGV.

0892. INDICIOS DE ENDEMICIDAD EN LA EPIDEMIA DE LINFOGRANULOMA VENÉREO EN ESPAÑA

C. Foronda García-Hidalgo¹, L. Martínez-García²,
C. Jiménez-Masculán¹, M. Rodríguez-Jiménez², J. González-Alba²,
J. Gutiérrez¹ y J. Galán¹

¹Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada. ²Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

Introducción y objetivos: La epidemia europea del linfogranuloma venéreo (LGV) que comenzó hace 15 años está lejos de ser controlada. Esta situación aumenta las posibilidades para la selección de variantes más adaptadas, más transmisibles y/o más virulentas. Solo en las grandes ciudades como Madrid y Barcelona se ha descrito un número acumulado, suficiente para inferir este cada vez más complejo escenario epidemiológico de los casos de LGV. En este trabajo se analiza la prevalencia de los casos de LGV en una ciudad media como Granada, en comparación con la diversidad encontrada en una gran ciudad como Madrid, separadas por más de 400 km.

Material/métodos: Durante dos años (junio-2016 al 2018 de abril), 1.231 muestras clínicas se analizaron en el Hospital Virgen de las Nieves, para detección de patógenos de las ITS en pacientes atendidos en los Servicios de Ginecología, Urología y Unidades de Enfermedades Infecciosas, correspondientes a la ciudad de Granada y sus pueblos limítrofes. La proporción de hombres y mujeres fue de casi 1:1 (620 y 611, respectivamente). La detección de *Chlamydia trachomatis* (CT) fue realizada con la plataforma comercial BD-MAX. En las muestras positivas para CT, se caracterizó la presencia de genotipos LGV y no LGV, mediante PCRs a tiempo real basado en la detección en el gen *pmpH*. Para el análisis filogenético fueron secuenciados los genes *OmpA* y *pmpH*.

Resultados: Durante el periodo estudiado, la prevalencia de la infección por CT fue del 10,2% y del 6,2% en hombres y mujeres, respectivamente. La prevalencia global del LGV fue del 25%. Sin bien, hubo una desproporción de los casos de LGV entre hombres y mujeres (ratio 4:1 respectivamente), sorprendió el alto número de casos en mujeres. Por otra parte, la diversidad observada fue similar a la encontrada en Madrid, detectándose las variantes L2, L2b y SPA112. Un hallazgo diferencial, fue la distribución de LGV en función de la procedencia de la muestra: tan solo un 62% de los casos de LGV se detectaron en muestras rectales, mientras que casi el 40% se detectaron en muestras genitales (30% en muestras uretrales y 8% en semen, respectivamente).

Conclusiones: Se describe una muy alta prevalencia de casos de LGV en Granada. Por primera vez se realiza un estudio de epidemiología molecular de todos los casos, revelando una gran diversidad de varian-

tes, similar a los estudios descritos en aquellas ciudades donde la epidemia es conocida desde hace > 10 años, sugiriendo que la epidemia de LGV podría haber ocurrido de manera silente más allá de Madrid y Barcelona. Un hallazgo particular de esta serie es la alta proporción de LGV uretral, ausente en otras series publicadas, que había resultado siempre un de las cuestiones no resueltas de esta epidemia.

0893. LINFOGRANULOMA VENÉREO EN UN HOSPITAL TERCIARIO DE 2016-2018

M. Montero Alonso, I. Castro Hernández, M. Tasias Pitarch,
B. Acosta Boga, M. Sahuquillo Serrano, N. Lozano Rodríguez,
M. Frasson y G. Pellino

Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia.

Introducción: El linfogranuloma venéreo (LGV) es una enfermedad de transmisión sexual (ITS) producida por *Chlamydia trachomatis* (CT), serogrupos L1, L2 y L3. Aunque puede afectar a ambos sexos se describe sobre todo en hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Entidad infrecuente en nuestro medio hasta 2003 que se empiezan a describir brotes en HSH. La clínica es inespecífica por lo que con frecuencia se demora el diagnóstico y tratamiento.

Objetivos: Analizar los casos de LGV en un hospital terciario entre enero de 2016 y diciembre de 2018. Ante la sospecha clínica se realizó frotis rectal y/o biopsia, que se remitieron a Microbiología para su procesamiento.

Material y métodos: Las muestras se sembraron en medios de cultivo habituales, incluyendo agar CNA y Martin Lewis. Todas fueron procesadas mediante PCR ("reacción en cadena de la polimerasa"), utilizando la plataforma de PCR múltiple Allplex Essential Assay ST17 (Seegene®), que detecta la presencia de *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum*, *Mycoplasma hominis*, *Mycoplasma genitalium* y *Trichomonas vaginalis*. También fueron estudiadas mediante la plataforma Allplex Genital Ulcer Assay (Seegene®), que detecta los serotipos de *Chlamydia trachomatis* productores del LGV, *Treponema pallidum*, *Haemophilus ducreyi* y los virus Herpes 1 y 2, citomegalovirus y varicela.

Resultados: Durante el periodo de estudio se diagnosticaron de LGV 8 pacientes. Todos eran hombres con mediana de edad de 36,5 años (rango 25 a 45). Respecto al origen, 7 eran de España. La mitad tenían infección por VIH conocida, no hubo ningún caso de diagnóstico de novo concomitante de LGV y VIH. Los pacientes no VIH eran inmunocompetentes. Todos fueron sintomáticos con proctitis y 6 (75%) presentaron además ritmo intestinal alterado, alternando diarrea y estreñimiento. A la exploración coloproctológica 6 (75%) pacientes tenían una tumoración y 6 (75%) pacientes tenían una úlcera de mucosa rectal, presentando ambas lesiones la mitad de los casos. Todos se diagnosticaron por PCR, que resultó positiva en frotis rectal en 4 (50%) pacientes y en biopsia rectal en 4 (50%) pacientes. Solo se dispone de serología en 2 pacientes en los que fue positiva. El diagnóstico de LGV coincidió con otra ITS en 3 (37,5%) pacientes (1 paciente tenía además virus herpes simple tipo 2 y 2 pacientes *Ureaplasma urealyticum*). Todos recibieron tratamiento con doxiciclina a dosis de 100 mg cada 12 horas oral durante 21 días con mejoría progresiva hasta la resolución sin secuelas en 5 (62,5%) pacientes.

Conclusiones: El LGV es una enfermedad poco frecuente en nuestro medio pero con un claro ascenso en los últimos años. La clínica es característica, presentado por lo general proctitis, con frecuencia asociada a alteración de ritmo intestinal. La mitad de los pacientes de nuestra serie tenían infección por VIH. Se requiere sospecha clínica para implementar las técnicas diagnósticas de elección que es la PCR sobre exudado rectal y/o biopsia rectal. El tratamiento de elección es doxiciclina a dosis de 100 mg cada 12 horas durante 21 días, que debe iniciarse de forma precoz para evitar desarrollar complicaciones que dejen secuelas.

0894. DISTRIBUCIÓN DE GENOTIPOS DE PAPILOMAVIRUS EN ESPAÑA EN PERÍODOS PRE Y POSVACUNACIÓN

S. El Fadalí-García, R. Bermejo-Ramírez, L. Ruiz-Palmero, A. Ferriol-Argent y J.D. Arroyo Andújar

Progenie molecular, Valencia.

Introducción y objetivos: Los papilomavirus son el único agente etiológico necesario para el desarrollo de cáncer de cuello de útero. Se han descrito más de 200 genotipos, de los cuales más de 50 son potencialmente oncogénicos. La mayoría de neoplasias cervicales se deben al VPH16. Algunos estudios indican que los genotipos más frecuentes son el 16, 18, 45, 31, 33, 52, 58, 35, 59, 56, 39, 51, 73, 68 y 66. Las vacunas contra VPH están dirigidas frente a los tipos de alto riesgo 16 y 18 (Cervarix), 16, 18, 6 y 11 (Gardasil-4) y 16, 18, 6, 11, 31, 33, 45, 52 y 58 (Gardasil-9). El objetivo de este estudio es comparar la distribución de papilomavirus en muestras de población residente en España, distinguiendo entre dos periodos: pre y posvacunación con el objeto de valorar el impacto de la vacunación sobre la frecuencia de genotipos en la población.

Material y métodos: Se han analizado 22.493 muestras cervicales de población mayoritariamente española con resultado citológico previo positivo (LSIL o HSIL) o dudoso (ASCUS). Se han diferenciado dos periodos: 8.556 muestras correspondientes al periodo prevacunación (años 2003-2010) y 13.937 muestras del periodo posvacunación (años 2011-2018). Dado que los programas de vacunación se inician en el año 2008 en niñas de 12-14 años, prácticamente todas las muestras analizadas antes de 2010 corresponden a mujeres no inmunizadas. Se ha utilizado un método basado en PCR que emplea los oligonucleótidos MY11/MY09 y posterior genotipado mediante análisis de fragmentos de restricción (RFLPs) que permite distinguir entre 58 genotipos. Los resultados dudosos se han analizado mediante secuenciación. La combinación de las dos técnicas (RFLPs y secuenciación) constituye un procedimiento de amplio espectro que permite determinar de forma virtualmente inequívoca el genotipo vírico.

Resultados: En cada periodo (pre y posvacunación) se ha obtenido una distribución particular de los diferentes genotipos. Los resultados comparativos muestran que en el periodo prevacunación se obtuvo una frecuencia superior de los tipos 16, 6 y 11 respecto al periodo posvacunación. En particular, en el periodo prevacunación se obtuvo una frecuencia del 25,1% del VPH 16, mientras que en el periodo posvacunación, la frecuencia se reduce al 19,1%. En cambio, la prevalencia del VPH 18 no solo no decrece sino que se incrementa ligeramente en el periodo posvacunación. Adicionalmente, se ha analizado una subpoblación dentro de las muestras del periodo posvacunación, que corresponde a mujeres de menos de 24 años (vacunadas prácticamente en su totalidad). Un dato significativo, es que en esta subpoblación la frecuencia de los papilomavirus 16 y 18 se reduce drásticamente por debajo del 5%.

Conclusiones: Estos resultados sugieren que la frecuencia de los papilomavirus potencialmente oncogénicos 16 y 18 en la población vacunada es significativamente menor, y que por tanto, las vacunas basadas en estos genotipos oncogénicos están teniendo un efecto protector en la población femenina.

0895. PREVALENCIA DEL VPH EN LAS MUJERES DE ARAGÓN

M. Latorre Millán, A.M. Milagro Beamonte, M.I. Millán Lou, A. Martínez Sapiña, M. Fernández Esgueva, N.F. Martínez Cameo, M.P. Hernández García, Y. Gracia Grataloup, S. Pina Echevarría y A. Rezusta López

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción y objetivos: El virus del papiloma humano (VPH) es la infección de transmisión sexual más común y el principal factor de riesgo para el cáncer de cérvix (CC). La introducción de las vacunas y el aumento de la inmigración pueden introducir cambios en los patro-

nes epidemiológicos del VPH. Hasta ahora se ha utilizado un programa no estructurado de prevención del CC en Aragón y en otras CCAA. Definir la prevalencia del VPH de alto riesgo (VPH-AR) en las mujeres en diferentes edades puede contribuir a un mejor diseño y una mayor eficacia de futuros programas estructurados de cribado poblacional.

Material y métodos: Se analizó la presencia del VPH-AR en las muestras de citología líquida (Preservcyt®, Cytyc Corporation) recibidas en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Miguel Servet procedentes del programa de cribado primario de CC de Aragón, correspondientes a un total de 5.569 mujeres, durante los años 2016 y 2017. Se utilizó el sistema Roche Cobas HPV test 4800®, detectando por PCR a tiempo real 14 tipos de VPH-AR diferentes (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68). Esta técnica está acreditada por la norma UNE-EN-ISO-15189 en el citado laboratorio, y está aprobada para ser utilizada en el cribado primario de CC.

Resultados: El VPH-AR estuvo presente en el 21,1% de las mujeres aragonesas incluidas en el programa, y sobrepasó el 40% en aquellas con edades comprendidas entre los 20 y 25 años, alcanzando las cifras más elevadas (50,6%) en las mujeres de 26 años.

Rango etario (años)	PCR positiva para VPH-AR (%)	Tamaño muestral
≤ 19	30,0	10
20-24	41,1	112
25-29	43,0	463
30-34	29,0	703
35-39	26,6	806
40-44	21,3	831
45-49	15,1	828
50-54	12,6	653
55-59	11,6	439
60-64	12,2	312
65-69	8,2	232
≥ 70	11,1	162

Conclusiones: En comparación con otros estudios españoles, las mujeres aragonesas jóvenes han mostrado tasas elevadas de infección por VPH-AR. Las prevalencias más altas han sido detectadas en edades menores a las descritas en anteriores estudios nacionales. Los programas de cribado para la prevención del CC actualmente solo consideran estudiar la presencia de infección por VPH-AR en mujeres a partir de los 30 años; sería aconsejable estudiar también a aquellas sexualmente activas por debajo de esta franja etaria, al menos a las no vacunadas.

0896. URETRITIS POR ADENOVIRUS, ALGO NO TAN RARO. APORTACIÓN DE 55 CASOS EN 5 AÑOS EN GIPUZKOA

P. Idigoras Viedma, M. Montes Ros, M. López Olaizola, I. de la Caba Rúa, D. Grandioso Vas y G. Cilla Eguiluz

Hospital Universitario Donostia, San Sebastián.

Introducción: Adenovirus (AdV) es un virus ADN que en los años 70 se comenzó a asociar con uretritis (autolimitada, a veces persistente y sin tratamiento específico).

Material y métodos: Se revisaron retrospectivamente los casos de uretritis por AdV detectados en Gipuzkoa entre octubre de 2012 y febrero de 2018. En todos los pacientes se realizó cultivo bacteriano, PCR para 7 microorganismos relacionados con infecciones de transmisión sexual (ITS) y para Herpes simplex. La detección de AdV se realizó con una PCR casera (gen hexón) y el genotipado por secuenciación del producto amplificado.

Resultados: Se detectó AdV en la orina/uretra de 55 pacientes de 17-59 años de edad (38 de ellos vistos en la Consulta de Microbiología y 17 incluidos en un protocolo de búsqueda de ITS en varones con piuria estéril). El genotipado se realizó en 51 pacientes (en la uretra y/o la orina y también en 9 muestras conjuntivales y 6 faríngeas de los mismos pacientes). La distribución anual fue irregular, con una acumulación de 29 pacientes en 2017, 10 de ellos con AdV genotipo 6, no descrito previamente en asociación con uretritis. Se observaron leucocitos en la

uretra en 12/28 pacientes (43%) y hubo predominio de mononucleares en 15/21 (71%). Durante el periodo de estudio se investigó AdV en 771 muestras (menos del 10% de las 9821 muestras de uretra/orina estudiadas para *Chlamydia trachomatis* en el mismo tiempo).

Tabla 1. Distribución de los virus

Genotipos de AdV	Número	%
6	12	22
37/53	12	22
19/64	11	20
56	4	7
11/35	3	5
3	3	5
2	2	4
1	2	4
23	1	2
8	1	2
No tipados	4	7
Estacional		
Invierno	25	45
Otoño	16	29
Verano	12	22
Primavera	2	4

Tabla 2. Cuadro clínico y datos epidemiológicos asociados

Cuadro clínico	Número	%
Disuria	45	82
Meatitis directamente observada	15/38	39
Conjuntivitis	20	36
Secreción uretral	11	20
Hematuria	8	15
Catarro de vías altas	6	11
Adenopatías inguinales	5	9
Molestias en testes	4	7
Fiebre	3	5
Malestar general	3	5
Ausencia de síntomas	2	4
Datos epidemiológicos		
Hombres con sexo con hombres	5/46	11
VIH	0/45	0
Sexo orogenital	31/38	82
Casos relacionados	6/38	16

Tabla 3. Positividad de AdV en las muestras estudiadas por años

Años	Muestras estudiadas para AdV	Positivas	% positivas
2012 (octubre-diciembre)	24	1	4,2
2013	61	0	0
2014	77	8	10,4
2015	183	7	3,8
2016	176	6	3,4
2017	208	29	13,9
2018 (enero-febrero)	42	4	9,5
Total	771	55	7,1

Conclusiones: La disuria, con escasa o nula secreción uretral, fue el síntoma más frecuente. Meatitis, conjuntivitis y la presencia de mononucleares en las muestras de uretra/orina orientan al diagnóstico. Su aparición en los meses fríos y la coincidencia de conjuntivitis o infección respiratoria en el entorno próximo, facilitan también su sospecha, evitando tratamiento, estudio de contactos y controles innecesarios. La inclusión de AdV en la PCR múltiple para búsqueda de ITS probablemente hará emerger a este virus como causa de uretritis.

0897. SEROCONVERSIÓN AL VIRUS DE LA HEPATITIS C EN UNA CLÍNICA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN MADRID

E. Lozano Rincon¹, C. Rodríguez Martín², Ó. Ayerdi Aguirrebengoa², M. Vera García², T. Puerta López², M. Raposo Utrilla², R. Serrano Heranz¹ y J. del Romero Guerrero²

¹Hospital Universitario del Henares, Madrid. ²Centro Sanitario Sandoval. Hospital Clínico San Carlos (HCSC). IdISSC, Madrid.

Objetivos: A pesar de los avances en la eficacia del tratamiento de la hepatitis C, se siguen observando nuevas infecciones, especialmente en hombres que tienen sexo con hombres (HSH). Nuestro objetivo fue evaluar la incidencia de nuevas infecciones por el VHC en personas inicialmente seronegativas, en función de su orientación sexual, situación serológica respecto al VIH y la coinfección con linfogranuloma venéreo (LGV).

Material y métodos: El estudio se realizó en una clínica de referencia sobre las Infecciones de Transmisión Sexual (ITS) en Madrid. Se incluyeron todas las personas seronegativas al VHC que fueron reanalizadas entre enero de 2010 y diciembre de 2016. Todas respondieron a un cuestionario epidemiológico estructurado con objeto de conocer variables sociodemográficas, clínicas y conductuales.

Resultados: A lo largo del periodo de estudio se reanalizaron 4.740 muestras pertenecientes a 4.271 (91,1%) hombres, 414 (8,7%) mujeres y 55 (1,2%) transexuales. La edad media fue de 36 años (18-54). Del total de 4.740 muestras se detectaron 67 seroconvertidores al VHC, la tasa de seroconversión fue del 1,4%. Todos ellos eran HSH. Entre los heterosexuales no se detectó ninguna seroconversión. En la segunda mitad del periodo de estudio (desde 2013 a 2016) la proporción de HSH infectados por el VHC fue del 53% y 75% respectivamente, lo que supone un aumento del 41%. Esta proporción fue mayor en los coinfectados por el VIH, ya que de ellos el 94% eran HSH. De los 67 seroconvertidores al VHC, el 89% estaban infectados por el VIH y un 19% coinfectados por LGV. En relación a la región geográfica de procedencia de los seroconvertidores, un 68% eran españoles y un 34% no españoles.

Proporción de HSH con infección por VHC	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	37%	41%	46%	53%	58%	70%	75%

Conclusiones: Las seroconversiones al VHC se han producido exclusivamente entre los HSH, especialmente en los coinfectados por el VIH y están aumentando en los últimos años. Es necesario realizar el cribado del VHC en los pacientes con LGV.

0898. EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIOLOGÍA DEL HERPES GENITAL (2006-2019)

I. Pedrosa-Corral, E. Calatrava-Hernández, S. Sanbonmatsu-Gámez, M. Pérez-Ruiz, F. García-Maldonado, J.L. Peláez-Pérez, M. Fernández-Bolívar, F. López-Ruiz y J.M. Navarro-Marí

Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: Clásicamente, el virus herpes simple (VHS)-1 se asocia a herpes orolabial y VHS-2 es considerado la principal causa de herpes genital. La infección previa por VHS-1 orolabial protege de la infección genital por el mismo tipo. La transmisión de VHS-1 se producía generalmente por contacto no sexual durante la infancia y VHS-2 por contacto sexual. En los países desarrollados está aumentando la proporción de población joven no infectada por VHS-1, y por tanto susceptible de adquirir la infección por vía sexual. El objetivo de este trabajo es describir cómo ha evolucionado la epidemiología del herpes genital durante los últimos 13 años.

Material y métodos: Desde enero-2006 hasta el 14 de enero-2018, se realizó cultivo de virus en las muestras genitales con sospecha de herpes, en células MRC-5 y Vero. Desde el 15 de enero-2018 hasta enero-2019 el diagnóstico se realizó mediante PCR en tiempo real (Simplexa™ HSV 1&2 Direct Kit, DiaSorin).

Resultados: En total se han estudiado 468 muestras genitales (84,2% mujeres), de las que 196 (41,8%) fueron positivas a VHS (67,9% VHS-1). En dos muestras se codetectó VHS1 y VHS2. El porcentaje de muestras positivas respecto al total de muestras estudiadas ha aumentado a partir de 2015: 15% en 2006-2014, 50% en 2015, 48,65% en 2016, 53,6% en 2017, 56,6% en 2018 y 61,5% hasta febrero 2019. Así mismo, la pro-

porción de muestras positivas a VHS-1 fue aumentando a lo largo del tiempo: 3 de 12 positivas (25%) en 2006-2010, 2 de 9 (22,2%) en 2011-2014, 16 de 25 (64%) en 2015, 25 de 36 (69,4%) en 2016, 28 de 37 (75,7%) en 2017, 54 de 69 (78,3%) en 2018 y 5 de 8 (62,5%) hasta febrero 2019. La media de edad de los pacientes con herpes genital por VHS-1 fue significativamente menor que la de aquellos con VHS-2: 24,8 (IC95%: 23,5-26,1) frente a 35,2 años (IC95%: 31,6-38,8). Proporcionalmente, VHS-2 fue más frecuente en hombres que en mujeres, 56,5% (IC95%: 36,8-74,8) frente a 30,06% (IC95%: 23,7-37,3), respectivamente.

Conclusiones: Actualmente la principal causa de herpes genital es VHS-1. La proporción de muestras positivas ha aumentado significativamente a partir de 2015. El porcentaje de herpes genital por VHS-1 también ha aumentado a lo largo del tiempo, sobre todo a partir de 2015. La edad media de los pacientes con VHS-1 es significativamente menor que la de los pacientes con VHS-2. El herpes genital es más frecuente en mujeres que en hombres. Proporcionalmente, VHS-2 es más frecuente en hombres que en mujeres. La vigilancia de la infección genital por VHS es fundamental en salud pública para desarrollar estrategias de prevención y control, especialmente para disminuir el riesgo de herpes neonatal asociado a esta enfermedad.

0899. ESTUDIO DE LAS INFECCIONES GENITALES CAUSADAS POR VIRUS HERPES SIMPLE TIPO 1 Y TIPO 2

J. García Díez, M. Cabrera Pineda, V. Zamora de la Fuente, R.A. Crozzoli y F. Portero Azorín

Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda.

Introducción y objetivos: Las infecciones genitales por virus herpes simple (VHS) pueden ser debidas tanto a virus herpes simple tipo 1 (VHS-1) como al tipo 2 (VHS-2). Las infecciones genitales recurrentes están causadas principalmente por VHS-2, sin embargo VHS-1 se está asociando cada vez más a un número creciente de casos.

Material y métodos: Este es un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de las infecciones genitales por VHS desde 2009 al 2017 en un hospital terciario de la Comunidad de Madrid. Las muestras de exudados genitales, úlceras y lesiones de la zona genital fueron procesadas según el cultivo tradicional en *shell-vial*. Posteriormente las muestras fueron teñidas mediante inmunofluorescencia indirecta usando anticuerpos monoclonales frente a VHS-1 y VHS-2 (*pathfinder* VHS-1 y VHS-2, BIORAD) para su identificación.

Resultados: Procesamos 244 muestras de 170 mujeres y 74 hombres con edades comprendidas entre los 10 y los 89 años (edad media: 36,78 años), obteniendo 48 (19,67%) resultados positivos para VHS. VHS-1 fue identificado en 16 muestras (33,3%), VHS-2 en 28 (58,3%) y 4 muestras no pudieron ser identificadas. La media de edad de los pacientes con resultado positivo fue de 35,8 años (34,8 años en mujeres y 41,8 años en hombres). Del total de las muestras positivas un 85,4% (41 muestras) correspondieron a mujeres, de las cuales un 53,65% (22) fueron VHS-2 y un 36,58% (15) VHS-1. En los hombres se aislaron 7 VHS (15,6%), uno fue VHS-1 (14,3%) y 6 VHS-2 (85,7%). El 93,75% del total de VHS-1 positivos obtenidos correspondieron a mujeres. Atendiendo a la edad de las mujeres VHS-1 representó el 47,5% de los positivos en mujeres menores de 30 años, mientras que en mayores de 30 años este porcentaje fue del 29,16%. Si dividimos nuestro período de estudio en dos bloques 2009-2014 (grupo 1) y 2015-2017 (grupo 2) encontramos que en el primer grupo obtuvimos 13/107 (12,14%) resultados positivos para VHS, de los cuales 11 (84,6%) fueron VHS-2, mientras que en el segundo grupo obtuvimos 35/137 (25,54%) resultados positivos, con 17 (48,55%) VHS-2 y 15 (42,85%) VHS-1, respectivamente.

Conclusiones: Las infecciones genitales por VHS afectan principalmente a mujeres, presentando infecciones tanto por VHS-1 como por VHS-2. En los últimos años hemos diagnosticado un mayor número de casos de infecciones genitales por este virus, apareciendo VHS-1 como una importante causa de infección en mujeres jóvenes.

0900. ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LA SÍFILIS EN UN HOSPITAL COMARCAL EN UN PERÍODO DE 4 AÑOS (2013-2017)

M.L. Monforte Cirac¹, R. Cebollada Sánchez¹, M.A. Arias Alonso², E. Lambán Ibor¹, M.P. Martín Fortea¹, P.I. Esteve Alcalde¹, A.C. Segura Marín¹, I. Serrano Faradué¹ e I. Cebrián Julián¹

¹Hospital Ernest Lluch, Calatayud. ²Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Introducción: La sífilis es una enfermedad infecciosa con afectación sistémica causada por el microorganismo *Treponema pallidum*. La enfermedad puede adquirirse por contacto sexual, de forma congénita a través de la placenta, por transfusión de sangre o por inoculación directa accidental. La forma más frecuente es la transmisión sexual y ocurre en todo el mundo, variando la incidencia según la distribución geográfica y el entorno socioeconómico.

Objetivos: Determinar las características epidemiológicas de los pacientes diagnosticados de sífilis en cualquiera de sus fases (primaria, secundaria, latente precoz o latente tardía) en el Laboratorio de Microbiología del Hospital Ernest Lluch de Calatayud.

Material y métodos: Estudio descriptivo observacional y retrospectivo de los pacientes diagnosticados de sífilis en el Hospital Ernest Lluch de Calatayud de enero de 2013 a mayo de 2017.

Resultados: Se diagnosticaron un total de 72 pacientes con sífilis, 61,11% hombres (edad media: 43 años) y 38,88% mujeres (edad media: 35 años). El 48,61% eran españoles y el 51,38% extranjeros, fundamentalmente de nacionalidad rumana (70,27%). Entre los pacientes españoles, un 80% eran hombres y entre los extranjeros, el 48,64%. En cuanto a otras patologías infecciosas concomitantes, 1 paciente era VIH positivo (1,38%), 2 pacientes (2,77%) padecían hepatitis C y 8 pacientes (11,11%) hepatitis B; entre éstos últimos, el 62,5% eran extranjeros. Predominó la forma latente tardía de sífilis (70,83% de los casos). Se consideró latente tardía aquella con resultado positivo para pruebas treponémicas y no treponémicas de las que no se disponía de información previa del paciente o con fecha de exposición probable superior a 12 meses. Un 50% de las mujeres estaban embarazadas y de éstas, el 79% eran extranjeras. Un 20,83% de los pacientes pertenecían a un Centro Penitenciario, todos ellos hombres, siendo el 53% de origen extranjero. En los 5 años del estudio no se observaron diferencias significativas en cuanto al número de casos, si bien en 2017 se intuye que se puede producir un aumento de casos, tras los diagnosticados hasta la fecha del estudio.

Conclusiones: En la población estudiada la sífilis en cualquiera de sus fases es más frecuente en hombres jóvenes de nacionalidad extranjera. El porcentaje entre hombres y mujeres con sífilis de origen extranjero es muy similar, al contrario de lo que sucede con los pacientes españoles, en los que encontramos que el porcentaje de hombres es mucho más elevado que el de mujeres. En el grupo de mujeres embarazadas el porcentaje de extranjeras supera al de españolas, pudiendo afirmar que existe una asociación estadísticamente significativa entre estar embarazada y ser extranjera y la infección por sífilis ($p < 0,05$). No existen evidencias de tener un mayor riesgo de padecer sífilis en individuos reclusos en un Centro Penitenciario ($p > 0,05$). Tras el estudio realizado se puede afirmar que, en nuestra población, los pacientes asintomáticos infectados por sífilis se beneficiarían de un cribado precoz al igual que sus parejas.

0901. EVALUACIÓN DE LA TÉCNICA DE INMUNOENSAYO ELECSYS® SYPHILIS PARA EL DIAGNÓSTICO DE SÍFILIS. UTILIDAD DEL ÍNDICE DE CORTE

J. Gaitán Pitera, M. Huertas Vaquero, M.A. Asencio Egea, R. Carranza González, J. Fernández Cenjor y Ó. Herráez Carrera

Hospital La Mancha Centro, Alcázar de San Juan.

Introducción: La sífilis ha resurgido en la última década como preocupación sanitaria en países desarrollados. Se necesitan técnicas sen-

sibles de cribado que permitan un diagnóstico certero, permitiendo instaurar un tratamiento antibiótico adecuado.

Objetivos: Evaluar la técnica Elecsys® Syphilis como técnica de cribado en el diagnóstico de sífilis en el Área de Salud de La Mancha Centro.

Material y métodos: Estudio prospectivo de los pacientes con solicitud de sífilis en nuestra área de salud entre junio de 2018 y enero de 2019. El área de salud engloba una población aproximada de 210.000 habitantes. Se evaluó el sistema Elecsys® Syphilis (Roche), inmunoensayo cuantitativo basado en electroquimioluminiscencia que detecta anticuerpos totales frente a *Treponema pallidum*. El analizador empleado fue el Elecsys E 170. Un índice de corte superior a 1 se considera reactivo y debe confirmarse con un segundo método treponémico, según las instrucciones del fabricante. En nuestro caso utilizamos la técnica de inmunoanálisis cualitativa Alere Determine™ Syphilis TP (Abbot) como técnica confirmatoria. Los casos discordantes se enviaron al Centro Nacional de Microbiología para realización de TPHA (*Treponema pallidum* Haemagglutination). Se realizó RPR (RPR reditest Biokit, Werfen) a todas las muestras positivas.

Resultados: Se realizaron 3104 determinaciones. El ensayo cuantitativo fue positivo para 63 pacientes. El 71,4% fueron hombres y la media de edad fue 45,5 años. El 93,6% de los casos positivos, con una media del índice de corte de 110,5, fueron confirmados con un segundo test treponémico. Tan solo en 3 determinaciones (5% de los casos positivos), el índice de corte fue inferior a 8. En 4 casos (6,4%) hubo un resultado discordante entre las dos pruebas treponémicas (positivo el ensayo cuantitativo y negativo el ensayo cualitativo), resultando en todos ellos negativas las técnicas de TPHA y RPR; ante la ausencia de alta sospecha clínica estos casos se consideraron como falsos positivos (tasa 0,13%). El índice de corte en los 4 casos no superó el valor de 8. El RPR fue positivo en 26 pacientes. En la tabla se recogen los valores del título de RPR, la media del índice de corte y el menor valor del mismo.

Títulos de RPR y relación con el índice de corte

Título RPR	Número de pacientes	Índice de corte medio (Índice de corte menor)
Negativo	33	47,2 (1,51)
1	9	127,26 (41,61)
1/2	5	183,3 (18,11)
1/4	5	278,72 (240)
1/8	1	287,7 (287,7)
1/16	1	190,6 (190,6)
1/32	3	169,36 (31,58)
1/64	2	212,2 (179,4)

Conclusiones: La incidencia de sífilis en nuestra área en el periodo estudiado fue de 28,1 casos por 100.000 habitantes, siendo superior en hombres. Con la técnica Elecsys® Syphilis obtuvimos una tasa de falsos positivos del 0,13%. El 57,7% de las determinaciones positivas y con un índice de corte inferior a 8 fueron falsos positivos, por lo que creemos que éste sería un punto de corte adecuado para sospechar un falso positivo (todos los índices mayores de 8 fueron positivos confirmados). Los índices de corte más altos se relacionaron con títulos elevados de RPR.

0902. SÍFILIS: EPIDEMIOLOGÍA Y EVOLUCIÓN EN EL ÁREA NORTE DE LA ISLA DE TENERIFE

M. Hernández Porto¹, A. López Lirola¹, Y. Pedrosa¹, S. Campos Gutiérrez², M. Álvarez de la Rosa¹, I. Margherita², A. Arias³, R. Alemán¹, R. Pelazas¹ y M. Lecuona¹

¹Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna.

²Centro de Salud de Candelaria, Santa Cruz de Tenerife. ³Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna.

Introducción y objetivos: Según el último informe de Vigilancia Epidemiológica de la infecciones de transmisión sexual (ITS) en España, tanto la infección gonocócica como la sífilis han experimentado en los últimos años una tendencia creciente, y esta última un estan-

camiento en niveles altos en los últimos años. Los objetivos de este estudio fueron: analizar la tasa de incidencia (TI) anual de sífilis en nuestra Área de referencia, su estacionalidad, así como las características epidemiológicas de los pacientes.

Material y métodos: Estudio observacional descriptivo retrospectivo de los nuevos casos de sífilis/año con diagnóstico microbiológico mediante la técnica RPR con títulos > 1/8 para el cribado y con posterior confirmación mediante técnica treponémica (Architect Syphilis TP Abbott®, Japón) en el Hospital Universitario de Canarias, durante julio 2014-diciembre 2016. Se recogieron de las historias clínicas las variables: edad, sexo, nacionalidad, fecha del diagnóstico, tipo de sífilis, recurrencia, reinfección, coinfección con VIH y/u otras ITS (*Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalum*, *Trichomonas vaginalis*) en el momento del diagnóstico.

Resultados: Se diagnosticaron un total de 202 nuevos casos sífilis (tabla 1) con un aumento anual de la TI que no fue estadísticamente significativo. El 93% (187) fueron hombres; mediana de edad 42 años (17-77), la distribución por grupos de edad/sexo se muestran en la tabla 2. El 5% pacientes extranjeros (principalmente Latinoamérica y Europa). Destacó la estacionalidad del diagnóstico en: 2015; mayo (15%, 9) y marzo (13%, 8), en 2016; marzo y junio (14%, 10). El estadio de la sífilis en el momento del diagnóstico se muestra en la tabla 3. Hubo 2 recurrencias por tratamiento incorrecto y una reinfección. Se detectaron 14 (7%) coinfecciones: 8 VIH, 1 *N. gonorrhoeae*, 2 *M. genitalum*, 1 VIH-M. *genitalum*, 1 *C. trachomatis*-*T. vaginalis*, 1 *C. trachomatis*.

Tabla 1

	Julio- diciembre 2014	2015	2016
Nuevos casos sífilis	69	60	73
Tasa/100.000 habitantes	15,46	13,4	16,28

Tabla 2

Grupo de edad (años)	Sexo		Total, N (%)
	Hombre N (%)	Mujer N (%)	
< 15	0	0	0
15-19	1 (0,5)	0	1 (0,5)
20-24	14 (7,5)	1 (7)	15 (7,4)
25-34	46 (24,6)	2 (13)	48 (23,76)
35-44	56 (30)	4 (26,6)	60 (29,7)
45 o más	70 (37,4)	8 (53,3)	78 (38,61)
Total	187 (92,6)	15 (7,4)	202

Tabla 3

	Julio-diciembre 2014	2015	2016	Total n.º (%)
Sífilis primaria	17	14	18	49 (24%)
Sífilis secundaria	19	16	7	42 (21%)
Sífilis latente precoz	7	13	26	46 (23%)
Sífilis latente tardía	13	9	14	36 (18%)
Sífilis ocular/ótica	2	2	0	4 (2%)
Neurolúes	2	1	1	4 (2%)
Desconocido	9	5	7	21 (10%)

Conclusiones: La obtención de tasas de sífilis que doblan la media nacional, el incremento anual de dicha ITS, la elevada proporción de sífilis latente y el porcentaje de coinfecciones con VIH y otras ITS, son indicadores de la necesidad de una abordaje integral de las estrategias preventivas del problema por parte de Salud Pública, para una mayor concienciación de la población en aras de su prevención en nuestro medio.

0903. CORIOAMNIONITIS CLÍNICA: ¿NECESIDAD DE UN NUEVO ENFOQUE CLÍNICO Y TERAPÉUTICO?

B. Crespo Estrada, I. Gutiérrez González, B. Pino Calm y J. Alcoba Flórez
Hospital Ntra. Sra. de la Candelaria, Santa Cruz de Tenerife.

Introducción: La corioamnionitis, se caracteriza por la inflamación aguda de las membranas placentarias de origen infeccioso, la clínica

se define según los criterios de Gibbs por fiebre materna y dos o más de los siguientes: taquicardia materna, taquicardia fetal, leucocitosis materna, irritabilidad uterina y leucorrea maloliente. Todos ellos, signos inespecíficos, que pueden conllevar a un tratamiento antibiótico innecesario en los neonatos. Esta enfermedad representa una causa importante de morbilidad materna y fetal, incluyendo el parto prematuro y la sepsis neonatal.

Objetivos: Descripción de las características clínicas y microbiológicas de mujeres con sospecha de corioamnionitis clínica y el manejo terapéutico de los neonatos en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (HUNSC) en Santa Cruz de Tenerife.

Material y métodos: Entre enero de 2017 y diciembre de 2018 se procesaron 170 muestras de placenta de mujeres con sospecha de corioamnionitis clínica. Las muestras se tomaron de la capa coriónica junto con el trofoblasto, evitando posibles contaminaciones por flora comensal o vaginal. El cultivo se realizó en caldo de tioglicolato, agar sangre MacConkey, chocolate, y en medios selectivos para *S. agalactiae*, *N. gonorrhoeae*, *G. vaginalis* y *Candida* spp., medios para anaerobios y medios caldo urea arginina LYO 2 y placas de agar A7 (BioMérieux®) para detección de *M. hominis* y *Ureaplasma* spp. Las placas se incubaron 24 horas en estufa de 37 °C y 48 horas en el caso de las placas para anaerobios.

Resultados: De las 170 muestras, 58 (37,11%) resultaron positivas: 22 bacilos gram negativos (37,9%), 12 *Enterococos* (20,68%), 11 *S. agalactiae* (18,96%), 7 *S. epidermidis*, 2 *Prevotella* (3,44%), 2 *U. urealyticum* (3,44%), 1 *C. albicans* y 1 *H. parainfluenzae*. En 13 (22,41%) de las muestras se aisló más de un microorganismo. En 20 pacientes (35,08%), el ingreso fue debido a rotura prematura de membranas, aislándose en el 50% de ellas bacilos gram negativos, predominantemente *E. coli*. En todos los casos de ingresos por contracciones y dinámica uterina irregular (5) se aisló *E. coli*. En 17 (29,82%) pacientes la edad gestacional fue < 34 semanas. Once mujeres sufrieron abortos, aislándose en 5 de los casos *S. agalactiae*. Siguiendo las recomendaciones actuales de la Academia Americana de Pediatría y el Centro de control y prevención de enfermedades de Estados Unidos, todos los neonatos recibieron tratamiento antibiótico debido a la sospecha de corioamnionitis materna; sin embargo solo 6 (2,8%) de ellos desarrollaron algún tipo de sintomatología y solo uno presentó un hemocultivo positivo (*K. pneumoniae*).

Conclusiones: El 65,89% de los cultivos resultaron negativos, reflejándose un uso excesivo de antibióticos en los neonatos. Los BGN fueron el principal agente etiológico y el *S. agalactiae* el microorganismo que se asoció con peor pronóstico en el embarazo. Desde enero 2019, se instauró en nuestro hospital un nuevo protocolo de actuación, basado en criterios microbiológicos y analíticos, por el cual, los niños de > 34 semanas no reciben tratamiento antibiótico mientras permanezcan asintomáticos y no presenten alteración de los reactantes de fase aguda. Con esta estrategia, unida a los cultivos placentarios, prevemos una mejor orientación diagnóstica y un adecuado manejo de la corioamnionitis, así como disminución del tratamiento antibiótico innecesario.

0904. ¿QUÉ PAPEL JUEGA EL IMMUNOBLOT EN EL ALGORITMO DIAGNÓSTICO DE LA SÍFILIS?

C. Sabater-Cabrera¹, Á. Leal Negredo², F.M. Abreu Salinas², C. Díaz Carrio², A.R. Álvarez Candanedo² y M. Rodríguez Pérez³

¹Hospital del Oriente de Asturias Francisco Grande Covián, Arriandas.

²Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo. ³Hospital del Oriente de Asturias Francisco Grande Covián, Oviedo.

Introducción y objetivos: Con la implementación en nuestro laboratorio del sistema reverso para el diagnóstico serológico de la sífilis, se ha visto un aumento del número de resultados discordantes entre la prueba treponémica de cribado (quimioluminiscencia (CLIA)) y el TPHA. El objetivo de este estudio es analizar el papel del inmunoblot (IB) como técnica confirmatoria en el diagnóstico de sífilis.

Material y métodos: Desde junio de 2014 hasta diciembre de 2018, se analizaron en el Hospital Universitario Central de Asturias, 64.320 sueros de 39.643 pacientes. Dentro del algoritmo diagnóstico reverso para la sífilis, se empleó como screening inicial el CLIA-COBAS® 8000 e602 (Roche) y como prueba treponémica adicional el TPHA (Bio-rad). En caso de resultado discordante (CLIA+/TPHA-), se realizó el IB-INNO-LIA® SyphilisScore (Fujirebio). Todos los ensayos se llevaron a cabo siguiendo las instrucciones del fabricante. También se revisaron las historias clínicas de los casos de sífilis con IB indeterminado (IB ind) o negativo (IB -).

Resultados: Se detectaron anticuerpos treponémicos por CLIA en 1.505 sueros (2,3%) de 1.392 pacientes (990 hombres; 402 mujeres); de estos, se obtuvo un resultado discordante mediante TPHA en 126 sueros (8,4%). En los casos discordantes el IB permitió confirmar 94 infecciones, descartar 10 (IB-), y dio un resultado indeterminado en 22. En total obtuvimos 32 falsos positivos del reactivo de cribado (IB- e IB ind) de los que 23 presentaban alguna enfermedad o condición descrita como causa de reacciones de pruebas serológicas falsamente positivas: 11 con infección por VIH, 10 con edad avanzada, 9 hepatitis aguda, 2 gestantes, 2 pertenecían a grupos de alto riesgo y 1 con leptospirosis. En el patrón de bandas de IB se observó reacción para la proteína Tpn17 en 22 casos, en 2 para Tpn15 y Tpn47 y en ningún caso para TmpA. En 8 casos no hubo reacción para ninguna de las proteínas. La correlación entre los índices S/CO del CLIA y la proporción de casos confirmados positivos o no confirmados mediante IB se muestran en la tabla. Los índices S/CO entre 1-2.99 engloban significativamente más casos no confirmados (51,7%) que los índices S/CO entre 3- > 20 (17,5%) (p = 0,0002). Los índices con S/CO ≥ 20 se corresponden con casos confirmado por IB en más del 95%.

S/CO (n)	IB positivos (n)	IB negativos o indeterminados (n)	Confirmados positivos (%)
1-2,99(29)	14	15	48,3
3-5,99(29)	22	7	75,9
6-9,99(20)	16	4	80,0
10-19,99 (26)	21	5	80,8
> 20(22)	21	1	95,5

Conclusiones: El IB tiene utilidad como técnica confirmatoria de la mayor parte de resultados discrepantes entre CLIA y TPHA. La banda Tpn17 es la menos específica en nuestro estudio ya que es la que aparece con mayor frecuencia en los casos no confirmados. Los casos no confirmados presentaron índices de S/CO bajos y en su mayoría se trataba de pacientes con ciertas condiciones clínicas.

0905. ELEVADA INCIDENCIA DE ITS ENTRE LOS HSH EN PREP, SIN UN INCREMENTO SIGNIFICATIVO

O. Ayerdi, M. Vera, T. Puerta, J. Ballesteros, P. Clavo, B. Menéndez, M. García, C. Rodríguez y J. del Romero

Centro Sanitario Sandoval, Hospital Clínico San Carlos, IdISSC, Madrid.

Introducción: La profilaxis preexposición (PrEP) es una herramienta eficaz para la prevención del VIH que debe ofrecerse de forma adicional. Sin embargo, se ha asociado a la disminución del uso del preservativo y a un incremento de otras infecciones de transmisión sexual (ITS). El objetivo de este estudio fue evaluar la incidencia de ITS en hombres que tienen sexo con hombres (HSH) que tomen PrEP.

Material y métodos: Estudio descriptivo de 100 HSH aleatorizados entre los usuarios de PrEP oral diaria durante 1 años de seguimiento, 2017-2018, en una Unidad de ITS en Madrid. En cada visita trimestral, se efectuó un cribado de ITS: sífilis, gonococia (*Neisseria gonorrhoeae*: NG), clamidiasis (*Chlamydia trachomatis*: CT) y linfogranuloma venéreo (LGV) en localización rectal (R), faríngea (F) y uretral (U).

Resultados: El 89% de los usuarios presentaron alguna ITS durante el seguimiento tras el inicio de la PrEP. En la tabla se describen las ITS

detectadas en cada visita durante el seguimiento. La mayoría de las infecciones eran asintomáticas, sobre todo en localización extragenital. No hubo casos de infección por el VIH durante el seguimiento y la adherencia al fármaco fue muy alta.

Visita	NG			CT			LGV	Sífilis	Total
	R	F	U	R	F	U	R		
0.ª mes	23	18	1	9	4	3	1	5	64
		42			16		1	5	
3.ª mes	16	5	1	13	3	1	5	1	45
		22			17		5	1	
6.ª mes	18	8	2	8	2	1	2	1	42
		28			11		2	1	
9.ª mes	20	4	1	10	1	3	1	6	46
		25			14		1	6	
12.ª mes	27	8	3	15	2	4	1	3	63
		38			21		1	3	
Urgencias	10	1	7	2	4	1	2	2	29
		18			7		2	2	
Total	173				86		12	18	289

Conclusiones: La mayoría de los usuarios presentaron alguna ITS durante el primer año de seguimiento. La ITS más frecuente fue la gonococia rectal. A pesar de la elevada incidencia, no se ha objetivado un claro incremento respecto a la visita de inicio. Es fundamental hacer una correcta selección de los candidatos que se van a beneficiar de la PrEP con el objetivo de evitar cambios conductuales negativos que puedan aumentar la incidencia de ITS.

0906. INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL DIAGNOSTICADAS EN EL CONTEXTO DE AGRESIÓN SEXUAL EN PERSONAS MAYORES DE 14 AÑOS ATENDIDOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

L. Hernández Ragpa, J.A. Alava Menica, A. Valladolid Urdangaray, O.L. Ferrero Beneitez y J.L. Díaz de Tuesta del Arco

Hospital de Basurto-Osakidetza, Bilbao.

Objetivos: Describir de las infecciones de transmisión sexual (ITS) diagnosticadas en personas que han sido víctimas de una agresión sexual (AS) y su seguimiento en consultas de ITS y enfermedades infecciosas (EI).

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes atendidos en el servicio de urgencias ginecológicas y generales por AS en un hospital terciario desde enero de 2014 hasta abril de 2018. El protocolo en la atención de víctimas de AS (PAVAS) en lo que se refiere a ITS incluye el estudio serológico incluyendo sífilis, virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C y virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH) y la realización de toma de muestras de la localización donde se ha producido la AS para el diagnóstico microbiológico de infección por *Neisseria gonorrhoeae* (NG), *Chlamidia trachomatis* (CT) y *Trichomonas vaginalis* (TV). El protocolo incluye la profilaxis antibiótica (PA) frente a NG, CT, TV, vacunación frente VHB en el caso de no vacunados o vacunación incompleta, y profilaxis postexposición frente a VIH (PPE) según los protocolos vigentes de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC). El estudio incluye el seguimiento a las 6 semanas, 3 meses y 6 meses en consulta de ITS y/o EI (en aquellos con PPE).

Resultados: Se atendieron un total de 104 pacientes, 102 mujeres (98%) y 2 hombres (1,9%) con un rango de edad desde los 14 hasta 72 años. Todos fueron atendidos según el PAVAS. En el caso de las mujeres, en 87 (85%) la AS había sido penetración vaginal, en 10 (9,8%) vaginal y anal, en 2 (1,9%) vaginal y oral, en 2 (1,9%) vaginal, oral y anal, y en 1 (0,98%) anal. En los varones, la AS había sido penetración oral. 101 pacientes (97%) recibieron PA, 2 (1,9%) la rechazaron y en 1 (1%) se decidió pautar según resultados microbiológicos. En 15 pacientes (14%) se indicó PPE y 3 la rechazaron. 7 (6,7%) pacientes fueron vacunados frente VHB. Se aislaron 11 CT (endocervix), 1 NG (faringe) y 1 TV (coinfección con CT). Hubo 1 sífilis indeterminada. Cincuenta

y dos pacientes (51,48%) acudieron a consultas de ITS: 20 (38%) durante 6 meses, 13 (25%) durante 3 meses, 4 (7%) durante 6 semanas y 15 (28%) acudieron a consulta de resultados. Los pacientes con PPE, 13 (86%) acudieron a consulta de EI con seguimiento durante 6 meses. No hubo ninguna seroconversión. Se realizó estudio de contactos de 2 pacientes aislándose CT en 2 contactos.

Conclusiones: La violencia sexual es un problema a nivel mundial con implicaciones médicas legales y psicológicas por lo que la asistencia ha de ser multidisciplinar, estableciendo protocolos de atención para poder dar cobertura a las víctimas de AS. Estos pacientes tienen un alto riesgo de adquirir ITS y como recomiendan los CDC, debe hacerse diagnóstico, profilaxis y tratamiento. En el caso de diagnosticar una ITS, se debe de hacer estudio y tratamiento de contactos. Es importante asegurar la adherencia de los pacientes al seguimiento en consultas especializadas de ITS y enfermedades infecciosas.

0907. INTRODUCCIÓN DE UN PROTOCOLO PARA EN DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD INFLAMATORIA PÉLVICA EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA DE UN HOSPITAL COMARCAL

M. Ramírez Arcos, M. Chávez Caballero, C. Serrano Martino, M. Nieto Sainz, R. Díaz Ramírez e I. Ageo Candau

Hospital San Juan de Dios del Aljarafe, Sevilla.

Introducción y objetivos: La enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) es causa de una importante morbilidad en todo el mundo y tiene como última consecuencia una elevada tasa de infertilidad. Sin embargo, se desconocen las cifras de incidencia y prevalencia en nuestra población y no existen datos fiables en otros países. Microorganismos responsables de infecciones de transmisión sexual (ITS) tales como *N. gonorrhoeae* y *Chlamidia trachomatis*, están implicados en la mayoría de los casos. La EIP aguda es difícil de diagnosticar a causa del amplio espectro de signos y síntomas que produce. Con el objetivo de intentar mejorar el diagnóstico de esta entidad, en enero de 2017, se decide implementar en el Servicio de Ginecología, un protocolo de diagnóstico que integre técnicas de biología molecular, que complementan el diagnóstico tradicional y han demostrado una mayor rentabilidad.

Material y métodos: El periodo de estudio comprende desde enero de 2017 a diciembre de 2018. A toda mujer con sospecha clínica de EIP, se le toman dos muestras de exudado endocervical, una de ellas con los escobillones flocados en medio de transporte líquido tipo Stuart-Amies con carbón activado (akralab®), para proceder al cultivo convencional. Las placas se incuban durante 24-72 horas a una temperatura de 35-37 °C y con un atmósfera al 5% de CO₂ y la identificación se realiza mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF). La otra muestra se recoge con torunda seca (akralab®) y es enviada a nuestro centro de referencia (Hospital Universitario Virgen del Rocío), para la realización de técnicas de biología molecular, al no disponer de ellas en nuestra cartera de servicios. La técnica realizada consiste en amplificación de ácidos nucleicos (TAAN) mediante ELITE InGenius™ (Palex). Estos resultados los compararemos con los del año anterior (2016), en el que no existía dicho protocolo.

Resultados: Durante el año 2016 se procesaron un total de 26 exudados endocervicales procedentes del Servicio de Ginecología, no siendo capaces de aislar *N. gonorrhoeae* en ninguno de ellos. Ese año se aislaron 20 gonococos en muestras de ex. uretral (n = 14), ex. vaginal (n = 4), líquido seminal (n = 2) procedentes en la mayoría de los casos del servicio de Urgencias (n = 10) y de Atención Primaria (n = 10). Durante el año 2017 se reciben 68 exudados endocervicales procedentes del servicio de Ginecología siendo positivos mediante TAAN 4 para *N. gonorrhoeae* (6%), de los cuales solo uno creció en cultivo, y 8 para *Chlamidia trachomatis* (12%). En el año 2018 se han recibido un total del 92 exudados endocervicales procedentes de dicho servicio, resultando positivos por TAAN 7 para *N. gonorrhoeae* (7%) (1 positivo para cultivo), y 10 para *Chlamidia trachomatis* (11%).

Conclusiones: La introducción de este protocolo ha supuesto un aumento importante en el número de muestras recibidas desde el Servicio de Ginecología, así como, una mejora en la recuperación y el aislamiento y de dichos patógenos responsables de la EIP. Sería necesario profundizar en la correlación clínica de estos aislamientos microbiológicos.

0908. EVOLUCIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL EN EL NORTE DE TENERIFE

M. Hernández Porto, A. López Lirola, S. Campos Gutiérrez, B. Castro Hernández, Y. Pedroso, M.D.M. Alonso, D. Rosado, J.L. Gómez Sirvent, M. Álvarez de la Rosa y M. Lecuona

Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna.

Introducción: Según la OMS las infecciones de transmisión sexual (ITS) continúan siendo un problema de salud pública mundial. Nuestros objetivos fueron: describir la progresión/regularidad temporal de los casos de las ITS causadas por *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalum* y *Trichomonas vaginalis* y analizar su epidemiología.

Material y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los casos de ITS con diagnóstico microbiológico (PCR real time Allplex™ STI Essential, Seegene y cultivo en *N. gonorrhoeae*) en el Hospital Universitario de Canarias durante julio 2014-julio 2018. Se recogieron las variables: edad, sexo, nacionalidad, muestra clínica, servicio/centro de salud, fecha del diagnóstico, cuadro clínico en hospitalizados y n.º/tipo de coinfecciones.

Resultados: Se diagnosticaron un total de 784 casos: 45% *C. trachomatis*, 29% *N. gonorrhoeae*, 19% *M. genitalum* y 7% *T. vaginalis*. La progresión de dichas ITS se muestran en la tabla 1. Mostraron significación estadística ($p < 0,05$) los incrementos: 2016-2017 en *C. trachomatis* y 2015-2016-2017 en *N. gonorrhoeae*. Destacó la estacionalidad del diagnóstico global en: 2015; marzo (13%), abril (12%), octubre (12%), 2016; noviembre (17%) y octubre (12%) y 2017; marzo (12%) y noviembre (11%). Las características epidemiológicas se muestran en la tabla 2. La mayoría de los pacientes eran españoles (96,7%), en el 75% de los casos procedían de centros de salud, mientras que el 25% del hospital/consultas externas; destacando los servicios: Urgencias (27%), Infecciones (22%), Unidad de Reproducción (15%) y Ginecología (7%). Se pudo recoger el cuadro clínico/microorganismo en 150 casos tabla 3. Se detectaron 9% coinfecciones: 53% *N. gonorrhoeae*-*C. trachomatis*, 20% *C. trachomatis*-*M. genitalum*, 10% *N. gonorrhoeae*-*M. genitalum*.

Tabla 1

	Ene-Jun 2014	2015	2016	2017	Ene-Jun 2018
N.º casos <i>C. trachomatis</i>	19	73	70	133	57
Tasa/100.000 habitantes	–	16,34	15,63	30,08	–
N.º casos <i>N. gonorrhoeae</i>	14	36	59	86	32
Tasa/100.000 habitantes	–	8,06	13,16	19,45	–
N.º casos <i>M. genitalum</i>	10	33	35	44	27
Tasa/100.000 habitantes	–	7,39	7,81	9,95	–
N.º casos <i>T. vaginalis</i>	1	12	14	22	7
Tasa/100.000 habitantes	–	2,68	3,12	4,97	–

Tabla 2

	Sexo	Edad población (mediana, y rango)	Grupo etario mayoritario (años)
Casos <i>C. trachomatis</i> (352)	Masculino 61% (215)	27,52 (16-63)	25-29
Casos <i>N. gonorrhoeae</i> (227)	Masculino 84% (191)	27,97 (16-66)	20-24
Casos <i>M. genitalum</i> (149)	Masculino 72% (107)	31,5 (17-62)	30-39
Casos <i>T. vaginalis</i> (56)	Masculino 86% (48)	37,68 (18-58)	30-39

Tabla 3

	Uretritis	Proctitis	EPI	Cervicitis	Asintomáticos
<i>C. trachomatis</i>	17 (45%)	1	25 (56%)	3	15 (44%)
<i>N. gonorrhoeae</i>	16 (42%)	7 (58%)	9 (20%)	1	7 (21%)
<i>M. genitalum</i>	5 (13%)	4 (33%)	5	1	7 (21%)
<i>T. vaginalis</i>	0	0	6	1	5
Total	38	12	45	6	34

Conclusiones: El incremento anual de cada ITS, el diagnóstico mayoritario en los periodos poscarnavales y posvacacionales, y los porcentajes de coinfecciones y pacientes asintomáticos obtenidos, demuestran la necesidad de implementar esfuerzos en la prevención poblacional.

0909. CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) EN LA COMARCA DEL ALT PENEDÈS

L. Gabarró Julià¹, M. Serbassi², N. Domingo Gou², A. Risueño Burgos¹, A.M. Otero Mitjans¹, C. Rebull², C. Marcó de Mas³, Y. Zboromyrska³, A. Cebollero³, M.D. Guerrero³, M. Álvaro¹, C. Heras¹ y M. Cuscó¹

¹Hospital Comarcal de l'Alt Penedès, Vilafranca del Penedès. ²ASSIR Alt Penedès, Vilafranca del Penedès. ³Consorci del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, Anoia i Garraf, Vilafranca del Penedès.

Introducción: Las infecciones transmisión sexual (ITS) han aumentado de forma exponencial en los últimos años en nuestro entorno por lo que el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya ha impulsado la creación de Planes Funcionales de ITS Territoriales. En nuestra comarca, con una población de 98.000 habitantes, se ha creado en 2018 la Unidad ITS del Alt Penedès.

Material y métodos: En la Unidad, los pacientes femeninos son centralizados en el ASSIR (Atención a la Salud Sexual y Reproductiva) con dos especialistas en ginecología y una gestora de casos y contactos 2 días por semana. Los pacientes masculinos se vinculan al Hospital Comarcal del Alt Penedès (HCAP), con un infectólogo y una enfermera gestora un día por semana. Antes de poner en funcionamiento la Unidad se formó a todo el personal sanitario y se distribuyeron protocolos de actuación. Ante un caso sugestivo, su médico debe indicar la recogida de muestras, administrar tratamiento y cursar serologías. Semanalmente, nuestro laboratorio comunica a la Unidad todos los resultados. Cada positivo es visitado por médico y enfermera de la Unidad quienes lo declaran, realizan la encuesta epidemiológica, completan el diagnóstico/tratamiento, realizan educación sanitaria, identifican los contactos y programan el seguimiento. Los pacientes de riesgo seguirán vinculados a la Unidad y podrán consultar de forma espontánea.

Resultados: En 2018, se han atendido 48 hombres y 70 mujeres. En hombres, la edad media ha sido de 33 años. El país de origen, España (60,4%) seguido de Marruecos (20,8%) y América Latina (14,5%). Predominan las relaciones heterosexuales (66,6%). El microorganismo más prevalente ha sido *Neisseria gonorrhoeae* (47,2%), seguido de *Chlamydia trachomatis* (35,4%), sífilis (6,25%) y VIH (4,1%). La clínica principal, la uretritis (72,9%) y un 25% asintomáticos. La técnica diagnóstica más utilizada, la PCR dual para *Chlamydia* y gonococo en orina y exudados uretrales asociada al cultivo (39,5%) y la serología. La primera consulta ha sido en su ABS (35,42%), en el Punto de Atención Continuada HCAP (29,17%), ASSIR (16,7%) y UCAS-HCAP (14,5%). Un 50% son tributarios seguimiento anual y un 29,1% reportan contactos. En mujeres, la edad media ha sido 26 años, las relaciones han sido heterosexuales y España el principal país de origen. Predomina *Chlamydia* (85,1%). Han reportado contactos un 37,1%. En 2018 se han procesado 1021 muestras para PCR dual, 107 han sido positivas (10,47%) -24,4% de positividad en hombres y 7,6% en mujeres-. En 2017 se procesaron 632 muestras siendo 62 positivas (9,81%). Se han gestionado 29 contactos masculinos en HCAP (32% de positividad) y 15

femeninos en ASSIR. Se han censado 26 contactos de fuera del territorio, reportándolos a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica correspondiente.

Conclusiones: La creación de la Unidad ITS ha permitido la ordenación de las ITS en el territorio, incrementando tanto el número de muestras procesadas como los casos detectados respecto a 2017, con una tasa de positividad superior. Es necesario impulsar la Unidad para atender y prevenir las ITS de forma integral, centrando esfuerzos en la identificación de los contactos para evitar la cadena de transmisión.

0910. DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO DE LAS ÚLCERAS GENITALES MEDIANTE UNA TÉCNICA DE PCR MÚLTIPLE

N. Lozano Rodríguez, B. Acosta Boga, A. Valentín Martín, M.J. Castaño Aroca, R. Chouman Arcas, O. Sabalza Baztán, M. García Hita, M. Garrido Jareño, M. Tásias Pitarch, I. Castro Hernández, M.D. Gómez Ruiz y J.L. López Hontangas

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: Allplex™ Genital Ulcer Assay kit (Seegene®) es una técnica de PCR múltiple que permite la detección de los principales patógenos productores de úlceras genitales. El herpes genital (VHS1 y VHS2) es la primera causa de úlceras genitales en países desarrollados y subdesarrollados. Otros agentes infecciosos implicados son *Treponema pallidum* (TP), *Chlamydia trachomatis* (serotipos L1, L2 y L3) productoras del linfogranuloma venéreo (LGV), *Haemophilus ducreyi* y *Klebsiella granulomati*. El diagnóstico etiológico precoz de estas infecciones permite instaurar el tratamiento adecuado, además de cortar la cadena epidemiológica. El objetivo de este estudio fue evaluar la utilidad de esta técnica comercial.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el que se analizaron todas las muestras de úlceras o biopsias genitourinarias recibidas en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia en el periodo comprendido entre febrero de 2016 y diciembre de 2018. Se empleó el kit Allplex™ Genital ulcer Assay (Seegene®) que permite la detección simultánea VHS-1, VHS-2, Citomegalovirus (CMV), virus varicela zóster (VZV), *T. pallidum*, *C. trachomatis* (serotipo L) y *H. ducreyi*.

Resultados: Fueron analizadas un total de 216 muestras (197 exudados de úlceras y 19 biopsias), correspondientes a 105 hombres y 111 mujeres, 59 (27,3%) fueron positivas para al menos una de las determinaciones. Del total de muestras positivas, 18 (30,5%) detectó VHS1, 17 (28,8%) VHS2, 8 (13,5%) CMV, 6 (10,2%) LGV, 8 (13,5%) TP y 2 (3,4%) para VZV. Se detectaron dos casos con infección mixta: VHS1/TP y otro LGV/CMV.

Distribución por sexo de los microorganismos detectados en las 216 muestras procesadas

	Microorganismos detectados. Número (%)					
	VHS1	VHS2	CMV	LGV	TP	VZV
Mujeres	13 (72,2)	12 (70,6)	5 (62,5)	0	1 (12,5)	1 (50)
Hombres	5 (27,8)	5 (29,4)	3 (37,5)	6 (100)	7 (87,5)	1 (50)
Total	18	17	8	6	8	2

Conclusiones: La etiología más frecuente fue el herpes genital. El porcentaje de VHS1 y VHS2 fue similar, ambos mayores en mujeres. Todos los casos de LGV detectados en nuestro centro corresponden a hombres. La disponibilidad de esta PCR múltiple permite detectar la mayoría de los patógenos responsables de úlceras genitales. Gracias a esta técnica se puede lograr el diagnóstico de posibles coinfecciones, resultando poco frecuentes en nuestro periodo de estudio.

0911. EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL TIPO DE MUESTRA PARA EL DIAGNÓSTICO MOLECULAR DE ITS

L. Sante Fernández, B. Castro, A. Madueño, S. Campos y M. Lecuona

Hospital Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna.

Introducción y objetivos: En la actualidad, las muestras recomendadas para la detección de los patógenos de las infecciones de transmisión sexual (ITS) por técnicas moleculares en mujeres son el exudado endocervical, el vaginal y la primera fracción de orina. Sin embargo, el coste económico que suponen estas pruebas, hace necesario establecer qué tipo de muestra presenta mejor rendimiento en la detección de dichos patógenos para disminuir el número de muestras a procesar por paciente. El objetivo de este estudio es comparar la detección de los patógenos de ITS en los diferentes tipos de muestras de localización genitourinaria en mujeres del área Norte de la Isla de Tenerife y valorar el rendimiento de la detección para la selección de las muestras más idóneas.

Material/métodos: Durante el periodo 2015-2018, se recibieron 164 muestras pareadas correspondientes a 74 mujeres. El 42% (n = 69) de las muestras correspondían a exudados endocervicales, el 36% (n = 59) vaginales y el 22% (n = 36) orinas. Se les realizó la PCR a tiempo real AnyplexII STI-7 (Seegene®) que detecta *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum* y *Trichomonas vaginalis*. Se compararon los resultados obtenidos en cada paciente según el tipo de muestra (n = 74).

Resultados: De los 14 casos con muestra de endocervical, vaginal y orina, 5 (35,7%) fueron negativos y 9 (64,3%) positivos, de los cuales, 5 (55,5%) fueron concordantes y 4 (44,5%) discordantes. En 38 casos con muestra endocervical y vaginal, 9 (23,7%) fueron negativos, de los 29 (76,3%) resultados positivos, 23 (79,3%) fueron concordantes y 6 (20,7%) discordantes. En 16 casos de exudado endocervical y orina, 6 (37,5%) fueron negativos y 10 (62,5%) positivos; de éstos, 6 (60%) fueron concordantes y 4 (40%) discordantes. En 6 casos de muestra vaginal y orina, 2 (33,3%) fueron negativos y 4 (66,7%) fueron positivos concordantes. Los resultados discordantes se muestran en la tabla 1.

Conclusiones: La mayoría de resultados obtenidos en las muestras pareadas son concordantes entre sí. En el caso de los resultados discordantes se observa que la mayoría de las discrepancias encontradas son referidas a *Mycoplasma* y *Ureaplasma* spp, microorganismos colonizantes con papel patógeno dudoso. Debido a la buena correlación en la recuperación de microorganismos patógenos y la fácil obtención de esta muestra por el propio paciente, la orina sería la muestra idónea para el diagnóstico molecular de ITS.

Tabla. Comunicación 0911

Muestras	Muestra 1	Muestra2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5	Muestra 6
E. endocervical	MH, NG	UU, MH	CT	UP, MH		
E. vaginal	MH,NG, UP	UU, MH, UP	CT, TV, UP	UP, MH		
Orina	MH, NG	UU, MH, UP	CT	UP		
E. endocervical	UU	UP	MH	Negativo	UU, TV	Negativo
E. vaginal	UP	UP, MH	MH, UU	UU	UU	UU
E. endocervical	UU, UP, MG, MH	Negativo	UU, MH	UP, CT		
Orina	UU	UP	UU	UP, CT, MH		

0912. PREVALENCIA DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS) ASINTOMÁTICAS EN HOMBRES QUE MANTIENEN RELACIONES SEXUALES CON HOMBRES (HSH) SOLICITANTES DE PROFILAXIS POSTEXPOSICIÓN (PEP)

L.J. García-Fraile Fraile, L. Cardeñoso, A. García, I. de los Santos, A. Bautista, S. Gómez, A.M. Fraile, B. Fernández y J. Sanz

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Introducción y objetivos: La prevalencia de ITS bacterianas asintomáticas en HSH es mayor que en otros grupos poblacionales. Además, estas ITS (*Chlamydia trachomatis* -CT-, *Neisseria gonorrhoeae* -NG-, y sífilis) son con mayor frecuencia asintomáticas. Por esto, el screening en HSH se dirige según el riesgo y no según la presencia de síntomas, recomendándose su realización anual (o más frecuentemente según el riesgo). Una situación objetiva de riesgo para la transmisión de ITS es la exposición sexual que lleva al usuario a demandar una PEP. Queremos evaluar las ITS bacterianas ocultas mediante cribado microbiológico- serológico estandarizado en nuestra Unidad de Infecciones en la población HSH demandante de PEP.

Material y métodos: Estudio descriptivo realizado en usuarios solicitantes de PEP que acudieron a nuestro centro durante el año 2018. Se seleccionan HSH candidatos a PEP realizándose cribado protocolizado (serología basal de VIH, VHB, VHC y lúes, repitiéndose a los 1,5 meses) además de cribado de ITS bacterianas: PCR (NG y CT) y cultivo de exudado faríngeo, PCR (NG y CT) y cultivo de exudado rectal y PCR (NG y CT) en orina para estudio uretral. Seleccionamos la recogida de muestras según la exposición reciente. Se informó y trató precozmente a los pacientes según hallazgos. Descriptivo por SPSS 22.0.

Resultados: Seleccionamos 38 HSH, edad mediana 32,6 años (RIC 9). Grupo de riesgo: 1 agresión sexual, 36 HSH y 1 transexual masculino. Serologías basales negativas para VIH, IgG VHA positivo en 12, 17 positivo para AchHBs y 1 AchBc, 0 casos de Ac-VHC y 4 screening treponémico positivo de los que 1 era lúes activa (VDRL 1/64). En faringe (36 pac.) observamos 10 resultados positivos para N. meningitidis, sin hallazgos de otras ITS. La PCR faríngea fue positiva en 2 casos para NG. En orina (37 pac.) hay 1 caso positivo de PCR para NG. En recto (23 pac.) hay 1 positivo para *H. parainfluenzae*, con 1 caso de PCR positiva para NG. No CT por PCR en ninguna localización. El control a los 1,5 meses se realizó a 26 pacientes, VIH negativo en todos. En 3 pacientes se encontró IgG VHA positiva (previamente no realizada). 6 pacientes presentan datos de AchHBs positivo (4 no se disponían previamente y 2 respondieron a 1 dosis de vacuna). Ningún caso de Ac-VHC. 1 seroconversión luética.

Conclusiones: Parece que la infección oculta por NG o lúes tiene una frecuencia importante. Por ello creemos que el screening de ITS en personas asintomáticas demandantes de PEP es una estrategia valiosa tanto para el paciente como para la población general, al permitir interrumpir la cadena de transmisión.

0913. EVALUACIÓN DE DOS MÉTODOS COMERCIALES AUTOMATIZADOS PARA LA DETECCIÓN DE PATÓGENOS CAUSANTES DE ITS

A. de Salazar¹, B. Espadafor², A. Fuentes¹, P. Casas¹, L. Salvador², M. Álvarez¹ y F. García¹

¹Hospital Universitario San Cecilio, Instituto de Investigación Ibs, Granada. ²Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada.

Introducción: Actualmente están disponibles una gran cantidad de pruebas diagnósticas para el cribado de infecciones de transmisión sexual (ITS). En este estudio comparamos dos sistemas totalmente automatizados como son los Paneles Aptima CT/GC, Aptima MG y Aptima TV del sistema Panther (Hologic®) y Cobas CT/GC y Cobas

MG/TV del sistema Cobas 6800 (Roche®) para el diagnóstico de *Chlamydia trachomatis* (CT), *Neisseria gonorrhoeae* (GC), *Mycoplasma genitalium* (MG) y *Trichomonas vaginalis* (TV).

Materiales y métodos: Durante el período de julio a noviembre de 2018 se realizaron tomas de muestra por duplicado a pacientes procedentes del centro de ETS en Granada (España) para su procesamiento en el sistema Panther y en el sistema Cobas. Para muestras de orina se utilizaron kits "Aptima Urine Collection" y "PCR Urine Sample" respectivamente. Para muestras de exudados en el sistema Cobas se utilizaron kits "PCR Media Dual Swab Sample". Para el sistema Panther se utilizaron kits diferentes dependiendo si eran exudados endocervicales y uretrales (kits Aptima Unisex Swab Specimen Collection) o exudados faríngeos y anales (kits Aptima Multitest Swab Specimen Collection).

Resultados: Un total de 211 muestras fueron analizadas usando los dos sistemas: 142 (67%) orinas de micción media, 44 (21%) exudados endocervicales, 18 (9%) exudados faríngeos, 5 (2%) exudados anales y 2 (1%) exudados uretrales. Tres muestras endocervicales resultaron inválidas, una mediante Panther y dos mediante el sistema Cobas. En total, 178 muestras fueron negativas y 24 fueron positivas para el mismo patógeno mediante los dos sistemas. Se observó una concordancia del 97,16% (IC95%; 93,92-98,95) con un índice kappa (κ) de 0,879. Seis resultados fueron discordantes: cuatro muestras de orina, una muestra endocervical y una muestra anal.

Conclusiones: Los resultados de este estudio muestran una buena concordancia entre los sistemas Panther y Cobas 6800 para el diagnóstico de las ITS. Los dos sistemas destacan por su facilidad de uso, por estar completamente automatizados desde la extracción hasta los resultados y por la posibilidad de obtener resultados en el mismo día de la recepción de la muestra.

0914. VALOR PRONÓSTICO DE LA DETECCIÓN DE ADN DEL VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO (VPH) Y DE LA SOBREEXPRESIÓN DE P16 EN CARCINOMAS OROFARÍNGEOS

L. Lozano García¹, A. Moreno Docón², A. Torroba Cerón², J.A. Ruiz Maciá² y J. Sola Pérez²

¹Universidad de Murcia, Murcia. ²Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

Introducción y objetivos: El diagnóstico de los carcinomas orofaríngeos relacionados con VPH (COR-VPH) es todavía un reto, y la doble detección de ADN viral/sobreexpresión de p16 ha sido propuesta recientemente como una alternativa diagnóstica con alto valor pronóstico en este tipo de carcinomas. Dado que las distintas técnicas comerciales de uso clínico pueden tener distintas sensibilidades, en este trabajo pretendemos analizar los resultados obtenidos mediante cuatro técnicas comerciales de uso clínico y su valor pronóstico asociado en los COR-VPH.

Material y métodos: Se utilizaron 65 muestras de tejido incluido en parafina de carcinomas orofaríngeos obtenidos en nuestro hospital entre 2005-2016. La detección de ADN viral se realizó mediante HPV Xpert® (Cepheid), CLART® HPV2 (Genómica), Anyplex® II HPV28 Detection (Seegene) e INNO- LiPA® HPV Genotyping Extra II (Fujirebio). La inmunohistoquímica de p16 se realizó mediante CIntec®p16 Histology (VMS). El análisis Kaplan-Meier se realizó relacionando la probabilidad acumulada de supervivencia y de intervalo libre de enfermedad durante 5 años. Las muestras con detección de tipos de VPH distintos a HPV-16 fueron excluidos del análisis.

Resultados: Se detectó VPH16 en 12 muestras con Xpert, 11 con Anyplex, 6 con CLART y 19 con INNO-LiPA. La sobreexpresión de p16 se observó en 29 muestras, y la doble positividad de ADN de HPV16/p16 se dio en 12 muestras con Xpert, 10 con Anyplex, 6 muestras con CLART y en 14 casos con INNO-LiPA. No se encontraron diferencias significativas en la supervivencia con ninguna de las técnicas utiliza-

das o con los resultados de sobreexpresión de p16, aunque se obtuvieron valores con tendencia a la significación con los resultados obtenidos con Anyplex e INNO-LiPA ($p < 0,063$ y $p < 0,061$ respectivamente). En cuanto al intervalo libre de enfermedad, la positividad de INNO-LiPA fue estadísticamente significativa ($p < 0,003$), siendo $p < 0,1$ para el resto de las técnicas fue valores p ($p < 0,087$, $p < 0,058$ y $p < 0,093$ para Xpert, Anyplex y CLART, respectivamente). La doble positividad para la detección de ADN y sobreexpresión de p16 no obtuvo valores estadísticamente significativos en ningún caso.

Conclusiones: En nuestro estudio, el valor pronóstico de la detección de VPH16 con INNO-LiPA fue superior al de las demás técnicas, sin que la doble positividad en la sobreexpresión de p16 supusiera ninguna mejora de este valor.

0915. IMPACTO DE LA DETECCIÓN DE PAPILOMAVIRUS COMO CRIBADO POBLACIONAL EN LA PREDICCIÓN DE AUSENCIA DE ANOMALÍAS CITOLÓGICAS Y EN EL USO DE RECURSOS SANITARIOS

V. Guillot Suay, P. Casas, A. Lara Oya, C. Liébana Martos, R. Camacho Luque y C. Roldán Fontana

Hospital Universitario Ciudad de Jaén, Jaén.

Introducción: La estrategia de detección de cáncer de cérvix en Andalucía está basada en un cribado de carácter oportunista, iniciado en mujeres a partir de 25 años mediante citología y ampliado a co-test (citología y detección de Papilomavirus, VPH) a partir de los 30 años. Desde hace pocos años varios estudios han demostrado el coste-beneficio de realizar un cribado universal a partir de la detección de HPV, espaciando, en los casos de VPH negativo, hasta 5 años el siguiente estudio de cribado. Los objetivos del estudio fueron evaluar la negatividad en la detección de VPH como factor pronóstico de ausencia de evolución a lesión intraepitelial de alto grado en pacientes con 5 años de seguimiento a partir de los 30 años de edad y describir el impacto de esta estrategia de cribado sobre el número de intervenciones sanitarias en el intervalo de tiempo referido.

Material y métodos: Se establecieron como criterios de inclusión mujeres que durante el año 2013 tuvieran un estudio de VPH a la edad de 30-31 años, tomando esta la edad a la que iniciarían un hipotético cribado de cáncer de cérvix de carácter universal mediante la detección de HPV. La prueba de detección de VPH de alto riesgo se realizó mediante la técnica Digene HC2 HPV DNA (Qiagen). Se estudió la citología y el resultado de VPH inicial (año 2013), el número de citologías, colposcopias y pruebas de HPV realizadas en los 5 años posteriores y el resultado citológico a los 5 años.

Resultados: Un total de 60 pacientes cumplieron criterios de inclusión. De ellas, 46 (76,6%) fueron negativas para el cribado de VPH y en 14 (23,4%) se detectó VPH de alto riesgo. El resultado citológico de las pacientes con VPH negativo se distribuyó del siguiente modo: citología negativa en 27 casos (58,69%), presencia de lesiones de bajo grado (ascus/LSIL) en 18 casos (39,13%) y lesiones de alto grado (HSIL) en 1 caso (2,17%). Cabe destacar que el 36,9% ($n = 17$) pacientes no tenían seguimiento citológico y/o virológico a los 5 años. De las 28 pacientes con VPH negativo y seguimiento, tan solo una presentaba citología patológica (1 caso: LSIL). Durante el periodo analizado, a los casos VPH negativos con hallazgos citológicos anormales, se les realizaron un total de 26 detecciones de VPH, 49 citologías y 16 colposcopias.

Conclusiones: En nuestro estudio, la detección de VPH como método de cribado inicial fue un excelente factor predictivo de ausencia de lesiones de alto grado a los 5 años. Se observa que el cribado oportunista genera un elevado porcentaje de discontinuidad en el seguimiento de la paciente iniciada en el programa de cáncer de cérvix. El cribado inicial a partir de los 30 años basado exclusivamente en la detección de VPH evitaría el uso innecesario de recursos sanitarios en pacientes con ausencia de infección.

Sesión P-24:

Infecciones por hongos

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

0916. MANEJO DE CANDIDEMIA: ¿PODEMOS HACERLO MEJOR?

J. Calderón Parra, J. Herraiz Jiménez, A. Ramos Martínez, E. Muñoz Rubio, A. Callejas Díaz, A. Díaz de Santiago, I. Sánchez Romero, M. López Dosil y A. Fernández Cruz

Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda.

Introducción: El seguimiento de las recomendaciones de las guías clínicas (IDSA y ECCMID) podría mejorar el pronóstico de los pacientes con candidemia. Recientemente se han desarrollado scores (EQUAL score, GEMICOMED) para cuantificar el seguimiento de las guías. Nuestro objetivo es evaluar el seguimiento de las guías internacionales mediante los scores EQUAL y GEMICOMED en un hospital de tercer nivel, e identificar oportunidades de mejora en su manejo.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en el que se revisaron las historias clínicas de todos los pacientes con un primer episodio de candidemia entre enero-diciembre 2018. Se recogieron datos demográficos, microbiológicos y clínicos. Se evaluó el manejo aplicando los scores EQUAL y GEMICOMED.

Resultados: Se identificaron 28 pacientes adultos con candidemia. La mortalidad a los 30 días fue del 25%. Cuatro pacientes fallecieron antes de 48 horas tras la obtención de los hemocultivos. Debido a que en estos pacientes no es posible evaluar el cumplimiento de las guías, se excluyeron para los análisis posteriores. La mortalidad a los 30 días de los pacientes evaluables fue del 12,5%. El seguimiento de las guías según el score EQUAL (puntuación máxima 22 en portadores de catéter; 19 en no portadores) obtuvo una mediana de 17 (RIQ 15-19,75), y según el score de GEMICOMED una mediana de cumplimiento del 86% (RIQ 75-100%). Las recomendaciones con un menor porcentaje de cumplimiento fueron: EQUAL score: obtención diaria de hemocultivos (12,5%, $n = 3/24$), uso inicial de equinocandinas (62,5%), ajuste según CMI (66,7%), y retirada del catéter en < 24 h (72%); Score GEMICOMED: uso inicial de equinocandinas en pacientes sépticos (66%) o neutropénicos (50%), y cambio de clase de antifúngico (60%). Un score EQUAL mayor de 15 puntos o un cumplimiento del score GEMICOMED superior al 70% se asociaron con una menor mortalidad a 30 días (mortalidad 0% frente a 33%, $p 0,047$ y mortalidad 0% frente a 60%, $p 0,006$). La utilización inicial de equinocandinas en pacientes sépticos se asoció con una menor mortalidad a 30 días (14,3% frente a 50%, $p 0,036$). Un 62% de los pacientes fueron valorados por el equipo de Enfermedades Infecciosas. Los pacientes valorados por Infecciosas mostraron un mejor cumplimiento de las guías con una media de score EQUAL superior (17,6 frente a 14,9, $p 0,045$) y una media de porcentaje de cumplimiento del score GEMICOMED superior (85,9% frente a 81,9%), esto último sin alcanzar significación estadística ($p 0,610$). Además, el ajuste de antifúngicos según antifungigrama se realizó con mayor frecuencia en estos paciente (92,9% frente a 22,2%, $p 0,001$).

Conclusiones: El mayor seguimiento de las recomendaciones de las guías internacionales de manejo de candidemia medido a través de los scores EQUAL y GEMICOMED se correlaciona con una menor mortalidad a los 30 días. Hemos detectado oportunidades de mejora en el manejo de nuestros pacientes en cuanto al tratamiento inicial de los pacientes sépticos con equinocandinas, la retirada precoz del catéter y el ajuste de tratamiento antifúngico según antifungigrama. La valoración de los pacientes con candidemia por el equipo de Infecciosas contribuye a un mayor seguimiento de las guías.

0917. EPIDEMIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO DE LAS CANDIDEMIAS ENTRE 2013 Y 2018. ¿CUÁL ES EL PERFIL DE RESISTENCIA A ANTIFÚNGICOS DE *CANDIDA PARAPSILOSIS*?

A. Ferre Beltrán, A. Olmos Torres, H.H. Vilchez Rueda, M.T. Janer Maeso, J.I. Ayestarán Rota, E. Alcoceba Cruixent, M.L. Martín Pena, M. Riera Jaume

Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.

Introducción y objetivos: Describir las características epidemiológicas, microbiológicas y pronósticas de las candidemias acaecidas en nuestro hospital entre 2013 y 2018. Analizar el papel de *Candida parapsilosis*, su perfil de resistencia a antifúngicos y que porcentaje de las cepas resistentes a azoles lo son también a equinocandinas.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de candidemia en el Hospital Son Espases de Palma de Mallorca entre enero 2013 y diciembre 2018.

Resultados: Se incluyeron 224 candidemias, 65,2% varones, con edad media de 62,7 años (DE 13,9). El tiempo medio desde la fecha de ingreso hasta la candidemia fue de 29,1 días (DE 27,1). Como comorbilidades más frecuentes destacar: neoplasia sólida activa (32,1%), cardiopatía (31,7%), neumopatía (25%) y diabetes mellitus (22,8%). La media en la escala de Charlson fue 4,8 puntos (DE 2,9). La prevalencia por servicios era: Unidad Cuidados Intensivos (32,1%), Unidad de Reanimación Postquirúrgica (14,3%), Cirugía General-Digestiva (12,1%) y otros (41,5%). El 87,1% eran portadores de catéteres venosos centrales (CVC), 76,8% yugulares. Un 63,8% habían sido sometidos a cirugía en los 3 meses previos (51,7% abdominal, 17,5% cardio-torácica, 30,8% otros). El 44,2% recibían nutrición parenteral en el momento de la candidemia y un 48,2% presentaban colonización previa por *Candida*. La distribución por especies fue: *C. parapsilosis* (37,5%), *C. albicans* (31,3%), *C. glabrata* (18,3%), *C. tropicalis* (5,8%) y otros (7%). La prevalencia por años de *C. parapsilosis* fue: 2013 (10), 2014 (10), 2015 (17), 2016 (17), 2017 (12), 2018 (18) ($p = 0,895$); mientras que el perfil de resistencia a antifúngicos fue: fluconazol (54,8%), voriconazol (44%), equinocandinas (29,7%) y anfotericina B (0%). El 21,4% (18) de *C. parapsilosis* era resistente tanto a fluconazol como equinocandinas. En el resto de *Candida no parapsilosis* observamos resistencia conjunta a fluconazol y equinocandinas en: *C. albicans* 2 (2,9%), *C. glabrata* 2 (4,9%) y *C. krusei* 2 (50%). La suma total de aislamientos de *Candida* con doble resistencia (fluconazol + equinocandina) fue de 24 (10,7% del total). El 60,3% cumplían criterios de sepsis (según escala SOFA) y 26,3% de shock séptico. El principal foco de origen fue la candidemia por CVC (44,6%), seguida de la primaria (38,8%), abdominal (9,4%) y otros (7,2%). En el 55,8% las equinocandinas fueron el antifúngico inicial (68,8% caspofungina). La retirada temprana (primeras 48 horas) del CVC se realizó en el 77%. Se realizó un manejo adecuado (antifúngico apropiado y retirada temprana de CVC) en el 58,4%. La mortalidad a 60 días fue del 36,2%. Las variables relacionadas con mayor mortalidad en el análisis univariante fueron: neoplasia hematológica ($p = 0,038$), neutropenia < 500 células/ μ L ($p = 0,006$), puntuación > 3 en la escala Charlson ($p = 0,013$), necesidad de terapia renal sustitutiva ($p = 0,001$), tratamiento corticoideo durante el ingreso ($p = 0,006$), puntuación ≥ 2 en el score de Pitt ($p < 0,0001$), sepsis ($p = 0,001$) y shock séptico ($p < 0,0001$).

Conclusiones: Actualmente, en nuestro hospital, *Candida parapsilosis* es la principal responsable de las candidemias, siendo en más del 50% de los casos resistente a fluconazol y en casi el 30% a equinocandinas. En un 10% del total de las candidemias, la única terapia antifúngica apropiada fue la anfotericina B, por resistencia conjunta a azoles y equinocandinas.

0918. SIETE AÑOS DE CANDIDEMIA (2011-2017) EN UN HOSPITAL TERCIARIO DE MADRID

A. González-González, C. Navarro, A. Sánchez, J. Fortún, F. Gioia, E. Loza, R. Cantón, E. Gómez y J.D.D. Caballero

Hospital Ramón y Cajal, Madrid.

Introducción: La candidemia es un factor de mal pronóstico en el paciente hospitalizado y se asocia a tasas de mortalidad en torno al 30%. En este estudio se analizaron los datos epidemiológicos correspondientes a los episodios de candidemia que han tenido lugar en nuestro hospital durante un periodo de siete años (2011-2017), incluyendo el origen de los pacientes, la prevalencia de las distintas especies de *Candida* y su sensibilidad a los diferentes fármacos antifúngicos.

Material y métodos: Se recopilaron los datos de todos los pacientes con hemocultivos (HC) positivos para *Candida* spp. durante el periodo de estudio. La identificación de las especies de *Candida* se llevó a cabo mediante MALDI-TOF (Maldi Biotyper, Bruker Daltonics, Alemania). La sensibilidad a los antifúngicos (anidulafungina, micafungina, caspofungina, 5-fluorocitosina, itraconazol, posaconazol, voriconazol, fluconazol y anfotericina B) se determinó por microdilución mediante el sistema Sensititre YeastOne (TREK Diagnostic Systems) siguiendo los criterios del CLSI (2017).

Resultados: Durante el periodo 2011-2017 hubo un total de 232 pacientes con 330 HC positivos para *Candida* spp. La media (DT) de edad de los pacientes fue de 65 (18) años, siendo 139 (60%) varones. La frecuencia de candidemia fue superior en el área médica (51%, 118/232) que en el área quirúrgica (44%, 103/232) o el área de urgencias (5%, 11/232). Globalmente, *C. albicans* fue la especie más frecuente (107/232, 46%), seguida de *C. parapsilosis* (63/232, 27%) y de *C. glabrata* (47/232, 20%). Sin embargo, la prevalencia de especies no-*albicans* fue variable a lo largo de los años, observándose un importante incremento de *C. parapsilosis* durante 2011, 2014 y 2015, mientras que en 2016 y 2017 el aumento de especies no-*albicans* fue a expensas de *C. glabrata*. La distribución por especies fue similar en el área médica y en el área quirúrgica. La mayoría de las cepas resistentes a fluconazol (24/232, 10%) pertenecían a las especies *C. glabrata* ($n = 9$) y *C. krusei* ($n = 5$), aunque entre los aislados de *C. albicans* se observó un 7% de resistencia ($n = 7/107$). Todos los aislados fueron sensibles a equinocandinas y anfotericina B, con la excepción de 2 cepas de *C. parapsilosis* con sensibilidad intermedia a equinocandinas y 1 cepa de *C. krusei* resistente a anfotericina B.

Conclusiones: *C. albicans* fue la especie más prevalente en nuestro hospital asociada a episodios de candidemia. La prevalencia de especies no-*albicans* fue variable, observándose ondas epidémicas de *C. parapsilosis* y *C. glabrata* durante el periodo de estudio. El tratamiento empírico de la candidemia con equinocandinas sería recomendable en nuestra institución, dada la baja tasa de resistencia asociada a estos fármacos y la emergencia de cepas de *C. glabrata* y *C. albicans* resistentes a fluconazol.

0919. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A BIOMATERIALES CAUSADAS POR *C. ALBICANS* MEDIANTE EL EMPLEO DE UN RECUBRIMIENTO CARGADO CON ANTIFÚNGICOS

D. Romera¹, J.J. Aguilera Correa¹, A. García Casas², A. Jiménez Morales² y J. Esteban¹

¹Fundación Jiménez Díaz, Madrid. ²Universidad Carlos III de Madrid, Leganés.

Introducción y objetivos: Las infecciones de prótesis causadas por hongos son complicaciones poco frecuentes (1% del total) que, sin embargo, son difíciles de tratar y llevan asociada una alta morbimortalidad y una alta probabilidad de recurrencia. El factor característico

de este tipo de infecciones es el desarrollo de una biopelícula, que dificulta el tratamiento de estos cuadros aún más. El agente etiológico más frecuente en estos cuadros es *Candida albicans* y, en menor medida, otras especies como *Candida glabrata* o *Candida parapsilosis*. En este trabajo hemos evaluado el empleo de recubrimientos sol-gel órgano-inorgánicos cargados con diferentes concentraciones de fluconazol y anidulafungina con el fin de prevenir y tratar infecciones asociadas a biomateriales causadas por *C. albicans*.

Material y métodos: El recubrimiento sol-gel híbrido órgano-inorgánico se fabricó a partir de una mezcla de dos organopolisiloxanos: 3-metacriloxipropiltrimetoxisilano (MAPTMS) y tetrametoxisilano (TMOS) en un ratio molar 1:2. Como control se utilizaron recubrimientos sin adición de antifúngico (C) y se testaron tres concentraciones diferentes de fluconazol (F) o anidulafungina (A) en función del % de saturación del recubrimiento (0%, 50%, 75% y 100%). Todas las formulaciones del sol-gel fueron posteriormente depositadas mediante dip-coating sobre discos de titanio fabricados mediante pulvimetalurgia seguido de un tratamiento a 60 °C durante 1 hora. Los estudios de adherencia se realizaron con la cepa de referencia *C. albicans* ATCC 10231, introduciendo cada disco en una solución conteniendo 0,5-2,5 10⁶ UFC/ml en medio RPMI + glucosa 2% + MOPS 1% e incubándolo a 37 °C y 5% CO₂ durante 48 horas. Tras la incubación, cada disco se lavó 3 veces con suero salino estéril y se retiró el recubrimiento mediante raspado. Tras esto, se estimaron las UFC/cm² mediante la técnica de *drop-plate*. Los estudios de tratamiento de las biopelículas se realizaron inoculando en placas p96, 200 µl por pocillo de una solución conteniendo 0,5-2,5 10⁶ UFC/ml en medio RPMI + glucosa 2% + MOPS 1%. Las placas se incubaron a 37 °C y 5% CO₂ durante 48 horas. Tras esto, se realizó el tratamiento mediante el modelo de Calgary usando Alamar Blue como medida de la viabilidad de las biopelículas. Los experimentos se realizaron por triplicado y los resultados se analizaron mediante el test de Wilcoxon con un nivel de significación estadística de 0,05 para las UFC/cm².

Resultados: El recubrimiento cargado con fluconazol no redujo el desarrollo de las biopelículas (p. valor = 0,2752), mientras que el cargado con anidulafungina redujo el desarrollo de las mismas en un 83% (p valor = 0,0209). El recubrimiento cargado con fluconazol redujo un 12,5% (p. valor = 0,015) la viabilidad de las biopelículas, mientras que el cargado con anidulafungina la redujo en un 9,7% (p. valor = 0,0009).

Conclusiones: El recubrimiento cargado con fluconazol sería promotor para el tratamiento de las biopelículas producidas por *C. albicans*, y el cargado con anidulafungina serviría tanto para prevenir como para tratar las biopelículas formadas por esta especie.

0920. ESTUDIO COMPARATIVO DEL TIEMPO DE CRECIMIENTO DE CANDIDA AURIS CON OTRAS ESPECIES DE CANDIDA

J.S. Frasquet-Artés, O. Sabalza, N. Lozano, A. Sellés, J. Pemán y J.L. López Hontangas

Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: Nuevas especies del género *Candida* han emergido como causa de infección invasiva, entre ellas *Candida auris*. Produce diferentes infecciones relacionadas con los cuidados de la salud y muchas de ellas son graves. En ocasiones se ha manifestado en forma de brotes afectando a varios pacientes, como el de nuestro hospital que se inició en 2016. Hasta el momento se han descrito muchas recomendaciones en cuanto a identificación y tratamiento, pero muy pocas en cuanto a la detección en hemocultivos, entre ellas el tiempo de incubación recomendado en caso de sospecha. En nuestro estudio nos proponemos evaluar el tiempo de crecimiento de *C. auris* en comparación con el resto de candidemias.

Material y métodos: Se estudiaron todos los aislamientos de *C. auris* en hemocultivos desde abril de 2016 a febrero de 2019. Todos los

hemocultivos fueron inoculados en frascos BacT/ALERT® FA Plus y FN Plus monitorizados en el sistema Virtuo® (bioMérieux). En ningún caso se emplearon frascos de hemocultivos especiales para hongos. En todos los casos se registró el tiempo en que tardó en ser positivo el frasco excepto en 13 de 244 hemocultivos en los que se aisló más de un microorganismo. Todos los hemocultivos con levaduras fueron subcultivados en medio CHROMagar® *Candida* y posteriormente identificadas con el sistema VITEK (MALDI-TOF) MS RUO (bioMérieux).

Resultados: Desde abril de 2016 se detectó el crecimiento de *C. auris* en 244 cepas de 74 pacientes con una media de 3,29 hemocultivos positivos por paciente, con un máximo de 27 hemocultivos positivos en un paciente y un único hemocultivo positivo en 31 pacientes. El hemocultivo más rápido en positivar lo hizo en 6 horas y media y el hemocultivo que tardó más en ser detectado fue a las 119 horas. La media obtenida fue de 34,85 horas y la mediana de 33,38 horas. Un 85,22% de los aislados creció antes de las 48 horas. Un 9,4% fue detectado a partir del segundo día. Los crecimientos más tardíos corresponden a pacientes que desarrollaron endocarditis por *C. auris*. En los pacientes con sospecha de endocarditis los hemocultivos fueron programados hasta 30 días según recomendaciones de las guías de endocarditis, pero en ningún caso se aisló la levadura a partir del 5.º día. Los datos de crecimiento obtenidos se compararon con un estudio retrospectivo de nuestro hospital con otras especies de *Candida*.

Especie	Hemocultivos	Tiempo de crecimiento	
		Media (horas)	Intervalo (horas)
<i>C. glabrata</i>	84	60,1	6,7-138
<i>C. albicans</i>	335	35,1	2,7-184
<i>C. parapsilosis</i>	429	34,7	2,2-132
<i>C. auris</i>	244	34,8	6,5-119
<i>C. krusei</i>	17	25,3	13,5-62,3
<i>C. tropicalis</i>	64	20,9	6,4-64,4
Total	1.173	35,15	2,2-184

Conclusiones: El crecimiento de *C. auris* fue detectado en la mayoría de los hemocultivos antes de 48 horas. Los aislados detectados más tarde correspondieron a pacientes con endocarditis y con tratamiento antifúngico. En ningún caso se detectó *C. auris* más tarde de los 5 días. El tiempo de crecimiento de *C. auris* en hemocultivos es similar al de *C. albicans* o *C. parapsilosis* y menos que el de *C. glabrata*.

0921. CÓMO LA COMPLEJIDAD DEL PACIENTE HA MODIFICADO LA ETIOLOGÍA DE LAS CANDIDURIAS EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

S. Rodríguez Pallarés, A. Ruiz Castillo, J.M. Peñate Garrido, I. Guerrero Lozano y M. Rodríguez Iglesias

Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz.

Introducción: Los cuadros de candiduria son procesos frecuentes en pacientes hospitalizados cuya significación clínica es difícil de evaluar, así como la necesidad de tratamiento. Las características de los pacientes hospitalizados en los hospitales de tercer nivel han cambiado en los últimos diez años, así como los factores de riesgo que les hacen más susceptibles al desarrollo de una candiduria. Por ello, el objetivo es describir los cambios microbiológicos que se hayan podido producir desde 2009 y analizar las consecuencias de los mismos a nivel clínico y epidemiológico.

Material y métodos: Durante el periodo de estudio, de 2009 a 2018, se han producido 2.719 episodios de candiduria, de los cuales 712 (26%) se consideran recurrencias. Las mujeres predominan sobre los hombres (52% frente a 48%). La edad fue estratificada en mayores o menores de 65 años y la procedencia en servicios médicos, quirúrgicos y UCI. Otras variables fueron la realización de sondaje (59% de las muestras) y las recurrencias clínicas. El cultivo se realizó por procedimiento habituales, sin utilizar medios cromogénicos y la espectro-

metría de masas fue utilizada desde 2014 en la identificación de la especie no *albicans*.

Resultados: *C. albicans* disminuye del 69% en 2009 al 62% en 2018. Las especies no-*albicans* han aumentado, principalmente *C. glabrata* y *C. parapsilosis*, del 2% y 8% en 2009 al 13% y 10% en 2018, respectivamente. *C. tropicalis*, disminuye de un 15% en 2009 a un 7% en 2018, mientras que *C. krusei* permanece estable con un 3%. En mujeres, *C. albicans* predomina sobre las no-*albicans*. En hombres, no hay diferencias entre *C. albicans* y *C. no-albicans* en pacientes hospitalizados en servicios médicos y UCI, sin embargo, sí predomina *C. albicans* en los pacientes quirúrgicos mayores y menores de 65 años. Respecto a las recurrencias, en hombres y mujeres mayores de 65 años, *C. albicans* es la especie más prevalente (62%), tanto en sondados como no sondados. Sin embargo, *C. no-albicans* es más frecuente en las recidivas de los pacientes más jóvenes (59%). En mujeres hay un mayor porcentaje de *C. albicans* en las pacientes sondadas frente a aquellas que no lo están, mientras que en los hombres no existen tales diferencias. En las especies de *C. no-albicans* cabe destacar *C. krusei* (22% en mujeres sondadas mayores de 65 años) y *C. parapsilosis* (29% en hombres jóvenes, sondados o no).

Conclusiones: En los últimos diez años ha disminuido las candidurias por *C. albicans*, aumentando *C. glabrata*, de forma muy importante, y *C. parapsilosis*. No obstante, *C. albicans* sigue siendo la especie más implicada en este cuadro, excepto en los pacientes varones de servicios médicos y UCI. En servicios médicos y quirúrgicos, las candidurias son más frecuentes en pacientes mayores de 65 años, mientras que en UCI lo son en menores de 65 años. Es importante remarcar que el incremento de *C. no-albicans* se ha producido en hombres y se ha detectado especies resistentes, como *C. krusei*, en las recurrencias de una de cada cinco mujeres mayores de 65 años sondadas.

0922. CARACTERÍSTICAS DE LA CANDIDEMIA GRAVE EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

M.P. Vaquero-Herrero, S. Ragozzino, R. Sánchez González, F. Castaño Romero, M. Siller-Ruiz, I. García García, M. Marcos y H.G. Ternavasio de la Vega

Complejo Asistencial de Salamanca, Salamanca.

Introducción: Describimos las principales características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas, así como la mortalidad de una cohorte de pacientes con candidemia grave (CG) en el Hospital Universitario de Salamanca.

Material y métodos: Registramos todos los casos de candidemia detectados en adultos en nuestro hospital de forma prospectiva, desde 2010 hasta 2016. Analizamos las características principales según la gravedad de presentación. La CG se definió como la que presentó con fallo cardiovascular, respiratorio, renal, neurológico o hematológico. Las variables continuas se compararon utilizando la prueba t de Student. Las variables categóricas se compararon mediante la prueba chi-cuadrado o con el test de Fisher según correspondiera.

Resultados: Se incluyeron 233 candidemias. El grupo de pacientes con CG fue significativamente mayor en edad (72 frente a 68, $p < 0,01$), tenían con más frecuencia trastorno relacionado con el abuso del alcohol (8,2% frente a 1,5%, $p = 0,02$) y enfermedad renal crónica (10,2% frente a 3,0%, $p = 0,02$). Los pacientes con CG tuvieron con menor frecuencia neoplasia hematológica (12,2% frente a 26,7%, $p < 0,01$), trasplante de médula ósea (4,1% frente a 14,1%, $p = 0,01$), neoplasia de órgano sólido (35,7% frente a 52,6%, $p = 0,01$) y tratamiento con quimioterapia (12,2% frente a 29,6%, $p < 0,01$). En los pacientes con neoplasia hematológica el catéter vascular como foco fue más frecuente (39,6% frente a 31,6%, $p = 0,29$) y *C. parapsilosis* fue más frecuente (52,1% frente a 39,0%, $p = 0,10$). Los pacientes con CG habían estado con más frecuencia en unidades de cuidados intensivos (UCI) (31,6% frente a 8,9%, $p < 0,01$), habían recibido transfusión de hemoderivados

(53,6% frente a 39,3%, $p = 0,03$) y tenían con más frecuencia un catéter urinario (67,3% frente a 34,1%, $p < 0,01$). *C. albicans* fue la especie más frecuente en la CG (46,9% frente a 32,6%, $p = 0,03$) y *C. parapsilosis* fue menos frecuente (31,6% frente a 49,6%, $p < 0,01$). El foco urinario fue más frecuente en pacientes con CG (11,2% frente a 3,7%, $p = 0,03$) y el foco catéter vascular fue menos frecuente (28,6% frente a 37,0%, $p = 0,18$). Los pacientes con CG recibieron tratamiento antifúngico empírico apropiado con mayor frecuencia (30,6% frente a 19,3%, $p = 0,04$) y la mortalidad relacionada a los 30 días fue mayor (37,8% frente a 9,6%, $p < 0,01$). La mortalidad relacionada en los casos de aislamiento de *C. albicans* y *C. parapsilosis* fue de 46,0% y 28,0%, respectivamente.

Conclusiones: Sorprendentemente, encontramos que los pacientes con CG tenían con menor frecuencia una neoplasia hematológica, quimioterapia y trasplante de médula ósea. Esto podría explicarse debido a una mayor frecuencia de candidemia asociada a catéter y *C. parapsilosis* en pacientes con estas condiciones, ambos factores conocidos por estar relacionados con infecciones menos graves y menor mortalidad.

0923. TRATAMIENTO ANTIFÚNGICO EMPÍRICO EN PACIENTES SIN ALTO RIESGO DE CANDIDIASIS INVASIVA

A. Domínguez, A. Rodríguez, E. Caro, R. Suárez del Villar, P. Nadal, M. López Cano, E. Fernández, M. Agud, L. Prósper, A. Ortega, D. Martínez-Urbistondo y P. Villares

Hospital de Madrid Norte-Sanchinarro, Madrid.

Objetivos: Caracterizar los pacientes que recibieron antifúngicos en nuestro centro. Diferenciar las características de aquellos que eran subsidiarios de tratamiento empírico (iTAE) de los que no tenían una indicación tan clara (nTAE). Evaluar las diferencias entre los pacientes del grupo nTAE con aislamiento de *Candida* respecto de los que no tuvieron aislamiento.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo incluyendo a los pacientes que recibieron antifúngicos en el período comprendido entre junio 2018 y diciembre 2018. Se recogieron variables demográficas, factores de riesgo de huésped, de intervención, características clínicas, aislamientos de *Candida*, tratamiento antifúngico realizado y mortalidad. Se consideraron criterios de tratamiento empírico (iTAE) un *Candida* Score (CS) de 2 o más, la presencia de neutropenia febril o de una infección grave sin respuesta a antibioterapia de amplio espectro.

Resultados: Se analizaron 138 pacientes con una media de 65 años de edad. Un 58% eran varones. En 51 pacientes se encontró un aislamiento que confirmó la candidiasis invasiva (CI), siendo 30 (21,7%) candidemias y 21 (15,2%) CI local. Se dividieron los pacientes en 2 grupos: iTAE con 87 pacientes y nTAE con 51. De los pacientes con iTAE, 60 presentaban criterios de infección grave, 23 neutropenia y 45 con 2 o más criterios de CS. Los pacientes con iTAE presentaron una proporción significativamente mayor de perforación intestinal, dehiscencia de sutura, catéter venoso central, antibioterapia previa, estancia previa en UCI, y uso sonda nasogástrica ($p < 0,05$). Sin embargo, no hubo diferencias entre grupos en inmunosupresión, uso de corticosteroides ni de quimioterápicos. Tampoco se encontraron diferencias significativas en aislamiento de *Candida* (iTAE 34/87 frente a nTAE 17/34). Entre los pacientes del grupo nTAE, se encontraron 17 aislamientos de *Candida*. En el grupo con aislamiento de *Candida* se encontró una proporción mayor de pacientes con quimioterapia y uso previo de antibióticos con una significación estadística en el límite ($p < 0,07$). El resto de factores de riesgo no resultaron estadísticamente significativos. Todos los aislamientos fueron sensibles a fluconazol en este grupo de pacientes.

Conclusiones: La presunción y el tratamiento antifúngico precoz influye en la supervivencia según se describe en la literatura. Sin

embargo, existen un grupo de pacientes que no reúnen criterios suficientes como para iniciar tratamiento empírico. Tras su análisis hemos observado, que aquellos que presentan algún aislamiento de *Candida* en medio estéril, presentan ciertas características que los diferencian del resto: el uso de quimioterapia y antibiótico previo. Todos estos pacientes presentaron candidas sensibles a fluconazol. La muestra es insuficiente para obtener más resultados y debe ser refrendada por series prospectivas para ser de utilidad clínica. El uso de tratamiento antimicrobiano y quimioterápico previo podría utilizarse como criterios de sospecha de CI en pacientes que no cumplen criterios de alta probabilidad de candidiasis. En estos pacientes, el antifúngico adecuado podría ser el fluconazol.

0924. ETIOLOGÍA DE LA CANDIDIASIS VAGINAL

L. Alonso Acero, P. González Donapetry, G.V. Guédez López, M.I. Quiles Melero y J. García Rodríguez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción y objetivos: La candidiasis vaginal se define como una vaginitis (inflamación de la vagina) en la que la presencia de levaduras del género *Candida* debe ir siempre acompañada de síntomas, pues forman parte de la flora normal de la zona y su crecimiento no tiene por qué indicar infección. Se estima que la candidiasis vaginal es la segunda causa más frecuente de vaginitis después de la vaginosis bacteriana. Nuestro objetivo es realizar un estudio descriptivo de la etiología de la candidiasis vaginal en un hospital de tercer nivel.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo en muestras vaginales con cultivo positivo para *Candida* spp. entre 2010 y 2018 en el Hospital Universitario La Paz (Madrid). Las muestras se recogieron mediante torunda y se sembraron en medio cromogénico específico para *Candida*. La identificación se realizó según el color que presentaron las colonias a las 48 horas y, en los casos en los que no se pudo, mediante MALDI-TOF (Biotyper®, Bruker). En las pacientes que presentaron aislamiento recurrente de *Candida glabrata* se estudió la sensibilidad a fluconazol mediante el método de difusión con disco.

Resultados: La media de edad de las mujeres que presentaron candidiasis vaginal fue de 35,5 años (rango 3-95). Se estudiaron 8.702 cultivos crecidos procedentes de muestras vaginales pertenecientes a 6.719 pacientes. En 7 casos no se pudo identificar la especie. En 78 cultivos (0,89%) se observó crecimiento de dos especies de *Candida*: en un 66,66% coincidieron *C. albicans* y *C. glabrata*. La sensibilidad a fluconazol se estudió en 126 aislados de *C. glabrata*, de los cuales 41 fueron sensibles (33%), 5 intermedios (4%) y 80 resistentes (63%).

Proporción de especies del género *Candida* identificadas en los aislados

Aislado	Número	Porcentaje
<i>C. albicans</i>	7.437	85,5%
<i>C. glabrata</i>	911	10,5%
<i>C. parapsilosis</i>	217	2,49%
<i>C. krusei</i>	63	0,72%
<i>C. tropicalis</i>	42	0,48%
<i>C. lusitaniae</i>	8	0,09%
<i>C. kefyr</i>	6	0,07%
<i>C. robusta</i>	4	0,05%
<i>C. bracariensis</i>	3	0,03%
<i>C. nivariensis</i>	2	0,02%
<i>C. metapsilosis</i>	1	0,01%
<i>C. utilis</i>	1	0,01%

Conclusiones: *Candida albicans* fue la levadura aislada con más frecuencia en nuestra serie, lo cual corresponde con las estimaciones de que entre el 85-90% de las candidiasis vaginales se producen por esta especie. El fracaso de tratamiento con azoles en *C. glabrata* se estima alrededor del 50%; en nuestra serie un 63% de los aislados estudiados

fueron resistentes a fluconazol, lo que nos indica que puede ser interesante realizar el estudio de sensibilidad al menos en caso de recurrencias.

0925. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS CANDIDEMIAS EN EL ÁREA DE SALUD DE IBIZA Y FORMENTERA DURANTE LOS AÑOS 2013-2018

J. Segura Basail, S. Ramón Torres, A. Mosquera Niebla, M. Lorente Cortés, D. López-Solé, A. Hurtado Fernández y F.J. Sánchez Gómez

Hospital Can Misses, Eivissa.

Introducción: En los últimos años se ha observado su incremento debido entre otros factores al uso de antibióticos de amplio espectro, la inmunosupresión y el empleo de técnicas invasivas con fines diagnósticos o terapéuticos. El objetivo principal del estudio fue analizar las características epidemiológicas, microbiológicas y clínicas de las candidemias en el área de salud de Ibiza y Formentera entre los años 2013-2018.

Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de episodios de candidemia aislados en el Servicio de Microbiología Clínica del Área de salud de Ibiza y Formentera desde julio de 2013 a diciembre de 2018. Se incluyó solo el primer aislamiento por episodio. La identificación y el perfil de resistencia antimicrobiana se determinó mediante el sistema VITEK-2® (Biomérieux, París). Se recogieron datos clínicos y epidemiológicos de la historia clínica informatizada de los pacientes.

Resultados: Se recogieron 39 episodios de candidemias. El 77% de los pacientes fueron varones y el 51% fueron mayores de 65 años (media edad de 70 años). Los orígenes predominantes fueron la bacteriemia relacionada con catéter venoso central (BRC) (43,6%) y el origen desconocido (30,8%) seguidos en frecuencia por el foco urinario (16,7%), primario (7,7%) y abdominal (2,6%). La mortalidad asociada al episodio fue del 25,6%. El 85,6% de los pacientes había recibido algún antibiótico en el último mes, el 69% era portador de una vía central, el 66,7% presentaba un sondaje urinario concomitante al episodio y el 46,2% tenían nutrición parenteral. Entre las comorbilidades más frecuentes destacaron la hipertensión arterial (61,5%), inmunosupresión (48,7%), neoplasia concomitante (43,6%) y cirugía previa al episodio (38,5%). El 45% de las candidemias fueron producidas por *Candida albicans*, seguido de *Candida parapsilosis* (22,5%), *Candida glabrata* (15%), *Candida tropicalis* (7,5%), *Candida lusitaniae* (5%) y el 2,5% por *Candida krusei* y *Candida famata*. En el periodo 2013-2016 el 63,6% de los aislados fueron de especies de *C. albicans* frente a una 36,4% de especies de *Candida* no-*albicans* mientras que en el periodo 2017-2018 se observó un predominio de especies no-*albicans* (77,8%) frente a un 22,2% de *C. albicans*. Las sensibilidades a los antifúngicos se observan en la tabla.

Antifúngico % sensibilidad (N/total)	<i>Candida albicans</i> (N = 18)	<i>Candida</i> no- <i>albicans</i> (N = 22)
Anfotericina B	100% (17/17)	95,4% (21/22)
Fluconazol	94,1% (16/17)	86,3% (19/22)
Voriconazol	94,1% (16/17)	90,9% (20/22)
Flucitosina	100% (17/17)	95,4% (21/22)
Caspofungina	100% (16/16)	81,8% (18/22)
Micafungina	100% (16/16)	90,9% (20/22)

Conclusiones: Las candidemias en nuestro medio se produjeron principalmente en pacientes varones de edad avanzada con un predominio de BRC y de origen desconocido con una elevada mortalidad. Las principales comorbilidades fueron hipertensión arterial, inmunosupresión, neoplasia y cirugía previa. La mayoría de los pacientes había recibido antibióticos en el último mes y eran portadores de dispositivos invasivos como catéter venoso central, sondaje urinario y nutri-

ción parenteral. La especie predominante fue *C. albicans* pero se observó un incremento de candidemias por especies *no-albicans* en el periodo final del estudio que tuvieron en general una menor sensibilidad a los antifúngicos frente a aislados de *C. albicans*.

0926. ESTUDIO DE LAS CANDIDURIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS MAYORES DE 80 AÑOS

R. Carranza González, M.A. Asencio Egea, J. Gaitán Pitera, M. Huertas Vaquero, O. Herráez Carrera, P. Alcázar Carmona, H.D. Patiño Ortega, M. Franco Huerta y J.R. Barberá Farré

Hospital General la Mancha Centro, Alcázar de San Juan.

Introducción y objetivos: La candiduria se diagnostica mayoritariamente en pacientes ancianos y neonatos hospitalizados, especialmente si han recibido antibioterapia previa. Nuestro objetivo fue conocer las características clínicas y microbiológicas de los aislados urinarios de *Candida* sp. procedentes de pacientes mayores de 80 años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes mayores de 80 años con aislamiento de *Candida* sp. en orina ingresados en el Hospital General La Mancha Centro durante un periodo de 9 meses (enero-septiembre 2018). Se revisaron las historias clínicas de los casos, recogiendo como variables: tipo de orina, sedimento, clínica, especie de *Candida*, recuento y sensibilidad a los antifúngicos, tratamiento antibiótico los 3 meses previos, tratamiento administrado (antifúngico y/o retirada de sonda, discontinuación de antibióticos), urocultivos de control, recidiva/reinfección y candidemia asociada. La identificación de las levaduras se hizo mediante MALDI-TOF (BioMérieux, Francia). La sensibilidad a los antifúngicos (fluconazol, voriconazol, caspofungina, micafungina y anidulafungina) se estudió en 20 cepas, utilizando los paneles comerciales Sensititre Yeast One YO10 (TREK Diagnostic Systems, RU), según criterios CLSI (M60).

Resultados: Hubo 33 aislamientos de levaduras pertenecientes a 29 pacientes (4 de ellos fueron recidivas). La frecuencia fue: *Candida albicans* 51%, *C. glabrata* 24%, *C. tropicalis* 15%, *C. parapsilosis* 6% y *C. krusei* 3%. La sensibilidad a las equinocandinas fue del 100%. El 40% de las cepas presentaron sensibilidad dosis dependiente a fluconazol (7 *C. glabrata* y 1 *C. tropicalis*, la cual mostró sensibilidad intermedia a voriconazol). El 57% (19) tuvieron sedimento urinario patológico, 18 de ellos con leucocituria y observándose levaduras en solo 7 pacientes. El 64% de los recuentos fueron de 100.000 UFC/ml y el 9% fue menor de 50.000. Únicamente 3 pacientes no habían recibido antibioterapia en los 3 meses previos. El 85% fueron orinas de sondaje y en el 68% de los casos se retiró la sonda. En ningún caso se confirmó la candiduria con otra orina, aunque en el 39% de los casos se repitió el urocultivo en algún momento. El 49% de los pacientes recibieron tratamiento antifúngico, que fue fluconazol en todos los casos excepto uno (anidulafungina para tratar *C. krusei*). Tanto la dosis como la duración del tratamiento fueron inadecuados y en ningún caso se suspendió el tratamiento antibiótico. No hubo ninguna candidemia.

Conclusiones: *Candida albicans* fue la especie más frecuente seguida de *C. glabrata* y *C. tropicalis*. El 90% de los pacientes habían recibido algún antibiótico en los 3 meses anteriores y el 85% eran portadores de sonda. La mayoría de las candidurias presentaron recuentos de 100.000 UFC/ml. Consideramos que el abordaje clínico fue incorrecto en todos los casos, aunque en el 68% se retirara la sonda. Fluconazol continúa siendo el tratamiento de elección y el más utilizado, aunque debe dosificarse según la especie de *Candida* y su sensibilidad. Consideramos que la candiduria del anciano es una entidad mal conocida y por ello su abordaje clínico debe mejorarse, confirmando el hallazgo en una segunda muestra, retirando la sonda y el antibiótico siempre que sea posible y ajustando el antifúngico en cuanto a dosis y duración.

0927. ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES DE ASPERGILLUS SPP EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL DURANTE EL PERIODO 2014-2018

M. Belda, M. Chanzá, M. Torrecillas, B. Fuster, R. Olmos, J.V. Mulet, M. Moreno, D.A. González, M.J. Lahiguera, R. Guna y C. Gimeno

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia.

Introducción y objetivos: Los hongos filamentosos han adquirido en los últimos años una mayor relevancia como causantes de infección fúngica, fundamentalmente en pacientes con inmunodeficiencia, pudiendo causar infección fúngica invasiva. El objetivo del estudio fue analizar la evolución de la distribución de especies de *Aspergillus* spp tanto de pacientes hospitalizados como ambulatorios en el área Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (CHGUV) durante un periodo de cinco años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo desde 01-01-14 al 31-12-18 de muestras clínicas remitidas al Servicio de Microbiología del CHGUV con aislamiento de *Aspergillus* spp (n = 563). Las muestras procesadas fueron secreciones respiratorias, exudado de herida, absceso/biopsia, líquido peritoneal, exudado ótico y catéter central. La identificación se realizó por visión macro/microscópica y en algunos casos mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker®) a partir de medio de cultivo Sabouraud GC Agar (BD®) siguiendo las indicaciones del fabricante.

Resultados: Se obtuvieron 563 aislados de *Aspergillus* spp en 353 pacientes, siendo considerados como infección fúngica invasiva 66 de ellos, 6 por histología (1%; 6/563) y 60 (9%; 60/563) por Ag. galactomano positivo en suero. *A. fumigatus* 73,2% fue la especie más aislada seguida de *A. niger* 15,7%, *A. flavus* 6,9% y *A. terreus* 4,2%. El resto de especies se aislaron en porcentajes muy bajos. Del total de aislamientos de *Aspergillus* spp, los más frecuentes correspondieron a infecciones de las vías respiratorias (84%), seguido de la infección de oído (13,7%) e infección de herida profunda (1,4%). Destacar que en el periodo 2014-2018 se han incrementado los aislamientos de *Aspergillus* spp en nuestra área un 159,3% (*A. fumigatus* 153%, *A. niger* 127,3%, *A. flavus* 266,6% y *A. terreus* 900%). El 90% de los pacientes con *A. fumigatus* correspondían a EPOC tratados con corticoides de larga duración. Las tablas muestran la distribución de especies de *Aspergillus* spp aisladas según el tipo de muestra clínica analizada y por servicios.

Tabla 1

Sitio de detección	Frecuencia n (%)	<i>Aspergillus fumigatus</i> n	<i>Aspergillus niger</i> n	<i>Aspergillus flavus</i> n	<i>Aspergillus terreus</i> n
Secreciones respiratorias	465 (84)	389	37	19	20
Espujo	337 (60,8)	281	31	9	16
Bronco-aspirado	117 (21,1)	97	6	10	4
Bronco-lavado	11 (2)	11			
Exudado herida profunda	8 (1,4)	5	1	1	1
Absceso/biopsia	2 (0,4)	2			
Líquido peritoneal	2 (0,4)	2			
Exudado ótico	76 (13,7)	7	49	18	2
Catéter central	1 (0,1)	1			
Total (%)	554 (100)	406 (73,2)	87 (15,7)	38 (6,9)	23 (4,2)

Tabla 2

Servicio	<i>Aspergillus fumigatus</i> (%)	<i>Aspergillus niger</i> (%)	<i>Aspergillus flavus</i> (%)	<i>Aspergillus terreus</i> (%)
Neumología	35,7	1,1	1,6	2,4
Medicina Interna	8,5	0,2	0,2	
Urgencias	4,8	1,1	1,1	0,3
UCI	11,5	0,2	1,5	1
Otorrinolaringología	1	5,3	1,9	0,2
Otros	14,8	3,9	1,1	3

Tabla. Comunicación 0928

Factores epidemiológicos y resultados de las diferentes técnicas

Paciente	Edad	Sexo	Índice Charlson	LFD	Muestra	GM suero	GM LBA	Cultivo	Tratamiento antifúngico	Estado al alta
1	67	Varón	9	Positivo	Suero	-	Positivo	Positivo	Sí	Fallecido
2	63	Varón	2	Negativo	Suero	Positivo	-	Positivo	Sí	Fallecido
3	8	Mujer	2	Negativo	Suero	Negativo	-	-	No	Vivo
4	70	Varón	8	Negativo	Suero	Negativo	-	-	Sí	Fallecido
5	73	Varón	4	Positivo	BAL	Positivo	Positivo	Positivo	Sí	Fallecido
6	65	Varón	3	Negativo	BAL	-	-	Negativo	No	Vivo
7	50	Mujer	1	Positivo	BAL	-	Positivo	Positivo	Sí	Fallecido
8	73	Varón	10	Negativo	BAL	Negativo	Negativo	Negativo	Sí	Vivo

LFD: lateral flow device; GM: galactomanano; LBA: lavado broncoalveolar.

Conclusiones: 1) La distribución de especies de *Aspergillus* en nuestra serie varía según el tipo de muestra clínica analizada, destacando *A. fumigatus* 73,2% seguido de *A. niger* 15,7%, *A. flavus* 6,9% y *A. terreus* 4,2%, concordando con los datos aportados por otros centros sanitarios. 2) La prevalencia de *A. fumigatus* fue mayor que el resto de especies en todas las muestras clínicas excepto exudado ótico, con predominio de *A. niger*. 3) Encontramos un predominio de aislamientos de *Aspergillus* spp en los pacientes con EPOC procedentes del servicio de neumología. 4) Incremento notable en nuestra área de aislados de *A. terreus*.

0928. EVALUACIÓN DE LA INMUNOCROMATOGRAFÍA DE FLUJO LATERAL PARA EL DIAGNÓSTICO RÁPIDO DE ASPERGILOSIS INVASIVA

F. Carmona-Torre, M. Rua, M. Rubio, G. Reina, J.R. Yuste y J.L. del Pozo

Clínica Universidad de Navarra, Pamplona.

Introducción y objetivos: El diagnóstico de la aspergilosis invasiva (AI) se basa en una combinación de datos clínicos, radiológicos, y microbiológicos, incluyendo la visualización directa, el cultivo, la detección de componentes fúngicos (galactomanano y B-D-glucano) en suero o en lavado bronquioalveolar (LBA) y la detección de ADN fúngico (PCR). La inmunocromatografía de flujo lateral (*Lateral flow device* (LFD)) es una técnica rápida, barata y fácil de realizar que se ha introducido como alternativa para la detección de ELISA galactomanano en pacientes con sospecha de AI. Hemos revisado nuestra experiencia en el último año con el uso del LFD para el diagnóstico de AI.

Material y métodos: Analizamos los resultados obtenidos en 8 pacientes con sospecha de AI en los que se realizó de forma paralela el LFD, Platelia *Aspergillus* Ag (Bio-Rad) en suero y/o LBA y cultivo micológico de LBA. Se recogieron variables epidemiológicas, tratamiento antifúngico y evolución. La determinación del antígeno de galactomanano por LFD se realizó a través del kit sonda *Aspergillus*-Galactomannan-LFA (Immy®) que consiste en una inmunocromatografía de tipo *sandwich*

que requiere un pretratamiento y centrifugación de la muestra (suero/LBA) y posterior lectura de los resultados tras 30 minutos.

Resultados: En 4 de los 8 pacientes se realizó el LFD sobre muestra de LBA y en otros 4 se realizó en suero ante la imposibilidad de realizar broncoscopia. Obtuvimos 5 resultados negativos (tres en suero, dos en LBA) y tres resultados positivos (uno en suero, dos en LBA) descritos en la tabla. Al comparar los resultados en suero obtenidos con el LFD frente a la técnica convencional ELISA para detección de galactomanano (Platelia) obtuvimos una concordancia aceptable del (Kappa: 0,5, $p = 0,25$). En LBA la concordancia del LFD con la detección de galactomanano mediante ELISA (Platelia) fue excelente (Kappa: 1, $p = 0,083$). Finalmente, al comparar los resultados del LFD en suero y en LBA con la detección de *Aspergillus* spp en LBA observamos una concordancia buena (Kappa: 0,67, $p = 0,083$).

Conclusiones: A falta de estudios con mayor tamaño muestral, el LFD puede ser una herramienta muy útil en el diagnóstico de AI, dada la rápida disponibilidad de resultados y su buena concordancia con el ELISA galactomanano tanto en suero como en LBA y con el cultivo del LBA.

0929. INSTAURACIÓN DE LA ESPECTROMETRÍA DE MASAS PARA LA IDENTIFICACIÓN RUTINARIA DE LOS HONGOS FILAMENTOSOS

A. Blasco Molla, M.D. Tirado Balaguer, B. Gomila Sard, S. Sabater Vidal, M. Gil Fortuño, C. Selfa Mir y R. Moreno Muñoz

Hospital General Universitario de Castellón, Castellón.

Introducción y objetivos: La espectrometría de masas (EM) ha demostrado ser útil en la identificación de hongos filamentosos clínicamente relevantes, pero por ahora la base de datos de hongos del Maldi-TOF Vitek® MS® (BioMérieux) (Matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight) todavía está limitada. El objetivo de este trabajo es comprobar la utilidad de la EM en la identificación de los hongos filamentosos aislados en la rutina diaria de nuestro laboratorio valorando la concordancia de esta técnica con la identificación fenotípica habitual.

Tabla. Comunicación 0929

IF y M-TOF concordancia 45 (44%)		No identificados por M-TOF 40 (39%)		Identificados solo por M-TOF 18 (17%)	
<i>T. rubrum</i>	11	<i>T. rubrum</i>	1	<i>T. rubrum</i>	6
<i>T. mentagrophytes interdigitale</i>	7	<i>T. tonsurans</i>	1	<i>T. mentagrophytes interdigitale</i>	1
<i>T. violaceum</i> "	1	<i>M. canis</i>	1	<i>T. violaceum</i>	1
<i>M. canis</i>	3	<i>Aspergillus</i> especies	6	<i>M. canis</i>	1
<i>M. gypseum</i>	1	<i>Penicillium</i> especies	1	<i>A. glaucus</i>	1
<i>E. floccosum</i>	1	<i>Fusarium</i> especies	4	<i>A. sydowii</i>	2
<i>A. terreus</i> complex	7	<i>Acremonium</i> especies	1	<i>A. nidulans</i>	1
<i>A. versicolor</i> "	2	<i>Scopulariopsis</i> especies*	4	<i>A. unguis</i>	1
<i>A. niger</i> complex	1	<i>Cladosporium</i>	2	<i>F. chlamydosporum</i>	1
<i>A. fumigatus</i>	1	<i>Hormonema dematoides</i> *	1	<i>F. proliferatum</i>	1
<i>A. flavus</i>	1	<i>Nigrospora</i> "	1	<i>F. solani</i>	1
<i>A. sydowii</i>	1	<i>Curvularia</i>	1	<i>Prototheca zopfii</i>	1
<i>P. italicum</i> "	1	<i>Mucor</i> especies	1		
<i>P. chrysogenum</i> "	1	Hongo hialino	7		
<i>F. oxysporum</i> complex"	4	Hongo dematiáceo	8		
<i>F. proliferatum</i> "	1				
<i>A. sclerotigenum</i> "	1				

*Identificación fenotípica a nivel de género 11 (24%).

Material y métodos: Se trata de un estudio observacional descriptivo realizado en el Servicio de Microbiología del Hospital General Universitario de Castellón desde marzo de 2018 hasta enero de 2019. Se incluyeron de forma aleatorizada un tercio de los hongos filamentosos considerados de relevancia clínica de muestras respiratorias y de piel y anexos. Por un lado se realizó la identificación fenotípica (IF) en base a las características macro y micromorfológicas y, por otro lado se empleó el análisis de proteínas a través de la creación de un espectro de masas para cada género mediante Maldi-TOF Vitek® MS® (BioMérieux) (M-TOF). Los medios de cultivo empleados fueron agar Sabouraud- Gentamicina-Cloranfenicol, SGC, CHROMagar Candida y agar Patata.

Resultados: Durante este periodo, se procesaron un total de 2019 muestras. En el 15% (306) de las mismas se aislaron hongos filamentosos, y solo se analizaron el 34% (103) de éstos. Los resultados de las identificaciones se pueden ver en la tabla. De los hongos que se identificaron por Maldi-TOF, el 60% provenían del agar Patata y el 35% en SGC y de los no identificados el 70% del agar Patata y el 25% del SGC.

Conclusiones: El porcentaje de hongos identificados a nivel de especie por Maldi-TOF fue de 61%, porcentaje similar al observado en otros trabajos. El Maldi-TOF mejora la calidad de los resultados. Nos ayuda a identificar algunas especies de *Aspergillus*, dermatofitos y *Fusarium* que fenotípicamente no hubiéramos identificado. Actualmente en nuestra rutina de trabajo, Maldi-TOF se considera una herramienta complementaria ya que aporta una mejora en la identificación de los hongos filamentosos.

0930. UTILIDAD DIAGNÓSTICA DEL OLM-ASPERGILLUS-LFD, (1,3)-B-D-GLUCANO Y ANTÍGENO GALACTOMANANO EN EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN FÚNGICA INVASIVA

C. Castro Méndez, E. García Sánchez, J. Ortega, N. Oliver, A.I. Aller, A. Romero y E. Martín-Mazuelos

Hospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivos: Evaluar la utilidad del OML-*Aspergillus*-LFD (LFD), del (1,3)-B-D-glucano (BG) y del antígeno galactomanano (GM), para el diagnóstico de la infección fúngica invasora (IFI).

Material y métodos: Revisamos 14 pacientes con alta sospecha de IFI (enero 2018-enero 2019): 6 IFI probada (4 aspergilosis invasiva, AI) y 8 probables/posibles. Realizamos bisemanalmente BG y GM, prospecti-

vamente a 87 muestras. La técnica LFD se ha realizado retrospectivamente siguiendo las indicaciones del fabricante. La clasificación de los pacientes se ha realizado según los criterios la EORTC (de Paw, 2008). **Resultados:** Se han analizado 14 pacientes (n = 87) y los resultados clínicos y analíticos se reflejan en la tabla.

Conclusiones: 1. El uso de los tres biomarcadores combinados son útiles para el diagnóstico de la AI, el BG ha sido > 500 mg/l en todos los pacientes (2 casos junto al LFD y GM y en 1 caso junto al GM). 2. La IFI causada por *S. brevicaulis* ha presentado los tres biomarcadores positivos. 3. Seis de los 8 pacientes con AI probables/posibles han presentado BG positivo (3 junto al LFD y GM y 1 caso junto al GM). 4. El BG es el biomarcador que ha presentado mayor sensibilidad diagnóstica, aunque debido a su falta de especificidad es necesario la utilización conjunta con los otros biomarcadores. 5. El LFD es una técnica útil ya que permite tener el resultado en pocos minutos, aunque debe utilizarse junto a otros biomarcadores.

0931. ESTUDIO DE LA ACTIVIDAD IN VITRO DE ANTIFÚNGICOS SOBRE HONGOS FILAMENTOSOS NO ASPERGILLUS POR MICRODILUCIÓN

J. Ortega Ramos, E. García, N. Oliver, C. Castro y E. Martín-Mazuelos
Hospital Universitario de Valme, Sevilla.

Objetivos: Estudiar la actividad *in vitro* de diferentes antifúngicos sobre hongos filamentosos no *Aspergillus* spp. (HF) aislados en muestras respiratorias mediante microdilución (MD).

Material y métodos: Se han estudiado 30 HF no *Aspergillus* aislados de muestras respiratorias (esputo, aspirado/lavado bronquial...) de pacientes hospitalizados procedentes del estudio FUNGAE-IFI. La identificación se ha realizado por métodos convencionales, MALDI-TOF (Bruker®) y por secuenciación de la región de la β -tubulina. La sensibilidad *in vitro* se ha realizado mediante MD (documento CLSI M38A3) a anfotericina B (AB), micafungina (Mica), caspofungina (Caspofungina), posaconazol (Posa), voriconazol (Vori) e isavuconazol (Isa). No existen puntos de corte clínicos ni epidemiológicos para estos HF y éstos antifúngicos.

Resultados: Los HF aislados fueron 30: 11 mucorales (6 *Rhizopus oryzae*, 2 *Rhizomucor pusillus*, 1 *Rhizopus arrhizus*, 1 *Cunninghamella bertholletiae* y 1 *Lichtemia ramosa*), 4 *Paecilomyces variotii*, 3 *Fusarium* (2 *F. proliferantum* y 1 *Fusarium solani*), 3 *Penicillium* (2 *P. chrysogenum*

Tabla. Comunicación 0930

Caso	Enfermedad de base	Patrón radiológico	Cultivo	Identificación	LFD	BG (mg/l)	GM (índice)	Tratamiento	Evolución
1*	EPOC y TBC	Infiltrado LSD	BAL	<i>A. fumigatus</i>	BAL negativo	BAL: > 500	Negativo	Voriconazol	Exitus
2*	Nódulos pulmonares Pancitopenia	Lesiones de aspecto nodular	BAL	<i>A. fumigatus</i>	BAL positivo	BAL: > 500	BAL: 0,9	Voriconazol	Exitus
3*	Cirrosis Gripe A	Infiltrados pulmonares algodonoso	Biopsia BAS	<i>A. fumigatus</i> <i>A. fumigatus</i>	Suero negativo	BAS > 500	BAS: > 3,5	Voriconazol	Exitus
4*	Enf. Wasdenstrom	Infiltrados pulmonares	Biopsia BAS	<i>A. flavus</i> y <i>A. terreus</i>	Suero positivo	Suero: 216- > 500	Suero: 1,69- > 3,5	Isavuconazol	Exitus
5*	Neutropenia Lesión nasal necrótica	Infiltrados pulmonares	Biopsia	<i>Alteranaria infectoria</i>	Suero negativo	Negativo	Negativa	Fluconazol	-
6*	Pancitopenia	Infiltrados pulmonares	L. pleural	<i>Scopulariopsis brevicaulis</i>	L. pleural positivo	L. pleural > 500 Suero: 130- > 500	Negativo Suero: 1,5- > 3,5	Voriconazol Anfotericina B Isavuconazol	Exitus
7	Sarcoidosis torácica	Derrame pleural Vidrio deslustrado	BAL	<i>P. jirovecii</i>	BAL positivo	BAL > 500	BAL: negativo Suero: 0,9	Cotrimoxazol	Exitus
8	EPOC	ND	BAS	<i>A. versicolor</i>	Suero negativo	Suero > 500	negativo	Voriconazol	Exitus
9	Aplasia medular	ND	BAS	Negativo	Suero negativo	Suero > 500	BAS: > 3,5	-	Exitus
10	Enfisema pulmonar	ND	BAS Esputo	<i>A. fumigatus</i> <i>A. niger</i> y <i>A. terreus</i>	Suero positivo	BAS: > 500	BAS > 3,5	-	-
11	Fibrosis pulmonar	Vidrio deslustrado	Esputo	<i>A. fumigatus</i>	Suero positivo	Suero > 500	Suero 0,5	Voriconazol	Exitus
12	EPOC	Neumonitis	BAS	<i>A. fumigatus</i>	Suero negativo	BAS > 500	Negativo	-	-
13	Carcinoma pulmón	Vidrio deslustrado	BAS	<i>A. terreus</i>	Suero negativo	Suero > 500	Suero > 500	-	-
14	Mieloma múltiple	Vidrio deslustrado	BAS	<i>A. terreus</i>	Suero negativo	Suero 110-127	Suero 2,9	Fluconazol	-
14	EPOC TBC	Infiltrados pulmonares	ESPUTO	<i>A. terreus</i>	Negativo	Negativo	Negativo	-	Exitus

*IFI probada; TBC: tuberculosis; LSD: lóbulo superior derecho.

Tabla. Comunicación 0931

Especie (n = 30)	MD AB	MD Mica	MD Caspo	MD Posa	MD Vori	MD Isa
Mucorales* (n = 11)	CMI ₅₀ : 0,5 CMI ₉₀ : 0,5 Rango: ≤ 0,03-2	CMI ₅₀ : > 16 CMI ₉₀ : > 16 Rango: > 16	CMI ₅₀ : > 16 CMI ₉₀ : > 16 Rango: 4- > 16	CMI ₅₀ : 0,125 CMI ₉₀ : 0,5 Rango: ≤ 0,03-8	CMI ₅₀ : > 16 CMI ₉₀ : > 16 Rango: ≤ 0,03- > 16	CMI ₅₀ : 1 CMI ₉₀ : 2 Rango: 0,25- > 16
<i>R. oryzae</i> (n = 6)	≤ 0,03-2	> 16	4- > 16	≤ 0,03-8	≤ 0,03- > 16	0,5-2
<i>R. pusillus</i> (n = 2)	≤ 0,03-0,25	> 16	8	≤ 0,03-0,25	> 16	0,25-1
<i>R. arrhizus</i> (n = 1)	0,25	> 16	> 16	0,25	> 16	4
<i>C. bertholletiae</i> (n = 1)	2	> 16	> 16	0,25	> 16	> 16
<i>L. ramosa</i> (n = 1)	0,25	> 16	> 16	0,125	> 16	0,5
<i>P. variotii</i> (n = 4)	0,06-2	> 16	> 16	≤ 0,03-0,06	≤ 0,03-2	0,06- > 16
<i>Fusarium</i> (n = 3)						
<i>F. proliferatum</i> (n = 2)	0,25-1	≤ 0,03	≤ 0,03	0,125-1	0,125-4	0,25- > 16
<i>F. solani</i> (n = 1)	> 16	> 16	> 16	> 16	> 16	> 16
<i>Penicillium</i> (n = 3)						
<i>P. chrysogenum</i> (n = 2)	0,06-0,5	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,03	0,125-1
<i>P. citrinum</i> (n = 1)	0,25	≤ 0,03	≤ 0,03	1	0,125	0,5
<i>Scedosporium</i> (n = 3)						
<i>S. prolificans</i> (n = 2)	> 16	> 16	> 16	> 16	> 16	> 16
<i>S. boydii</i> (n = 1)	0,5	≤ 0,03	≤ 0,03	0,12	0,12	0,5
<i>Acremonium</i> (n = 3)						
<i>S. kiliense</i> (n = 2)	> 16	> 16	> 16	1	0,125	0,06
<i>A. sclerotitigerum</i> (n = 1)	> 16	> 16	> 16	0,25	2	1
<i>C. lunata</i> (n = 1)	≤ 0,03	0,06	0,25	0,125	1	≤ 0,03
<i>C. carrionii</i> (n = 1)	4	> 16	> 16	0,25	0,06	0,125
<i>L. aphanocladii</i> (n = 1)	≤ 0,03	≤ 0,03	0,125	0,125	2	0,125

*Solo se expresan CMI₅₀ y CMI₉₀ en aislados > 9.

y 1 *P. citrinum*), 3 *Scedosporium* (2 *S. prolificans* y 1 *S. boydii*), 3 *Acremonium* (2 *Sarocladium kiliense* y 1 *A. sclerotitigerum*) 1 *Curvularia lunata*, 1 *Cladophialophora carrionii*, y 1 *Lecanicillium aphanocladii*. Los valores se expresan en µg/ml.

Conclusiones: Anfotericina B presenta valores de CMI bajos, excepto para *F. solani*, *S. prolificans* y *Acremonium*. La actividad de equinocandidas fue alta, excepto sobre *F. solani*, *S. prolificans*, *Acremonium* y *C. carrionii*. Isavuconazol mostró valores de CMI bajos, similares a los de Posaconazol, para los Mucorales, excepto para *C. bertholletiae*. En el resto de los aislados mostró buena actividad, excepto para *S. prolificans*, *Fusarium*, *R. oryzae* y *P. variotii*.

0932. SERIE DE CASOS DE NEUMONÍA POR *PNEUMOCYSTIS JIROVECI* EN PACIENTES VIH Y NO VIH EN EL HOSPITAL COMARCAL DE LAREDO

M. Garófano Ordóñez, L. Gutiérrez Fernández, R. Jaso Tejera, N. Diez Herrán, M.T. Valiente Millán, I. Abascal Carrera, A.M. Lizcano Lizcano, E. Casuso Sáenz y M. Carrascosa Porras

Hospital Comarcal de Laredo, Laredo.

Introducción: La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PJP) es una infección grave que ocurre típicamente en pacientes VIH con CD4 < 200/mm³.

Tabla. Comunicación 0932

Factores demográficos, factores de riesgo, tratamiento y prevención de PJP en pacientes VIH y no VIH

	VIH	No VIH
Edad media (años)	45	70
Sexo	50% varones	80% varones
Tóxicos	75% tabaco 50% exADV 25% OH 25% cocaína	60% tabaco
Corticoides previos* (prednisona > 20 mg > 1 mes)	0%	60%
Inmunosupresión	25% neoplasia activa (ca. vulva y laringe) 25% hepatitis C crónica	40% neoplasia activa (glioblastoma, LMC) 40% Enf. reumatológica (Behçet, E. Still) 40% inmunosupresor (metotrexato, hidroxiurea) 20% edad > 90 años 40% DM2 40% ERC 440/mm ³ (4,28%)
CD4 totales/linfocitos totales y% al ingreso	185	75%
Clínica típica (disnea, tos seca fiebre subagudas)	75%	75%
Muestra/técnica diagnósticas	50% BAL 50% biopsia pulmonar	100% tinción plata-metenamina 0% esputo inducido 40% BAL 20% biopsia pulmonar 100% TMP/SMX
Tratamiento	75% TMP/SMX 25% pentamidina atovacuona	60% tinción plata-metenamina 40% PCR
Duración tratamiento (días)	21	16
Corticoides adyuvantes	33%	75%
Retraso diagnóstico (días)	40	25
Insuficiencia Respiratoria/UCI	100%	80%
Patrón intersticial bilateral	100%	80%
Profilaxis primaria: indicada/pautada	50%	60%
Profilaxis secundaria: indicada/pautada	100%	100%
Mortalidad	25%	40%
Recidiva	50%	20%

UCI: ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos/Cuidados Intermedios; ExADV: exadicto a drogas por vía parenteral; OH: alcohol; DM2: diabetes mellitus tipo II; ERC: enfermedad renal crónica; BAL: lavado broncoalveolar; PCR: reacción en cadena de la polimerasa; TMP-SMX: timetoprim-sulfametoxazol.

En los últimos años se han identificado múltiples casos en no VIH con otros factores de riesgo: trasplantes hematopoyéticos o de órganos sólidos, neoplasias, quimioterapia, inmunosupresores o corticosteroides.

Material y métodos: Revisión de casos de PJP entre 2000-2018 en el Hospital Comarcal de Laredo (Cantabria) de 132 camas, a través de diagnósticos codificados al alta. Se revisaron 19 historias, excluyéndose 5 por datos incompletos y 5 por ausencia de confirmación microbiológica. Obtuvimos 9 casos confirmados por PCR o tinción de plata-metenamina en esputo inducido, lavado broncoalveolar (BAL) o biopsia pulmonar; 4 en VIH y 5 en no VIH. Realizamos análisis comparativo entre subgrupos VIH/no VIH de factores demográficos y de riesgo, datos clínicos, terapéuticos y preventivos.

Resultados: Se presentan en la tabla.

Conclusiones: La epidemiología de la PJP está cambiando. Hace falta un alto índice de sospecha clínica para el diagnóstico precoz en pacientes no VIH, lo cual es fundamental dada la rápida evolución y mayor mortalidad en este grupo. Uno de los casos no VIH no tenía ningún factor de riesgo conocido y otro solo una edad mayor de 90 años. La mayoría de los casos no VIH presentaban clínica típica. La mortalidad es mayor en no VIH, coincidiendo con los datos de la literatura, aunque puede estar sesgada por enfermedad grave de base. El porcentaje de cobertura de profilaxis tanto primaria como secundaria es bajo, lo que indica que algunos casos podrían ser evitables. Nuestro estudio está limitado por ser retrospectivo y tratarse de un hospital comarcal en el que no se siguen pacientes onco-hematológicos ni trasplantados de rutina. Hacen falta más estudios para determinar el manejo óptimo en pacientes no VIH, ya que éste está extrapolado en gran parte de los VIH.

0933. UTILIDAD DEL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE NEUMONÍA POR *PNEUMOCYSTIS JIROVECI* MEDIANTE UNA TÉCNICA DE BIOLOGÍA MOLECULAR

S. Román Soto, P. Troyano-Hernández, M.I. Quiles Melero, M.F. San Juan Delgado y J. García Rodríguez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción: La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PCP) es una entidad cuyo diagnóstico se realiza cada vez más gracias al desarrollo de técnicas de amplificación de ADN, con mayor sensibilidad y especificidad que las técnicas de referencia tradicionales. Nuestro objetivo fue determinar la utilidad diagnóstica de PCP, mediante una técnica de PCR, en comparación con la tinción de metenamina de plata de Grocott (TG) realizada en el Servicio de Anatomía Patológica.

Material y métodos: Se estudiaron muestras de lavado bronco-alveolar (BAL) de noviembre de 2016 a octubre de 2018 para estudio de *P. jirovecii*, en el Servicio de Microbiología y Parasitología del Hospital Universitario La Paz. La detección de *P. jirovecii* se realizó mediante un sistema comercial de PCR a tiempo real (BioGX *Pneumocystis jirovecii* BD MAX™). Se revisaron los resultados de la TG, los tiempos de respuesta y la historia clínica de aquellos pacientes con una PCR o una TG positiva. El diagnóstico de PCP se determinó con una PCR positiva o una TG con "estructuras sugestivas de *P. jirovecii*" junto con signos clínicos y radiológicos compatibles de PCP, sin ninguna otra posible causa de neumonía. Para el análisis estadístico se usó el índice de Kappa de Cohen y el test de McNemar.

Resultados: Se incluyeron 136 BAL correspondientes a 136 pacientes. Al 40% (54/136) se le realizó estudio de *P. jirovecii* mediante TG y PCR (tabla), con una concordancia moderada (0,56) sin diferencias significativas (p-valor 0,13). Hubo 4 muestras con PCR positiva y TG sin imágenes sugestivas de *P. jirovecii*, de las cuales 3 se diagnosticaron como PCP y 1 como una colonización. En el resto de muestras en las que solo se realizó la PCR (82), hubo 3 con PCR positiva. Se detectó un total de 3 *P. jirovecii* en 54 BAL mediante la TG, todos ellos en pacientes con criterios clínicos y radiológicos de PCP. Mediante PCR se detectó un total de 10 *P. jirovecii* en 136 muestras cuyos pacientes cumplieron criterios clínicos y radiológicos de PCP excepto en un caso, con TG negativa, que se consideró una colonización. La mediana del

tiempo de respuesta fue de 1 día (rango: < 1 día-6 días) para la PCR y de 7 días (rango: 1 día-19 días) para la TG.

Resultados de la tinción Grocott y la PCR de *P. jirovecii* en 54 BAL

	PCR positiva	PCR negativa
TG con imágenes sugestivas	3	0
TG sin imágenes sugestivas	4	47

Conclusiones/discusión: La PCR de *P. jirovecii* presenta una mayor sensibilidad que la tinción de Grocott, siempre y cuando se realice ante una sospecha de PCP, puesto que no diferencia entre colonización e infección. En nuestro hospital el médico optó por solicitar una prueba de biología molecular sin solicitar pruebas tradicionales para el diagnóstico de PCP en más de la mitad de las sospechas clínicas. Por todo ello se puede afirmar que la introducción del test molecular de *P. jirovecii* ha modificado la estrategia diagnóstica considerando su alta sensibilidad y su mayor rapidez en la obtención de resultados.

0934. DETECCIÓN DE *PNEUMOCYSTIS JIROVECI* EN PACIENTES VIH EN UN PERÍODO DE 8 AÑOS

N. Bastón-Paz, T. Tosco-Núñez, M.A. Hernández-Betancor, F. Cañas-Hernández y A.M. Martín Sánchez

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

Introducción: En los estadios avanzados de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es común la aparición de infecciones causadas por patógenos oportunistas, entre los que destaca *Pneumocystis jirovecii* (PJ). La coinfección con citomegalovirus (CMV) se ha relacionado con un peor pronóstico clínico.

Objetivos: Estudio de la evolución de casos de pacientes VIH con PJ en nuestra área durante 8 años.

Material y métodos: De manera retrospectiva, se estudiaron todos los pacientes VIH con detección positiva de PJ en lavado broncoalveolar (LBA) en el Hospital Universitario Insular de Gran Canaria durante el período ene/2010-dic/2018. Se recogieron datos de carga viral (CV) de VIH (copias/ml) y niveles de CD4/μL. La detección de PJ en LBA se realizó mediante inmunofluorescencia directa (Monofluo kit *P. jirovecii*, BioRad). Se analizó la distribución de los pacientes según el sexo y la edad. Por último, se estudió la presencia de coinfección de PJ con CMV en aquellos pacientes en los que se solicitaba simultáneamente la detección de ambos en LBA.

Distribución por edad de pacientes VIH con PJ en LBA [n (%)]

Período	Rango de edad (años)				Total
	≤ 20	21-40	41-60	> 60	
2010	-	1 (5,9)	5 (26,3)	-	6 (15,8)
2011	-	2 (11,8)	-	-	2 (5,3)
2012	2 (100)	5 (29,4)	-	-	7 (18,4)
2013	-	1 (5,9)	2 (10,5)	-	3 (0,8)
2014	-	1 (5,9)	-	-	1 (2,6)
2015	-	1 (5,9)	1 (5,3)	-	2 (5,3)
2016	-	1 (5,9)	1 (5,3)	-	2 (5,3)
2017	-	4 (23,5)	6 (31,6)	-	10 (26,3)
2018	-	1 (5,9)	4 (21)	-	5 (13,2)

Resultados: Durante el período estudiado, 45 pacientes presentaron detección positiva para PJ en LBA, de los que el 84,4% (38/45) eran pacientes VIH (CV media de VIH: 889.992,4 copias/ml; nivel medio de CD4: 79,9/μL). El 94,7% de los pacientes se correspondieron con el sexo masculino (36/38), con una media de edad de 38,2 años (rango de edad: 19-55). La distribución de los pacientes por rango de edad se muestra en la tabla. En 16 pacientes (42%) se realizó la detección de CV de CMV, siendo detectable en 13 pacientes (81,2%), con un valor medio de 78.289 UI/ml (rango: 211-819.910). El 23,7% de los pacientes fallecieron (9/38). De los que presentaron coinfección con CMV, falleció el 30,8% (4/13).

Conclusiones: En nuestra serie predomina el sexo masculino en el 95% de los casos. En los dos últimos años se observa un incremento

de casos entre los 41-60 años. Ningún paciente VIH > 60 años ha presentado infección por PJ en los últimos 8 años. El mayor número de casos se presentó en 2017, encontrándose en descenso en el año 2018. La coinfección de PJ con CMV tiene lugar en el 80% de los pacientes de nuestra serie. El 30,8% de los pacientes coinfectados con PJ y CMV fallecieron (4/13). A la vista de los resultados, es recomendable la detección simultánea de PJ y CMV en estos pacientes.

0935. VALOR DIAGNÓSTICO DE LA DETECCIÓN DE DNA DE *PNEUMOCYSTIS JIROVECI* EN MUESTRAS RESPIRATORIAS MEDIANTE PCR EN TIEMPO REAL

F. Bueno, R. Borrás, D. Huntley, J. Colomina-Rodríguez, B. Olea, T. Pascual y D. Navarro

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Introducción y objetivos: La neumonía por *Pneumocystis jirovecii* (PJ) es una infección fúngica oportunista que genera gran morbilidad en pacientes inmunodeprimidos (IMD) y cuya clínica suele ser inespecífica. El examen microscópico directo de muestra invasiva mediante técnicas tintoriales convencionales o mediante inmunofluorescencia directa es el método de referencia. El valor diagnóstico de la detección de DNA fúngico mediante PCR en tiempo real (DNA-PJ) es controvertido, habida cuenta de que aquélla es posible en pacientes tanto colonizados como infectados. Pretendimos a través de este estudio determinar si el *cycle threshold* (C_T) de la curva de PCR en tiempo real ayuda a discernir entre ambas posibilidades.

Material y métodos: Estudio retrospectivo (revisión sistematizada de las historias clínicas) de casos PCR-PJ (*Bio-Evolution Pneumocystis real-time PCR Kit*; Bry-sur-Marne, Francia) positivos habidos en nuestro hospital durante los últimos 5 años (enero-2014 a diciembre-2018).

Resultados: La PCR-PJ fue positiva en 50 pacientes de un total de 337 a quienes se solicitó la prueba durante el periodo de estudio (14,8%). Cuarenta y ocho de estos pacientes eran inmunodeprimidos (IMD) en distinto grado. Las muestras en que se detectó DNA fúngico fueron especímenes posbroncoscópicos en 36 pacientes, esputo en 7, aspirado traqueal en 5 y aspirado nasofaríngeo en uno. El examen microscópico directo fue positivo en 5 de los 50 pacientes. Quince de los 50 pacientes estaban en tratamiento profiláctico con cotrimoxazol en el momento en que se cursó la PCR PJ. Veintiocho pacientes fueron tratados con este fármaco una vez conocido el resultado de la PCR. Hubo 5 neumocistosis probadas, 17 probables, 22 posibles y 6 no diagnosticadas finalmente. La mediana de los valores de C_T fueron, respectivamente 30,9, 29,3, 33,7 y 35,7 ($p = 0,02$). Los pacientes IMD a causa del VIH o de alguna enfermedad hematológica mostraron los valores de C_T más bajos (medianas C_T 29 y 31,5, respectivamente). Existió una correlación negativa ($\rho = -0,25$) entre el valor del C_T y la concentración de LDH en suero, cuyo aumento estuvo relacionado con una mala evolución del paciente ($p = 0,001$). No se detectaron diferencias significativas en los valores de C_T entre los pacientes que llevaban tratamiento profiláctico y los que no lo llevaban ($p = 0,53$). Se detectó una tendencia a encontrar valores de C_T más altos en los pacientes con coinfección/codetección de virus, bacterias u hongos ($p = 0,09$, medianas C_T 35,3 y 32,5, respectivamente).

Conclusiones: El estudio de los valores de C_T , obtenidos en las curvas de Real-Time PCR, es de utilidad en el diagnóstico de la neumonía por PJ. Los valores de C_T bajos (< 30) se asocian con enfermedad probada o probable, especialmente si PJ es el único agente infeccioso detectado.

0936. AMPLIACIÓN DE LA LIBRERÍA DE HONGOS FILAMENTOSOS Y LEVADURAS PARA SU IDENTIFICACIÓN MEDIANTE MALDI-TOF

M.E. Zvezdánova, L. Quiroga Maroto, J. Guinea Ortega, P. Muñoz, P. Escribano Martos y B. Rodríguez Sánchez

Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid.

Introducción y objetivos: La espectrometría de masas MALDI-TOF ha supuesto un enorme avance en la identificación de hongos filamentosos y levaduras de origen clínico. Sin embargo, tal y como se ha podido observar en diversos estudios, el éxito en la identificación de estos microorganismos depende de sobre todo de dos factores: i) la base de datos empleada y ii) el protocolo de preparación de los aislados. El objetivo del presente estudio fue exponer los progresos llevados a cabo por el Hospital Gregorio Marañón en los últimos años en cuanto al desarrollo de un protocolo de extracción proteica óptimo, así como la creación de una base de datos interna que permita la mejora en la identificación.

Material y métodos: Un total de 314 aislados de hongos filamentosos y levaduras fueron identificados molecularmente. El análisis mediante MALDI-TOF se realizó mediante extracción proteica en el caso de los hongos filamentosos. Se resuspendió ~0,5 mm de hifas en 300 µl de Agua MiliQ y 900 µl de etanol absoluto. A continuación, los tubos se agitaron durante 5 minutos en vórtex y se centrifugaron a 14.000 rpm durante 1 minuto. Se eliminó el sobrenadante se dejó secar el pellet por completo y después se añadieron 20 µl de ácido fórmico 70% y 20 µl de acetonitrilo. La muestra se resuspendió bien con la pipeta y se centrifugó de nuevo. A la placa de MALDI-TOF se transfirió 1 µl del sobrenadante. En cuanto a las levaduras, se transfirió una colonia a la placa metálica con la ayuda de un asa desechable y posteriormente se añadió 1 µl de ácido fórmico. Tras la adición de la matriz en ambos casos, se procedió a la identificación de los aislados utilizando la base de datos Filamentous Fungy library 1.0 (Bruker Daltonics). Para cada cepa introducida en la base de datos se crearon un mínimo de 20 espectros que fueron cuidadosamente analizados y seleccionados. Los programas empleados para ello fueron FlexControl 3.3 y MALDI Biotyper 3.1 (Bruker Daltonics).

Resultados: La identificación molecular permitió identificar las 314 cepas analizadas, pertenecientes a 55 especies repartidas en 17 géneros. Con ellas se ha constituido la base de datos "Hongos filamentosos y levaduras HGM". Están representados los géneros de hongos filamentosos *Aspergillus*, *Fusarium*, *Scedosporium*, *Mucor*, *Lichteimia*, *Microsporum* y *Trichophyton* y, en cuanto a levaduras *Cryptococcus* spp y *Candida auris*. Con el empleo de la base de datos interna se ha observado que el porcentaje de identificaciones correctas a nivel de especie se produce en más del 90% de los aislados analizados, lo que supone una diferencia estadísticamente significativa respecto a la base de datos comercial.

Conclusiones: A pesar de las últimas actualizaciones en las bases de datos comerciales, su ampliación con librerías construidas con aislados locales garantiza una mejor identificación de éstos hasta el nivel de especie. Además, es importante utilizar un protocolo de extracción proteica óptimo que produzca espectros adecuados y, consecuentemente, identificaciones fiables a nivel de especie.

0937. IDENTIFICACIÓN DE HONGOS DERMATOFITOS POR MALDI-TOF MS

N. Alfaya-Fiaño, B. Carrasco-Fernández, M. López-Lomba, P. Mendoza-Cediel, L. Barrado y M.T. Durán-Valle

Servicio de Microbiología. Hospital Universitario de Móstoles, Móstoles.

Introducción/Objetivos: MALDI-TOF MS es una herramienta cada vez más utilizada para identificar microorganismos en los laboratorios de microbiología. Su uso en la identificación de hongos dermatofitos ha sido difícil debido a la falta de una clasificación taxonómica clara en algunas especies y a la necesidad de extraer proteínas del hongo antes de su identificación. Nuestro objetivo fue comparar los resultados obtenidos con MALDI-TOF MS (Vitek® MS, bioMérieux, V.3.0) en la identificación de hongos dermatofitos, con los obtenidos por métodos fenotípicos convencionales.

Material y métodos: Estudiamos 84 dermatofitos aislados en nuestro hospital, uno por paciente: 20 *Trichophyton interdigitale*, 20 *T. rubrum*, 12 *Microsporum canis*, 12 *T. tonsurans*, 5 *Arthroderma benha-*

miae, 4 *Epidermophyton floccosum*, 4 *T. soudanense*, 3 *M. gypseum*, 2 *T. benhamiae*, 1 *M. audouinii* y 1 *T. erinacei*. La identificación se realizó con Vitek® MS, previa extracción de proteínas del hongo con el Vitek® MS Mould kit (bioMérieux), utilizando el crecimiento fúngico de placas de agar patata dextrosa incubadas a 25-28 °C, durante una media de 7 días. Cuando no se obtuvo ningún resultado, en dos ocasiones diferentes, la identificación se realizó utilizando el crecimiento del hongo en placas de agar Sabouraud dextrosa (ASD) incubadas a 25 - 28 °C, durante una media de 7 días. Se consideró método de referencia la identificación fenotípica convencional (morfología macroscópica y microscópica, hidrólisis de urea y, cuando fue necesario, requerimientos nutricionales y ensayo de pelos perforados). La identidad de algunas especies se confirmó con métodos moleculares (*A. benhamiae*, *T. erinacei* y *T. soudanense*), que se realizaron en el Centro Nacional de Microbiología. La identificación con Vitek® MS se consideró correcta cuando el resultado, con más de 96% de nivel de confianza, fue igual a la identificación obtenida por el método de referencia.

Resultados: Hubo una concordancia de 100% entre la identificación de los aislados con Vitek® MS y la obtenida por métodos fenotípicos convencionales. Utilizando Vitek® MS, de los cuatro aislados de *T. soudanense*, tres fueron identificados como *T. rubrum* y uno como *T. violaceum*; y los dos aislados de *T. benhamiae* fueron identificados como *A. benhamiae*. Estas identificaciones se consideraron correctas, ya que *T. rubrum*, *T. soudanense* y *T. violaceum* pertenecen a *T. rubrum* complex; y *A. benhamiae* es la forma sexual de *T. benhamiae*. Con cuatro aislados (1 *A. benhamiae*, 1 *T. benhamiae*, 1 *T. tonsurans* y 1 *T. soudanense*) solo se obtuvo identificación con Vitek® MS utilizando el crecimiento del hongo en placas de ASD.

Conclusiones: MALDI-TOF MS (Vitek® MS, bioMérieux, V.3.0), previa extracción de proteínas del hongo con el Vitek® MS Mould kit, proporciona resultados comparables a los obtenidos por métodos fenotípicos convencionales en la identificación de hongos dermatofitos, por lo que resulta un método fiable y útil para identificar los aislados de las especies de dermatofitos más frecuentes en nuestro medio.

0938. DETECCIÓN MOLECULAR DE HISTOPLASMA CAPSULATUM EN UNA SERIE DE AUTOPSIAS EN BRASIL

M. Navarro Gabriel¹, J.C. Hurtado¹, E. Letang², P. Castillo³, L. Ferreira⁴, M. Lacerda⁵, A.E. Martínez-Palhares⁶, N. Rakislova³, I. Casas¹, M. Teixeira⁷, L. Quintó⁸, W. Monteiro⁴, A. Sanz⁸, L. Marimon³, S. Jesri³, J. Vila¹, Q. Bassat⁹, C. Menéndez¹⁰, J. Ordi³ y M.J. Martínez¹

¹ISGlobal, Hospital Clínic-Universitat de Barcelona, Servicio de Microbiología, Hospital Clínic de Barcelona, Universitat de Barcelona, Barcelona. ²ISGlobal, Hospital Clínic-Universitat de Barcelona, Hospital del Mar, Servicio de Enfermedades Infecciosas, IMIM, Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques, Barcelona. ³ISGlobal, Hospital Clínic-Universitat de Barcelona, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Clínic de Barcelona, Universitat de Barcelona, Barcelona. ⁴Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Viera Dourado, Manaus. ⁵Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Viera Dourado, Manaus. Instituto de Pesquisas Leônidas & Maria Deane, Fiocruz, Manaus. ⁶Universidade do Estado do Amazonas, Manaus. ⁷University of Brasília (UnB), Núcleo de Medicina Tropical, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília. ⁸Affiliated Researcher at Northern Arizona University (NAU) Applied Research & Development Building, Arizona. ⁹ISGlobal, Hospital Clínic-Universitat de Barcelona, Barcelona. ¹⁰ISGlobal, Hospital Clínic-Universitat de Barcelona, Centro de Investigação em Saúde de Manhiça, Maputo. ICREA, Institución Catalana de Investigación y Estudios Avanzados, Servicio de Pediatría, Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Sant Joan de Déu-Universitat de Barcelona, Barcelona. ¹⁰ISGlobal, Hospital Clínic-Universitat de Barcelona, Centro de Investigação em Saúde de Manhiça, Maputo. Consorcio de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Barcelona.

Introducción y objetivos: La histoplasmosis es una micosis primaria causada por el hongo dimórfico *Histoplasma capsulatum*, endémico en diversas regiones de América y África. El objetivo de este estudio fue determinar la mortalidad por histoplasmosis y la prevalencia de la infección en 61 autopsias realizadas en Manaus (Brasil) utilizando métodos moleculares.

Material y métodos: Se utilizaron dos protocolos diferentes de PCR a tiempo real para la detección de *Histoplasma capsulatum*, que amplifican regiones diferentes del gen *Hcp100*. Uno de los métodos detecta la amplificación a través de una sonda de hidrólisis y el otro a través de una curva de disociación y secuenciación posterior del amplicón obtenido. Se realizó un tamizaje de las muestras de pulmón de los 61 casos incluidos. Se clasificaron como casos fatales aquellos en los que la autopsia concluyó que la causa de la muerte fue una infección por *Histoplasma*, con confirmación histopatológica del hongo. Los casos de infección por *Histoplasma* correspondieron a casos con una causa de la muerte diferente pero en los que se confirmó la presencia del hongo en muestras de pulmón por dos métodos de PCR diferentes o por secuenciación. Adicionalmente, se usó una técnica de MLST (multilocus sequence typing) para la tipificación del hongo mediante la amplificación y secuenciación por método Sanger de los genes *Arf* (ADP-ribosylation factor), *H-anti* (H-antígeno precursor) y *Tub1* (α -tubulin) de *H. capsulatum*. También se analizaron el diagnóstico y manejo clínicos de los casos incluidos.

Resultados: *Histoplasma capsulatum* fue la causa de muerte en 6 casos, representando el 10% de las causas de muerte de los casos estudiados. Todas las muertes por histoplasmosis ocurrieron en pacientes VIH positivos. Además se detectó infección por *Histoplasma* en 15 casos más en las muestras de pulmón, alcanzando una prevalencia total de histoplasmosis de 34% (21/61). La mediana de edad fue de 39 años (rango 18-81) y el 67% fueron hombres. En todos los casos fatales se detectó *Histoplasma* en tejidos de pulmón e hígado. Además, en algunos casos se pudo detectar el hongo en muestras de plasma, líquido cefalorraquídeo, bazo, cerebro y médula ósea. La media del ciclo umbral (Ct) obtenida en la PCR a tiempo real en los casos de infección por *Histoplasma* fue de 36,6 mientras que en los casos fatales la media de los Ct fue de 29,24 indicando una mayor cantidad de hongo en los casos fatales. En las historias clínicas se incluyó histoplasmosis en el diagnóstico diferencial en solo uno de los 21 casos con diagnóstico posmortem de histoplasmosis (5%) y solo un paciente recibió tratamiento antifúngico adecuado (anfotericina B).

Conclusiones: Nuestros resultados revelan una alta prevalencia de infección por *H. capsulatum* en autopsias realizadas en Manaus y resaltan la relevancia de este patógeno como causa de muerte en pacientes VIH positivos en esta región. La aplicación de métodos moleculares para detectar *H. capsulatum* en muestras autópsicas permitió identificar la infección en casos no sospechados clínicamente.

0939. EVALUACIÓN DE LA DETECCIÓN EN SUERO DE (1- > 3) β -D-GLUCANO POR TURBIDIMETRÍA EN PACIENTES CON SOSPECHA DE INFECCIÓN FÚNGICA INVASIVA

I. Bloise, M.I. Quiles Melero, M.F. San Juan Delgado, I. Falces Romero, E. Cendejas Bueno y J. García Rodríguez

Hospital Universitario La Paz, Madrid.

Introducción: La detección en suero de (1- > 3) β -d-glucano (BDG) se recomienda para el diagnóstico de infección fúngica invasora (IFI) por un gran número de especies de hongos exceptuando mucorales y basidiomicetos. Sin embargo, la complejidad de la técnica ha limitado su utilización en nuestro medio. Se evaluó un nuevo test de detección de BDG por turbidimetría más rápido y sencillo que los test convencionales.

Material y métodos: Se analizaron muestras almacenadas de pacientes con sospecha de infección fúngica invasiva mediante el β -Glucan

Test utilizando el sistema Toxinometer MT-6500 (Fujifilm Wako Chemicals Europe GmbH). Para la evaluación del test se utilizó como referencia diferentes métodos de diagnóstico de IFI: antígeno de galactomanano en suero, hemocultivo, cultivo de muestras estériles o resonancia magnética T2 para *Candida* spp. (T2 Biosystems Inc) en muestras de sangre total. Se consideraron positivos aquellos pacientes que tenían al menos una técnica positiva con significación clínica para el aislado. Para el BDG se utilizó punto de corte de 11 pg/ml recomendado por el fabricante. Los resultados fueron analizados con el software IBM SPSS Statistics.

Resultados: 12 de los pacientes mostraron positivas alguna de las técnicas utilizadas como referencia. 25 pacientes tuvieron las pruebas negativas. 10 pacientes mostraron resultados positivos para BDG y 27 mostraron resultados negativos. El test de BDG mostró una sensibilidad (S) del 83,3%, una especificidad (E) del 100%, un valor predictivo positivo (VPP) del 100% y valor predictivo negativo (VPN) del 92,6%. El índice kappa fue de 0,871. El tiempo medio hasta la obtención de un resultado positivo fue de 24,7 minutos (rango intercuartil (RI): 17) y para la obtención de un resultado negativo fue de 83,5 minutos (RI: 5,2).

Pruebas diagnósticas				
BDG	Positivo	Negativo	Totales	Predictores (%)
Positivo	10	0	10	VPP: 100
Negativo	2	25	27	VPN: 92,6
Totales	12	25	37	
S-E (%)	S: 83,3	E: 100		Índice κ: 0,871

Conclusiones: Nuestros resultados se asemejan a los descritos en la literatura. (1 - > 3) β-d-glucano puede ser utilizado como biomarcador en pacientes con sospecha de infección fúngica invasiva con un buen valor predictivo positivo y un buen grado de concordancia con otras pruebas diagnósticas. Los resultados negativos deben manejarse con cautela teniendo en cuenta las limitaciones de diseño del propio test. Considerando la facilidad de realización de la prueba y la rapidez en la obtención de resultados, podría ser una buena alternativa en el diagnóstico urgente de IFI.

0940. OTOMICOSIS: ETIOLOGÍA Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO. EXPERIENCIA EN EL ÁREA BARCELONA NORTE

P. Salmerón Menéndez, F. Velásquez Orozco, M.A. Casas Salvador, M.F. Madrid González y M.T. Martín-Gómez

Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: La otomicosis es una infección superficial del conducto auditivo externo (CAE) causada por hongos. Según datos publicados, los principales agentes etiológicos son *Aspergillus niger* y *Candida* spp. y representa el 10% de los casos de otitis externa, con prevalencias mayores en climas cálidos y húmedos. Para su diagnóstico definitivo, el cultivo del exudado del CAE está considerado como el "gold standard".

Objetivos: Describir la distribución, agentes etiológicos y respuesta al tratamiento de los casos de otomicosis procedentes de Barcelona Área Norte en los que se realizó estudio microbiológico.

Material y métodos: Revisión basada en registros de laboratorio de cultivos de CAE recibidos entre enero 2017 y junio 2018 (Atención Primaria y consultas especializadas) y datos medios de temperatura y humedad del ayuntamiento de Barcelona (www.bcn.cat/estadística). Las muestras se sembraron en agar sangre, naldixico-colistina, chocolate, MacConkey y Saboureaud suplementado con antibióticos y se incubaron hasta 1 semana a 35 °C. Los resultados se expresaron como recuento y porcentaje o media. Las variables categóricas se analizaron mediante χ^2 . Se consideraron significativos valores de $p \leq 0,05$.

Resultados: Se evidenció presencia de hongos en 124 de 772 (16%) muestras recibidas ($n = 137$ aislados, 113 pacientes). El 50% de los

casos se concentró entre mayo y octubre con un pico de incidencia en septiembre y octubre, meses de temperatura templada (media 19,1 °C) pero alta pluviosidad (media = 90,7 mm) y máxima humedad relativa (media 80%). Las especies más frecuentes fueron *Candida parapsilosis* (44,5%), *A. niger* complex (21,9%), *Candida albicans* (10,2%) y *A. flavus* complex (9,2%). En el 32,3% de las 124 muestras positivas se aisló además un agente bacteriano, siendo los más frecuentes *Pseudomonas aeruginosa* (19/40; 47,5%) y *Staphylococcus aureus* (11/40; 28,6%). En 13 de las 124 muestras (10,4%) se aisló > 1 especie fúngica, siendo la combinación más frecuente *A. niger* complex/*C. parapsilosis*. *A. flavus* complex o la presencia de > 1 especie tendieron a ser más prevalentes en pacientes ≤ 40 años ($p = 0,079$ y $0,119$ respectivamente), mientras que *A. niger* complex fue significativamente más prevalente en > 40 años ($p = 0,0135$). Recibieron tratamiento específico el 67,4% de los episodios asociados a hongos filamentosos frente al 31,4% de los asociados a levaduras ($p = 0,001$). Los agentes más utilizados fueron ciclopiroxolamina (42,9%) y alcohol boricado (53,6%); solo el 14,3% recibió antifúngicos. Independientemente de la coinfección bacteriana, la resolución del episodio solo se asoció significativamente a la administración de tratamiento en los casos relacionados con hongos filamentosos ($p = 0,034$) sin que evitara la aparición de complicaciones en 50% de los casos, principalmente engrosamiento de la membrana timpánica. Ningún episodio relacionado con levaduras se asoció a secuelas.

Conclusiones: En nuestro medio la otomicosis representó casi 1/6 de los episodios de otitis externa, más de lo previamente reportado, predominando en otoño (temperaturas templadas, máxima humedad). Aproximadamente 1/3 de casos se asoció a coinfección bacteriana. *C. parapsilosis* fue el agente etiológico más frecuente seguido de *A. niger* complex. El tratamiento específico se asoció a la resolución de la infección por hongos filamentosos. Aproximadamente el 20% de las otomicosis no se resuelven a pesar del tratamiento.

0941. EL TRATAMIENTO ANTIFÚNGICO EN PROGRAMAS DE TADE PUEDE SER UNA ALTERNATIVA SEGURA A LA HOSPITALIZACIÓN

R. Luque Márquez¹, M.D. Navarro Amuedo¹, R. Álvarez Marín¹, J. Praena Segovia¹, M.V. Gil-Navarro¹, L.E. López-Cortés² y Equipo de trabajo de DOMUS¹

¹Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. ²Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla.

Introducción y objetivos: La información sobre el uso de tratamiento antifúngico (TANf) en programas de TADE es limitada (Rae N. Mycoses 2019 prepub) ya que habitualmente se emplean para pacientes graves e inmunocomprometidos. Sin embargo podría considerarse en pacientes seleccionados bajo supervisión estrecha de un especialista en enfermedades infecciosas (EEII). Las guías IDSA 2018 (Norris A. CID 2019) recomiendan la utilización de azoles, candidinas y anfotericina B. Además la estabilidad de la anfotericina B liposomal (AnfoBL) permitiría su uso cada 72 h (Ficha técnica. AEMPS 2017) administrada a través de una bomba electrónica. Objetivo: presentar la experiencia con el uso de TANf en el programa DOMUS (programa de TADE coordinado por EEII).

Material y métodos: Estudio observacional prospectivo de una cohorte de pacientes incluidos en el programa DOMUS desde ago/12 a dic/18. Las variables cuantitativas se presentan como mediana (RIQ). Los casos con TANf se comparan con los del resto de la cohorte (RS) mediante t-Student y chi-cuadrado.

Resultados: Se empleó TANf en 25 episodios (24 pacientes) de 1101 (2,3%). Razón H/M: 1,08. Edad: 56 años (47,5-64,5). El 60% (15/25) tenían una neoplasia (7 leucemia mieloide aguda) frente a 28% en RS; $p = 0,0001$. 56% (14/25) tenían un IC Charlson > 2 frente a 38,9% en RS; $p = 0,083$. Indicaciones del TANf: candidemia (BRC) 4, candidiasis diseminada 4, mucormicosis 6, aspergilosis invasora 3, infecciones intraabdominales

4 (abscesos abdominales 2, peritonitis 1, endotipsistis 1), leishmaniasis 3, ITU complicada 1. Etiología: *Rhizopus oryzae* 3, *Lichtheimia corymbifera* 3, *Candida albicans* 6, *Candida glabrata* 1, *Candida kruzei* 1, *Candida parapsilosis* 2, *Candida tropicalis* 1, *Aspergillus fumigatus* 1, *Aspergillus ustus* 1, *Aspergillus sp* 1, *Leishmania sp* 3 (2 casos de candidiasis hepatoesplénica sin confirmación microbiológica). TAnF utilizado: AnfoBL 13 (52%), caspofungina 4, anidulafungina 1, micafungina 1, fluconazol 6. La dosis de AnfoBL osciló entre 120-350 mg/24 h. En 4 casos (3 mucormicosis y 1 aspergilosis) se usaron 1.000 mg/72 h para evitar el desplazamiento diario de los pacientes la hospital. Duración de tratamiento en TADE: 15 días (2-62) frente a 12,8 en RS; p 0,002. En 14/25 (56%) pacientes se utilizaron catéteres centrales de inserción central o periférica (CC). Si excluimos las líneas medias, los CC se emplearon con más frecuencia con TAnF que en el RS (58,3% frente a 24,5%; p = 0,001). En 44% (11/35) de los pacientes se utilizó una bomba electrónica. Complicaciones acceso vascular: 24% (6/25) en TAnF frente a 32,3% en RS; p 0,379. Reingresaron por cualquier causa 16% (4/25) en TAnF frente a 9,9% en RS; p 0,316. Éxitos durante el tratamiento: 4%(1/25) en TAnF frente a 1,2% en RS; p 0,135.

Conclusiones: En casos seleccionados con pacientes estables el tratamiento antifúngico puede utilizarse en programas de TADE. Aunque la duración de tratamiento sea más prolongada no conlleva un mayor riesgo de complicaciones ni de reingresos. Precisa con mayor frecuencia usar catéteres centrales. La estabilidad de anfotericina B liposomal podría permitir su utilización en regímenes cada 72 h.

0942. ESTUDIO PROSPECTIVO SOBRE LA FRECUENCIA, EPIDEMIOLOGÍA Y PRONÓSTICO DE LA INFECCIÓN FÚNGICA INVASORA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL

E. Moreno-García, P. Puerta-Alcalde, C. Cardozo, M. Chumbita, E. Rubio, M.J. Fernández, A. Fasanella, M. López, B. Fidalgo, M. Bodro, L. Linares, F. Marco, J. Vila, A. Soriano y C. García-Vidal

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

Introducción y objetivos: Nuestro objetivo es describir la frecuencia, epidemiología y pronóstico de las infecciones fúngicas invasoras (IFI) diagnosticadas en un hospital de tercer nivel y evaluadas por el grupo de trabajo multidisciplinar especializado en infección fúngica.

Material y métodos: Estudio descriptivo prospectivo de todas las IFI de un hospital de tercer nivel desde febrero 2017 hasta diciembre 2018. El grupo de trabajo está formado por infectólogos y microbiólogos que mantienen comunicación a diario sobre los pacientes con sospecha de infección fúngica mediante mensajes a través de una aplicación móvil y reuniones semanales.

Resultados: Se diagnosticaron 91 IFI. La edad media fue 60 años (DE 15,8) y el 65% (59) eran varones. Las enfermedades de base más relevantes fueron las hematológicas 26% (24), neoplasias de órgano sólido 13% (12), cirrosis hepática 10% (9), insuficiencia renal crónica 7% (6), VIH 7% (6) y enfermedades autoinmunes 6% (5). El 17% (15) eran receptores de trasplantes de órgano sólido y 14% (13) trasplantes de progenitores hematopoyéticos. Los factores predisponentes más frecuentes fueron la neutropenia 19% (17), los corticoides 48% (44) y el uso de inmunosupresores 40% (36). El 10% (9) había recibido profilaxis antifúngica previa, fundamentalmente con azoles 67% (6). La epidemiología de las IFI fue: 40% (36) *Candida*, 35% (32) *Aspergillus*, 7% (6) *Cryptococcus*, 7% (6) *Pneumocystis*, 4% (4) mucormicosis [1 *Mucor*, 2 *Rhizopus* spp. y 1 *Absidia*], 2% (2) *Fusarium*, 2% (2) *Histoplasma*, 2% (2) *Alternaria alternata*, 1% (1) *Epidermophyton floccosum* y 1% (1) *Saccharomyces cerevisiae*. El 33% (12) de las candidemias fueron por *C. albicans*, el 31% (10) por *C. parapsilosis*, el 25% (8) *C. glabrata* y el 19% por otras especies. El 25% mostraron sensibilidad intermedia o eran resistentes a azoles. Dentro de los casos de aspergilosis, el 97% (31) de los diagnósticos fueron probables y el 3% (1) probados. De los casos en los que se obtuvo cultivo, el 41% (13) fueron por *A. fumigatus* y en el 6%

(2) hubo más de una especie implicada. El diagnóstico se realizó con uno o más de los siguientes: hemocultivos 41% (37), AGA sangre 29% (26), AGA lavado broncoalveolar (BAL) 14% (13), cultivo broncoaspirado y/o BAL 23% (21), PCR 8% (7), cultivo biopsia o líquido estéril 8% (7), antígeno *Cryptococo* sangre 4% (4), antígeno *Cryptococo* líquido cefalorraquídeo 3% (3), imágenes compatibles en tomografía computarizada 76% (35/46). Los antifúngicos más utilizados fueron: anfotericina B 25% (23), fluconazol 21% (19), voriconazol 21% (19), anidulafungina 12% (11), trimetoprim/sulfametoxazol 7% (6), isavuconazol 6% (5) y otros 5% (5). La mortalidad global fue del 33% (30) y la mortalidad relacionada con la IFI del 22% (20).

Conclusiones: La IFI es frecuente en un hospital terciario. Las infecciones causadas por *Candida* y *Aspergillus* son las más comunes pero un 25% de las IFI están causadas por otros hongos y precisan a menudo una aproximación terapéutica diferente de los azoles. La mortalidad de la IFI es elevada. Nuestro grupo de estudio multidisciplinar nos permite evaluar prospectivamente todas las IFI de nuestro centro y ofrecer un manejo de máxima especialización.

0943. FUNGISCOPE® - REGISTRO GLOBAL DE INFECCIONES FÚNGICAS EMERGENTES/FUNGISCOPE® - GLOBAL EMERGING FUNGAL INFECTION REGISTRY

D. Seidel¹, J. Salmanton-García¹, P. Koehler¹, S.C. Mellinghoff¹, A. Hamprecht¹, H. Wisplinghoff², J.J. Vehreschild¹ y O.A. Cornely¹, en nombre de The FungiScope ECMM/ISHAM Working Group

¹Hospital Universitario de Colonia, Universidad de Colonia, Colonia.

²Instituto de Microbiología Médica, Inmunología e Higiene, Universidad de Colonia, Colonia.

Introducción: La información disponible sobre infecciones causadas por hongos diferentes a aspergilosis y candidiasis es limitada debido a su baja incidencia. Sin embargo, el número de enfermedades fúngicas invasivas raras (EFI) está aumentando globalmente debido al incremento de pacientes en riesgo. Para ampliar el conocimiento sobre la epidemiología de las EFI emergentes, se creó el registro global FungiScope en 2003. Actualmente, colaboradores de 75 países contribuyen con casos que eventualmente ayudan a determinar patrones clínicos y mejorar procedimientos de diagnóstico y terapéuticos.

Material y métodos: FungiScope recoge datos de pacientes mediante un cuestionario accesible a través de www.fungiscope.net. Para incluir casos se requiere el diagnóstico por cultivo, histología o análisis moleculares de una EFI no *Aspergillus*, no *Candida* y no endémica. La información recopilada incluye datos demográficos, patologías de base, medicación inmunosupresora, signos y síntomas clínicos, lugar de infección, diagnóstico, tratamiento antifúngico y resultados. Además, se recolectan los respectivos cultivos clínicos para llevar a cabo una identificación centralizada, análisis moleculares e intercambio entre colaboradores.

Resultados: Actualmente hay 852 casos documentados, siendo 537 (63%) hombres. Los patógenos más prevalentes son Mucorales (n = 428; 50%), *Fusarium* spp. (n = 98; 12%), levaduras (n = 108; 13%), y dematiaceae (n = 74; 9%). La mayoría de los pacientes padecía cáncer (n = 521; 61%), de los cuales 201 (38,6%) fueron tratados con trasplantes hematopoyéticos y 299 (57%) con quimioterapia. Además, 613 (19%) pacientes estuvieron tratados en unidades de cuidados intensivos. Otros factores de riesgo fueron el trasplante de órganos, las lesiones traumáticas y los procedimientos quirúrgicos (n = 59, n = 42, n = 30, respectivamente). La clínica varió dependiendo del factor de riesgo, siendo los órganos más afectados pulmones (n = 407; 48%), tejidos blandos profundos (n = 150; 17,6%), y senos paranasales (n = 145; 17%). 111 (13%) casos reportaron infección cerebral, derivada de diseminaciones hematógenas o por extensión desde otras estructuras craneales, y raramente reportada como único lugar de infección. Las infecciones diseminadas, incluyendo en el torrente

sanguíneo (n = 159), fueron documentadas en 293 (34%) casos y estaban mayoritariamente asociadas con infecciones pulmonares (n = 158) y cerebrales (n = 61). El riesgo de muerte global fue del 48%, con una mortalidad atribuible del 75%. La mortalidad fue alta en pacientes con cáncer y trasplantados (61% y 46%, respectivamente) y baja en pacientes inmunocompetentes traumáticos y sometidos con procedimientos quirúrgicos previos (36% y 19%, respectivamente). En total, la mortalidad igual o superior al 50% estuvo asociada con un compromiso del estado inmune del paciente y con infecciones causadas por *Mucorales*, *Fusarium* spp. y levaduras.

Conclusiones: La relevancia clínica y la preocupación por las EFI emergentes está aumentando. Las altas tasas de mortalidad enfatizan la necesidad de una comprensión más completa de las enfermedades y de nuevos fármacos antifúngicos activos contra estas infecciones. FungiScope es un valioso recurso utilizado en estudios colaborativos de EFI raras. El mantenimiento y la gestión del registro requieren un considerable esfuerzo para garantizar una alta calidad de datos utilizados en los análisis integrales, que brindan información sobre la gestión clínica actual de las enfermedades y tienen potencial de identificar estrategias de diagnóstico temprano y un tratamiento efectivo.

0944. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS DERMATOFITOSIS EN EL ÁREA SUR DE LA PROVINCIA DE BARCELONA EN EL PERIODO 2017 Y 2018

M.D. Guerrero-Torres¹, C. Marcó¹, R. Clivillé², E. Jou³, C. Sarraseca¹, Y. Zboromyrska¹ y M.Á. Benítez¹

¹Consorti del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Vilafranca del Penedès. ²Consorti del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Sant Joan Despí. ³Consorti del Laboratori Intercomarcal de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Garraf, Sant Pere de Ribes.

Introducción y objetivos: Las dermatofitosis son infecciones localizadas leves, en muchos casos el diagnóstico es clínico y son un importante motivo de consulta dermatológica, principalmente en Atención Primaria. El objetivo de este estudio es conocer la epidemiología de las dermatofitosis de pacientes procedentes de cinco comarcas de la provincia de Barcelona (Anoia, Garraf, Alt Penedès, Baix Llobregat y Barcelonès) durante un periodo de dos años.

Material y métodos: Estudio retrospectivo en el cual se analizaron las muestras de piel y anejos cutáneos con sospecha de dermatomicosis, recibidas principalmente de Atención Primaria durante 2017-2018. Las muestras fueron procesadas mediante siembra en agar sabouraud cloranfenicol y agar dermatofitos (bioMérieux), incubándose a 30 °C un máximo de 30 días. La identificación se realizó mediante examen macroscópico y microscópico usando la tinción azul de lactofenol y mediante espectrometría de masas MALDI-TOF (Bruker).

Resultados: Durante el periodo de estudio se procesaron un total de 3.438 muestras de las cuales el 73,68% (n = 2.533) fueron negativas, el 14,40% (n = 494) positivas para dermatofitos, el 7,42% (n = 255) para levaduras y el 4,65% (n = 160) para hongos no dermatofitos. El porcentaje de positividad fue del 30,22% para muestras de escamas, 25,81% para pelos y 25,79% para uñas. Atendiendo a la edad, hubo un 30,07% de muestras positivas en niños y un 25,98% en adultos. Los cultivos positivos para dermatofitos correspondieron a 476 pacientes (52,73% hombres) con una edad media de 44,56 ± 19,96 años. Del total de muestras positivas para dermatofitos, 77,94% (n = 385) eran muestras de uñas, 18,42% (n = 91) de piel y 3,64% (n = 18) de pelo. Las especies que se aislaron con más frecuencia fueron: *Trichophyton rubrum* (70,04%), *Trichophyton mentagrophytes* (7,69%), *Trichophyton interdigitale* (7,49%), *Trichophyton tonsurans* (4,66%) y *Microsporum canis* (3,04%). El 15% de los dermatofitos (n = 72) se aislaron en niños, siendo *T. rubrum* (n = 42) la principal especie. El género *Microsporum* se aisló mayoritariamente en niños de 1-10 años (n = 14). En la tabla se observa la distribución de los dermatofitos en función del tipo de muestra.

Dermatofitos	Uñas (n = 385)	Escamas (n = 91)	Pelos (n = 18)	Total (n = 494)
<i>Trichophyton rubrum</i>	287	53	6	346
<i>Trichophyton mentagrophytes</i>	32	5	1	38
<i>Trichophyton interdigitale</i>	29	8	0	37
<i>Trichophyton tonsurans</i>	15	5	3	23
<i>Trichophyton verrucosum</i>	1	0	0	1
<i>Trichophyton violaceum</i>	0	1	0	1
<i>Trichophyton</i> spp.	18	8	0	26
<i>Microsporum canis</i>	1	9	5	15
<i>Microsporum gypseum</i>	0	0	3	3
<i>Microsporum</i> spp.	2	1	0	3
<i>Epidermophyton floccosum</i>	0	1	0	1

Conclusiones: En nuestro medio, aunque el 73.68% de las muestras procesadas fueron negativas, los dermatofitos son los patógenos mayoritariamente implicados, duplicando a las micosis producidas por levaduras. La dermatofitosis más frecuente fue la *Tinea unguium* y la menor, la *Tinea capitis*. La distribución de los distintos agentes etiológicos es similar a lo reportado en otras regiones españolas. Se sigue observando un aumento de las especies antropofílicas a expensas de las zoofílicas. En nuestro estudio, *Trichophyton rubrum* se aisló con mayor frecuencia en todas las localizaciones anatómicas; el género *Microsporum* afectó más a niños que a adultos y *Epidermophyton floccosum* produjo dermatofitosis de manera anecdótica.

0945. ETIOLOGÍA DE LAS FUNGEMIAS EN LA COMUNIDAD VALENCIANA (2013-17)

L. Ruiz-Azcona¹, M. Santibáñez¹, A. Gimeno², F.J. Roig³, H. Vanaclocha⁴, M. Ventero², V. Boix⁴, E. Merino⁴ y J.C. Rodríguez²

¹Universidad de Cantabria, Cantabria. ²Servicio de Microbiología-Hospital General Universitario de Alicante (ISABIAL), Alicante.

³Dirección General de Salud Pública, Conselleria de Sanitat de la Comunidad Valenciana, Valencia. ⁴Unidad de Enfermedades Infecciosas-Hospital General Universitario de Alicante (ISABIAL), Alicante.

Introducción y objetivos: La fungemia es una patología grave que origina elevada morbilidad, mortalidad y gasto sanitario por su asociación a la inmunodepresión. Nuestro trabajo pretende conocer la etiología de la fungemia en la Comunidad Valenciana durante un periodo de 5 años mediante un estudio poblacional en todos los hospitales públicos.

Material y métodos: Se analizaron todos los hemocultivos positivos para hongos durante 5 años (2013-2017) de todos los hospitales públicos de la Comunidad Valenciana, (población: 4.974.769 habitantes). Los datos se obtuvieron a través de RedMIVA, Red microbiológica que conecta y unifica la información aportada por todos los Laboratorios de Microbiología de los hospitales públicos. Se analizó un aislado por paciente.

Resultados: Las levaduras representaron el 1,9% de los aislamientos del total de los hemocultivos positivos (94.157) extraídos en la CV entre 2013 y 2017. Se hallaron en total 1.789 casos de levaduras, respondiendo a 23 especies diferentes; siendo *Candida albicans* la más frecuentemente aislada en todo el periodo estudiado (37,3%), seguida de *Candida parapsilosis* (28,4%) y *Candida glabrata* (15,6%). Las tasas de aislamientos por levaduras por 100.000 habitantes se muestran en la tabla. El rango de edad de los 65-84 años comprendió el 50,1% del total de aislamientos por levaduras, seguido del de 45-64 años (29,1%), 18-44 años (9,9%), mayores de 85 (5,6%) y finalmente lo menores de 18 años de edad (0-17 años) (5,3%) (p < 0,0001). En el rango de edad de 0-17 años, se observaron dos especies mayoritariamente: *Candida parapsilosis* y *Candida albicans*, que representaron el 55,3% y el 29,8% de los aislamientos por levaduras en esta franja de edad, seguidas por *Candida glabrata* (5,3%). En el rango de edad de mayores de 85 años, se observaron dos especies mayoritariamente: *Candida albicans* (40,6%) y *Candida glabrata* (24,8%),

seguidas por *Candida parapsilosis* (12,9%). *Candida auris* ocupó el tercer lugar en orden de prevalencia en el rango entre 18-44 años de edad. En función del tamaño del hospital, el 63,3% de los aislamientos fúngicos procedieron de hospitales de al menos 500 camas, mientras que el 36,7% procedieron de hospitales más pequeños ($p < 0,0001$).

	Año					Total
	2013	2014	2015	2016	2017	
N.º aislados de levaduras	328	316	349	414	382	1789
Población total	5.117.190	5.129.266	5.011.797	5.004.171	4.974.769	5.047.439
C. Valenciana						
Tasa levaduras por 100.000 habitantes	6,4	6,16	6,96	8,27	7,67	7,09

Conclusiones: La fungemia es una patología grave y en aumento en nuestro medio y la red de vigilancia microbiológica de la Comunidad valenciana (Redmiva) es una herramienta muy potente a la hora de conocer su situación ya que permite hacer estudios poblacionales. Esta información puede ayudar al diseño de protocolos de tratamiento empírico, muy útiles en el abordaje de estos pacientes ya que nos aporta información sobre la incidencia del proceso, su evolución y las especies de mayor impacto en esta patología.

0946. CRIPTOCOCOSIS EN LA ERA POST TARGA

I. de Toro Peinado, M.D. Rojo Martín, E. León Benavente, I. Márquez, A.M. Fernández Sánchez, J.D. Ruiz Mesa y B. Palop Borrás

Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga.

Introducción: La incidencia de la infección criptocócica aumentó considerablemente con la aparición del SIDA. El tratamiento antirretroviral de gran actividad (TARGA), contribuyó a una disminución significativa de estas infecciones. *Cryptococcus neoformans* también puede actuar como oportunista en inmunodeprimidos con neoplasias o en tratamiento con corticosteroides o inmunosupresores, con una incidencia del 3,7% en receptores de trasplante renal. El objetivo de este estudio es revisar los casos diagnosticados en nuestro servicio en los últimos años y analizar posibles cambios en la epidemiología.

Material y métodos: Se han revisado los datos clínico-microbiológicos de los pacientes con aislamientos de *C. neoformans* durante el periodo enero/2011-diciembre/2018. Además de los estudios microbiológicos convencionales, cuando se sospechó infección por *C. neoformans*, se realizaron pruebas específicas: tinta china en LCR, cultivo en Saboureaud y detección de antígeno criptocócico por aglutinación con látex. La identificación se realizó por VITEK y desde 2013 por MALDI-TOF MS. En 2017 se introdujo una PCR multiplex a tiempo real (Filmarray® Meningitis/encephalitis) para LCR por pleocitosis. La sensibilidad a los antifúngicos se estudió por microdilución en caldo.

Resultados: Durante el periodo estudiado se han detectado 8 casos de criptococosis: 1 en 2011 (VIH), 1 en 2013 (VIH), 1 en 2016 (inmunodeficiencia primaria), 1 en 2017 (hepatitis autoinmune), 4 en 2018 (1 lupus, 1 VIH, 2 trasplantados renales). En todos los casos, se aisló *C. neoformans* en LCR, excepto en un paciente que se aisló en sangre y líquido ascítico (hepatitis). En el 100% de los casos se observaron levaduras por examen directo (Gram o tinta china). Las 4 muestras estudiadas por Filmarray (2018) detectaron *C. neoformans*. La clínica fue neurológica en todos los casos, excepto en el paciente con patología hepática. El tratamiento fue anfotericina con fluconazol o flucitosina. La evolución fue favorable en cuatro pacientes, hubo una recidiva en un paciente VIH, y tres fallecieron, el paciente con hepatitis autoinmune y los dos trasplantados renales.

Conclusiones: Se ha producido un aumento de casos de criptococosis invasiva en pacientes inmunodeprimidos sin VIH. Se debe hacer diagnóstico diferencial de criptococosis en pacientes inmunodeprimidos

con clínica neurológica. Las pruebas microbiológicas de diagnóstico rápido (Gram, tinta china, técnicas moleculares) son muy eficaces para la detección de estas infecciones

0947. ONICOMICOSIS Y MICOSIS CUTÁNEAS: DE LOS PATÓGENOS CLÁSICOS A LOS EMERGENTES. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL COMARCAL DE ASTURIAS

A. Guiu¹, L. Barreiro¹, N. Arbas¹, E. Fernández¹, A.A. Fernández¹, C. Castelló-Abietar² y T. Pelaez²

¹Hospital Carmen y Severo Ochoa, Cangas de Narcea. ²Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción y objetivos: Las micosis superficiales son infecciones de los tejidos queratinizados causados por levaduras y hongos filamentosos cuya etiología varía según la población de estudio. El objetivo de este trabajo fue determinar en los pacientes con diagnóstico presuntivo de micosis superficiales de nuestra área sanitaria, la etiología de las mismas.

Material y métodos: Se analizaron los cultivos de uñas y escamas cutáneas entre 2016 y 2018 obtenidos de pacientes con lesiones sugestivas de onicomicosis y micosis cutáneas en el Hospital Comarcal Carmen y Severo Ochoa (Asturias). El examen directo se realizó mediante visualización con KOH 20% y el cultivo en placas de Saboureaud y Mycosel (BD) incubándose a 30 °C y 37 °C durante 4 semanas. La identificación de levaduras se realizó mediante prueba de filamentación, Api ID32C (bioMérieux) o MALDI-TOF (Bruker) y la de los hongos filamentosos mediante examen microscópico con azul de lactofenol y confirmación por MALDI-TOF. En algún caso se requirió la identificación en el Centro Nacional de Microbiología.

Resultados: En un 47,6% de pacientes el cultivo fue positivo (los aislamientos se muestran en la tabla). De éstos, el KOH fue negativo en 43,6%, no valorable por muestra insuficiente o mal recogida en un 41% y positivo en un 15,4%. Los hongos aislados por orden de frecuencia fueron: levaduras (66,6%), hongos no dermatofitos (18%) y dermatofitos (15,4%). Dentro de las levaduras la *Candida parapsilosis* fue la mayoritaria, destacando también dos aislamientos de *Cryptococcus sp* productor de onicomicosis. Dentro de los hongos no dermatofitos se aislaron: filamentosos (*Scopulariopsis brevicaulis*, *Rhizomucor pusillus*), dematiáceos (*Curvularia verruculosa*) y dimórficos (*Sporothrix fusiformis*). En el caso de *Rhizomucor pusillus* se había observado el KOH positivo. *Sporothrix fusiformis* fue aislado tanto en uñas como en escamas de piel en un paciente con una importante hiperqueratosis afectando a toda la palma en ambas manos y uñas. Dentro de los dermatofitos, *Trichophyton* fue el único género aislado.

Aislamiento	N.º pacientes (%)
<i>Candida</i>	
<i>C. parapsilosis</i>	10 (25,64%)
<i>C. albicans</i>	4 (10,25%)
<i>C. guilliermondii</i>	2 (5,13%)
<i>C. lusitanae</i>	1 (2,56%)
<i>C. lambica</i>	1 (2,56%)
<i>Candida sp</i>	2 (5,13%)
<i>Rhodotorula sp</i>	4 (10,25%)
<i>Cryptococcus</i>	
<i>C. uniguttulatus</i>	1 (2,56%)
<i>C. diffluens</i>	1 (2,56%)
<i>Trichophyton</i>	
<i>T. mentagrophytes</i>	3 (7,69%)
<i>T. interdigitale</i>	2 (5,13%)
<i>T. rubrum</i>	1 (2,56%)
<i>Mucoral</i>	
<i>Mucor sp</i>	1 (2,56%)
<i>Rhizomucor pusillus</i>	1 (2,56%)
<i>Penicillium sp</i>	1 (2,56%)
<i>Curvularia verruculosa</i>	1 (2,56%)
<i>Sporothrix fusiformis</i>	1 (2,56%)
<i>Scopulariopsis brevicaulis</i>	2 (5,13%)

Conclusiones: Detectamos onicomicosis producidas por levaduras de géneros distintos a *Candida*. Detectamos un predominio en el número de onicomicosis y micosis cutáneas producidas por hongos no dermatofitos frente a los dermatofitos clásicos. Aunque el papel de

algunos de ellos no está bien esclarecido y pueden ser contaminantes ambientales, se deben de considerar involucrados en infecciones superficiales cuando aparezcan lesiones sugestivas, el KOH sea positivo o se aisle el hongo no dermatofito causante en más de una muestra y se observe curación o mejoría tras terapia específica. Se debe incidir en la adecuada recogida de muestras para una mayor rentabilidad del diagnóstico rápido con KOH.

0948. PRODUCCIÓN DE ANTIBIÓTICOS *IN VITRO* DE AISLAMIENTOS CLÍNICOS DE *TRICOPHYTON MENTAGROPHYTES*

L. Muñoz, C. Matovelle, C. Mendoza, H. Condado, T. Khaliulina, I. Ferreira, A.J. Pascual del Riquelme, J. Gil y A. Beltrán

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza.

Introducción y objetivos: Se ha demostrado la producción de antibióticos por dermatofitos. Esta actividad antibacteriana parece tener una función ecológica al facilitar la colonización de la piel. Así, los pacientes infectados por estos hongos productores de antibióticos normalmente tienen una carga bacteriana menor en las lesiones y los microorganismos aislados en la zona cercana a la lesión son más resistentes a antibióticos (PMID:429791, PMID: 422876). *Trichophyton mentagrophytes* es una de las especies de dermatofitos productoras de antibióticos. Los objetivos de este trabajo son: investigar la capacidad de producción de antibiótico/s en aislamiento clínico de *T. mentagrophytes*, el espectro de acción de dicho antibiótico, las características macro y microscópicas de cada cepa, y las características clínico-epidemiológicas de los pacientes.

Material y métodos: Se han seleccionado 11 cepas de *T. mentagrophytes*, testados frente a 4 microorganismos con diferentes perfiles de sensibilidad: *Streptococcus pyogenes* sensible a todos los antibióticos habituales, *Staphylococcus aureus* resistente únicamente a penicilina, *Escherichia coli* BLEE y *Pseudomonas aeruginosa*. La identificación de *T. mentagrophytes* se realizó mediante microscopía óptica. La identificación de las bacterias mediante espectrometría de masas MALDI-TOF® (Bruker Daltonics GMBH) y la sensibilidad a antimicrobianos con el sistema MicroScan WalkAway® (Siemens Healthcare). La detección de la producción de antibióticos por el hongo se llevó a cabo utilizando los principios del método de Kirby Bauer. Los estudios de sensibilidad se realizaron en agar chocolate, utilizando un inóculo bacteriano a una concentración estándar de 0,5 McFarland. Se depositó en el centro de la placa una pequeña cantidad de micelio, procedente de cultivos incubados durante 6 días a 28 °C en placas de agar chocolate. La lectura del halo de inhibición se realizó a las 48 horas. Las cepas de *T. mentagrophytes* pertenecían a 6 hombres y 5 mujeres, con edad media de 27,70 ± 20,76 años. 9 eran muestras de piel (81,82%) y 2 de uñas (18,18%).

Resultados: En las cepas de *T. mentagrophytes* se observaron tres morfologías macroscópicamente diferenciadas: 4 de textura algodonosa (36,36%), 6 granular (54,55%) y 1 de crecimiento radial (9,09%). Todas las cepas de *T. mentagrophytes* han resultado productoras de antibiótico con actividad frente a *S. pyogenes*, presentando una distancia de inhibición de 5,55 ± 2,50 mm. No se encontró asociación entre el tipo de paciente, localización de la lesión y halo de inhibición. El morfotipo algodonoso (que corresponde a una mayor concentración de hifas al microscopio), mostró menores halos de inhibición. Frente al resto de microorganismos no se observó inhibición.

Conclusiones: Todos los aislamientos de *T. mentagrophytes* testados fueron productores de antibiótico *penicilina-like*. Dado que la producción de antibióticos tuvo lugar en todas las cepas, puede que estos sean importantes en la colonización e infección fúngicas. El morfotipo algodonoso de *T. mentagrophytes* produjo una menor inhibición. En el futuro sería necesario incluir un mayor número de cepas para verificar si la capacidad de producción de antibióticos así como su magnitud, pudiera tener algún impacto en el curso de la infección.

0949. EVOLUCIÓN DE LA EPIDEMIOLOGÍA DE LOS AISLAMIENTOS DE DERMATOFITOS EN UN HOSPITAL TERCIARIO

E. Lozano Mochón, M.J. Urrutikoetxea Gutiérrez, M.D.R. Almela Ferrer, J. Sánchez la Fuente y J.L. Díaz de Tuesta del Arco

Hospital de Basurto - Osakidetza, Bilbao.

Introducción: Las micosis superficiales afectan al estrato córneo de la epidermis y sus anejos, uñas y pelos. También se denominan dermatomycosis, y las más habituales son producidas por dermatofitos (dermatofitos). Comprenden un grupo de hongos potencialmente patógenos para el humano y los animales pertenecientes a tres géneros: *Microsporum*, *Trichophyton* y *Epidermophyton*, que comprenden alrededor de 43 especies diferentes de las cuales unos 11 son agentes patógenos. El objetivo es conocer la epidemiología de las micosis superficiales en una consulta de toma de muestras de probable etiología fúngica.

Material y métodos: Se revisaron los aislamientos de uñas, escamas dérmicas y pelo desde el año 2004 al 2018 y se compararon con un estudio previo que analizaba micosis superficiales desde el año 1987 al 1998. Las muestras fueron recogidas y cultivadas en agar Sabouraud con cloranfenicol y Sabouraud con cicloheximida a temperatura ambiente durante un mes. La identificación se realizó en su mayoría mediante azul de lactofenol por su morfología y, en aquellos en los que no se llegó a un diagnóstico, se secuenció el gen ITS2. Posteriormente se registraron los resultados.

Resultados: Se presentan en la tabla.

	1987-1998	2004-2018
<i>T. rubrum</i>	81 (27%)	1.177 (71%)
<i>T. mentagrophytes</i>	42 (14%)	103 (6,2%)
<i>T. interdigitale</i>	6 (2%)	95 (5,7%)
<i>T. violaceum/T. soudanense</i>	3 (1%)	46 (2,8%)
<i>T. verrucosum</i>	1 (1%)	0 (0%)
<i>T. tonsurans</i>	2 (0,6%)	55 (3,3%)
<i>M. canis</i>	135 (45%)	91 (5,5%)
<i>M. gypseum</i>	6 (2%)	17 (1%)
<i>M. aoudouinii</i>	0 (0%)	39 (2,3%)
<i>E. floccosum</i>	24 (8%)	16 (0,9%)
Total	300	1.639

Conclusiones: Se observa un aumento en el aislamiento de todas las especies del género *Trichophyton* en la actualidad con respecto a años anteriores. Se observa una disminución en el aislamiento de hongos de origen zoofílico (*T. verrucosum* y *M. canis*). Se observa un aumento en hongos endémicos de áreas tropicales (*T. violaceum* y *T. soudanense*).

Sesión P-25:

Infecciones en pacientes inmunodeprimidos y en pacientes trasplantados

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

0950. EPIDEMIOLOGÍA, FACTORES DE RIESGO Y EVOLUCIÓN DE LOS EPISODIOS DE BACTERIEMIA EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL O RENOPÁNCREAS

L. Linares, M. Bodro, M.F. Solano, E. Jaén, F. Cofán, P. Ventura, I. Revuelta, M. Almela, F. Diekmann y A. Moreno

Hospital Clinic Barcelona, Barcelona.

Introducción: La bacteriemia es una complicación que comporta elevada morbilidad y mortalidad en pacientes con trasplante de órgano sólido. El objetivo de nuestro estudio es analizar su epidemiología en pacientes con trasplante renal o renopáncreas, evaluar posibles factores de riesgo (FR), evolución y multiresistencia bacteriana (MR).

Material y métodos: Se incluyeron todos los receptores de trasplante renal o renopáncreas en un hospital de tercer nivel, desde enero de 2010 a diciembre de 2016. Se evaluó la bacteriemia, definida según CDC, acontecida desde el momento del trasplante hasta un año posterior.

Resultados: Se realizaron un total de 958 trasplantes renales (840) y renopáncreas (118). Se diagnosticaron 126 (13%) pacientes con bacteriemias durante el primer año postrasplante. La incidencia de bacteriemia por tipo de trasplante fue: renales 114 (14%) y 12 (11%) en renopáncreas ($p = 0,88$). Los episodios aparecieron con mayor frecuencia dentro de los primeros 30 días (79; 62,7%). El foco más frecuente de origen de la bacteriemia fue el urinario (70; 55%) seguido de catéter (40; 32%). Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron bacterias gramnegativas (100; 79%): *E. coli* (30; 24%) seguido de *Pseudomonas aeruginosa* (11; 15%) y *Klebsiella pneumoniae* (6; 5%). *Enterococcus faecalis* fue la bacteria gram positiva mayormente aislada (8; 6%). El 27% (34) de los episodios de bacteriemia fueron microorganismos multiresistentes, siendo las más frecuentes *Klebsiella pneumoniae* betalactamasa de espectro extendido BLEE (13; 10%) seguida de *Pseudomonas aeruginosa* extremadamente resistente (11; 9%), *E. coli* BLEE (6; 5%) y *Enterobacter* BLEE (6; 5%). La mediana de días de tratamiento intravenoso fue de $10 \pm 5,8$ días. Los factores de riesgo para desarrollar bacteriemia fueron: diálisis previa (OR: 4,48 [2,73-7,35]), infección por CMV previa a la bacteriemia (OR: 2,21 [1,29-3,76]) y reintervención quirúrgica (OR: 1,88 [1,12-3,14]). El uso de antibioterapia en los últimos 3 meses (OR: 3,82 [1,49-9,76]) se asoció a mayor riesgo de bacteriemia por MR. La mediana de días de hospitalización fueron 23 ± 28 . Trece (10%) de los pacientes fallecieron durante los 30 días posteriores a la bacteriemia, 10 por microorganismos gram negativos (40% MR).

Conclusiones: En nuestra cohorte la incidencia de bacteriemia entre los receptores de trasplante renal o renopáncreas fue del 13% y se presentan habitualmente durante el primer mes postrasplante. El foco urinario es el más frecuente siendo las bacterias gramnegativas las predominantes, con alta tasa de resistencia (27%). Los factores de riesgos asociados a la bacteriemia fueron, la diálisis postrasplante, la infección previa por CMV y la reintervención quirúrgica. El uso de antibioterapia en los 3 meses previos se asoció a bacteriemia por MR. La mortalidad fue del 10% y no se relacionó con cepas multiresistentes.

0951. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS Y MICROBIOLÓGICAS DE BACTERIURIAS ASINTOMÁTICAS DEL TRACTO URINARIO EN TRASPLANTADOS RENALES. FACTORES DE RIESGO Y PRONÓSTICO

C. Infante-Domínguez, S. Fontserè Recuenco, A. Suárez Benjumena, M. Suñer Poblet, C. González Corvillo, C. Martín-Gandul, G. Martín Gutiérrez, M.E. Pachón-Ibáñez y E. Cordero Matía

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: Los pacientes trasplantados renales tienen una alta incidencia de infecciones del tracto urinario (ITU) asintomáticas. En el trasplantado renal, el impacto de las bacteriurias asintomáticas (BA) y la actitud a seguir no está bien definida. El objetivo de este estudio fue evaluar las características epidemiológicas y clínicas, así como el impacto del tratamiento en los pacientes trasplantados renales con bacteriuria asintomática.

Material y métodos: Estudio de cohortes observacional prospectivo de casos consecutivos de trasplantados renales con BA. Periodo de inclusión: enero 2017-junio 2017. Análisis estadístico descriptivo, bivariante y multivariante de factores pronósticos.

Resultados: Se incluyeron 175 pacientes con BA, de ellos 92 (53%) eran mujeres, la edad media fue de 58 años (RIC 48-68) y 154 (88%) recibieron un injerto de cadáver. La mayoría (89%) recibía tratamien-

to con micofenolato, prednisona y tacrolimus. La mediana de tiempo desde el trasplante fue de 3,8 años (RIC 0,8-10), 50 (29%) pacientes habían tenido bacteriuria en el primer año del trasplante y 47 pacientes (17%) habían recibido antibióticos en los 3 meses previos. La etiología más frecuente fue *Escherichia coli* (41%, 2,9% BLEE), *Klebsiella pneumoniae* (14%, 2,3% BLEE), *Enterococcus faecalis* (11%) y *Pseudomonas aeruginosa* (6%). La resistencia global a ciprofloxacino fue del 25%, 18% a amoxicilina-clavulánico, 10% a fosfomicina y 9% a cefalosporinas 3.^a y 4.^a generación. El 31% de las BA se trataron (54/175): 19 recibieron fosfomicina (35%), 16 ciprofloxacino (28%), 12 amoxicilina-clavulánico (22%), 4 cefalosporinas (7%) y 3 cotrimoxazol (5%). A los 6 meses, entre los pacientes que se trata la BA, 13 curan microbiológicamente (24%), 10 recidivan (18%), 8 persisten (15%), 7 presentan reinfección (13%), y 6 presentan clínica 11% (4 PNA y 2 cistitis). Entre los que no se tratan a los 6 meses 73 curan microbiológicamente (61%), 13 recidivan (11%), 23 persisten (19%), 7 se reinfectan (6%), y 3 desarrollan ITUs sintomáticas 2,5% (1 PNA y 2 cistitis). En 8 pacientes se observó un deterioro de la función renal a los seis meses del tratamiento, no observándose asociación con el tratamiento de la BA (3,8% frente a 5%). El tratamiento no se relacionó con la evolución funcional del trasplante cuando se analizaron otras posibles variables confusoras. Tampoco se relacionó con éste la etiología, las resistencias a antimicrobianos ni la persistencia de la BA. Los factores de riesgo independientes para el desarrollo de ITUs sintomáticas en los 6 meses previos fueron: trasplante reciente (< 6 meses) y el antecedente de pielonefritis previa. El tratamiento de las BA se asoció en el análisis bivariante pero no en el multivariante.

Conclusiones: El tratamiento de las BA no tiene impacto en la evolución funcional del trasplante ni en el desarrollo de ITU sintomáticas en los receptores de trasplante renal.

0952. INFECCIONES URINARIAS BAJAS EN TRASPLANTADOS RENALES: CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EVOLUTIVAS

S. Fontserè Recuenco, C. Infante-Domínguez, A. Suárez Benjumena, M. Suñer Poblet, C. González Corvillo, G. Martín Gutiérrez, Y. Smani, E. Cordero Matía y M.E. Pachón-Ibáñez

Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

Introducción: Las infecciones del tracto urinario (ITU) son la causa de infección más frecuente en receptores de trasplantes renales (RTR). A pesar de su frecuencia, existen pocas series prospectivas que analicen las características clínicas, microbiológicas y evolutivas de las mismas.

Método: Estudio observacional prospectivo de casos consecutivos en RTR con bacteriurias asintomáticas (BA) y cistitis ocurridos de enero a junio de 2017. Se realiza un análisis descriptivo y bivariante del resultado del tratamiento.

Resultados: Se incluyeron 197 RTR, 104 (53%) mujeres, con edad de 59 años (Md, RIC 48-68): 175 fueron BA (89%) y 22 cistitis (11%). El tratamiento inmunosupresor más frecuente (63%) en el momento del episodio fue micofenolato/prednisona/tacrolimus. Sesenta y cuatro pacientes (32%) presentaban coinfección viral: 45 CMV (23%) y 19 BK (10%). El 44% de pacientes había presentado BA o cistitis en los 6 meses previos a la inclusión. El 18% de pacientes habían consumido antibióticos en los tres meses previos, por infecciones diversas. El 90% fueron episodios comunitarios. La etiología de las cistitis: 10 *Escherichia coli* (45%), 3 *Enterococcus faecalis* (14%), 2 *Pseudomonas aeruginosa* y 2 *Klebsiella oxytoca* (9%, respectivamente) y 1 *K. pneumoniae*, 1 *Pseudomonas monteilii*, 1 *Proteus mirabilis* y 1 *Enterobacter aerogenes* (5%, respectivamente). La etiología de las BA fue: 79 *E. coli* (45%), 28 *K. pneumoniae* (16%), 19 *E. faecalis* (11%), 11 *P. aeruginosa* (6%), 6 *P. mirabilis* y 6 *K. oxytoca* (3%, respectivamente), 4 *Morganella morganii* (2%), 3 *E. aerogenes* y 3 *Streptococcus agalactiae* (2%, respectivamente), y en $\leq 1\%$ entre otras *Enterobacter cloacae*, *Citrobacter koseri*, *Entero-*

coccus faecium, *Proteus vulgaris*, *Delftia acidovorans*, etc. Todas las cistitis fueron tratadas: 10 fosfomicina (48%), 6 ciprofloxacino (28%), 4 amoxicilina-clavulánico (19%) y 1 cefalosporina (5%). El 31% de las BA se trataron (54/175): 19 recibieron fosfomicina (35%), 16 ciprofloxacino (28%), 12 amoxicilina-clavulánico (22%), 4 cefalosporinas (7%) y 3 cotrimoxazol (5%). La resistencia antimicrobiana del total de los aislados fue: 30% cotrimoxazol, 28% ciprofloxacino, 19% amoxicilina-clavulánico, 11% cefalosporinas 3.^a y 4.^a generación, y 10% fosfomicina. Al mes del diagnóstico 13 pacientes con cistitis curaron clínicamente (62%), en siete persistió el microorganismo en el urocultivo (33%) y 2 se reinfectaron (10%). A los 6 meses, 5 pacientes (23%) presentaron nuevos episodios de cistitis (en 3 casos por el mismo microorganismo y en 2 por otro distinto). La evolución al mes de las BA fue: curación en 97 (55%), persistencia 39 (22%), reinfección asintomática 10 (6%), recidiva 9 (5%); y 2 (1%) presentaron cistitis y 1 pielonefritis (0.6%); existieron 17 (10%) pérdidas de seguimiento. No existieron diferencias en la función renal entre los pacientes con urocultivos positivos (BA y cistitis) y aquellos con urocultivos negativos al mes y a los 6 meses.

Conclusiones: 1. El 11% de los RTR con urocultivo positivo presentaron síntomas urinarios. 2. Los principales agentes etiológicos son *E. coli*, *Klebsiella* spp. y enterococos, con un frecuencia de resistencia similar a la descrita en la población general. 3. La persistencia microbiológica no tuvo impacto sobre la función renal.

0953. FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD EN PACIENTES RECEPTORES DE TRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS CON BACTERIEMIA: UNA COHORTE CONTEMPORÁNEA

P. Puerta Alcalde¹, J. Binetti², M. Suárez-Lledó¹, E. Moreno-García¹, M. Chumbita¹, C. Cardozo¹, D. Agüero¹, F. Marco¹, J.A. Martínez¹, A. del Río¹, L. Morata¹, G. Gutiérrez-García¹, F. Fernández-Avilés¹, L. Rosiñol¹, C. Martínez¹, J. Mensa¹, M. Rovira¹, A. Soriano¹, y C. García-Vidal¹

¹Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona. ²Hospital Universitari Joan XXIII, Tarragona.

Introducción y objetivos: Describir los factores de riesgo asociados a mortalidad en una cohorte contemporánea de pacientes receptores de un trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH) con bacteriemia.

Material y métodos: Todos los episodios de bacteriemia en paciente con TPH en un hospital universitario fueron recogidos prospectivamente (2008-2017). Los factores de riesgo de mortalidad se evaluaron mediante análisis univariado y un modelo multivariado de regresión logística.

Resultados: Se documentaron 402 episodios de bacteriemia en pacientes receptores de TPH. La mediana de edad fue de 50 años (RIC 39-59) y el 59% eran hombres. La enfermedad de base más frecuente fue la leucemia aguda (31%), el linfoma no-Hodgkin (20%) y la gammapatía monoclonal (16%). El TPH fue alogénico en el 75% de los casos y autólogo en el 25%. En los TPH alogénicos, el status pre-TPH más frecuente fue la respuesta completa (42%), el 57% recibió acondicionamiento de intensidad reducida. El donante era no-emparentado en la mayoría de los casos (55%) y los progenitores se obtuvieron mayoritariamente de sangre periférica (81%). El 47% de los pacientes habían presentado enfermedad injerto contra receptor (EICR). La mediana de tiempo entre el TPH y el episodio de bacteriemia fue de 64 días (RIC 9-184). El 66% de los episodios fueron nosocomiales, el 55% había recibido corticoides, el 53% eran neutropénicos y el 12% presentó shock asociado. El foco más frecuente fue el endógeno (46%) seguidos del foco catéter (33%). En cuanto a la etiología, el 42% de episodios fueron producidos por bacilos gramnegativos (BGN), el 57% por cocos grampositivos, el 4% por candida y el 8% fueron polimicrobianos. Los esta-

filococos coagulasa negativos (ECN) fueron los más frecuentes (31%), seguidos por *P. aeruginosa* (16%) y *E. coli* (13%). Se detectaron 52 (13%) bacteriemias por gérmenes MDR, principalmente *P. aeruginosa* MDR (8%) y *E. coli* BLEE (4%). 107 (27%) pacientes recibieron tratamiento antibiótico empírico incorrecto. La mortalidad a 30 días fue del 19%. La tabla detalla los factores de riesgo independientes para la mortalidad a 30 días. El poder discriminatorio del modelo tenía un área ROC de 0,862 (95%, 0,801-0,923), demostrando una capacidad robusta de predecir la mortalidad.

Factores de riesgo de mortalidad

Factor de riesgo	Odds ratio (IC95%)	p valor
Leucemia linfática crónica	14,913 (3,281-67,788)	< 0,001
Pronóstico no fatal según el índice de McCabe	0,118 (0,056-0,251)	< 0,001
Tratamiento con corticoides	5,126 (2,050-12,813)	< 0,001
Foco pulmonar	2,908 (1,002-8,440)	0,050
Shock	2,894 (1,172-7,146)	0,021
Bacteriemia por ECN	0,348 (0,125-0,969)	0,043
Bacteriemia por <i>P. aeruginosa</i> MDR	1,989 (1,113-3,555)	0,02

Ajustado por: Aplasia/MF, EICR, neutropenia, foco endógeno, tratamiento empírico incorrecto, bacteriemia por *S. pneumoniae*, bacteriemia por *P. aeruginosa*, bacteriemia por *P. aeruginosa* resistente a carbapenems, bacteriemia por BGN-MDR, y bacteriemia polimicrobiana.

Conclusiones: La mortalidad en los pacientes con TPH y bacteriemia se relaciona con factores asociados con su enfermedad de base y con la infección. El conocimiento de estos factores es fundamental para establecer medidas que mejoren el pronóstico de estos pacientes, como optimizar el manejo del shock séptico o de las infecciones por *P. aeruginosa* MDR.

0954. CLASIFICACIÓN DE EPISODIOS CMV POSITIVOS EN ALO-TPH COMO INFECCIÓN REFRACTARIA/PROBABLE REFRACTARIA Y SUS IMPLICACIONES CLÍNICAS

S.M. Granja Torrecillas, B. Fernández Caso, T. Soler Maniega, E. Gallego Vázquez, E. Lomas Lomas, P. Sánchez Aparicio y L. Cardeñoso Domingo

Hospital Universitario de La Princesa, Madrid.

Introducción: El objetivo de este trabajo fue el análisis y clasificación de episodios citomegalovirus (CMV) positivos en pacientes alo-TPH, según las definiciones de refractariedad y resistencia del CMV (Chemaly R. CID 2018). Se incluyeron los pacientes con carga viral CMV+ mantenida o aumentada tras dos semanas de tratamiento antiviral.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de una cohorte de 117 receptores de alo-TPH consecutivos, desde enero 2015 hasta octubre 2018. Se detectó la carga viral de CMV mediante rt-PCR en plasma, resultando 109 episodios positivos, de 72 pacientes (72/117 = 61,5%). Se procede a clasificar en episodios refractarios/probables refractarios y de estos se realizó estudio genotípico de mutaciones de resistencia mediante secuenciación Sanger (genes UL54 y UL97). En función de esta clasificación se analizó su asociación con factores clínicos.

Resultados: Las características de los 117 pacientes fueron: mediana edad 55 años (rango 18-71), 101 alo-TPH idénticos (86%), 16 alo-TPH haploidénticos (14%). Donante emparentado 51% y 49% no emparentado. La fuente de progenitores fue 98% de sangre periférica y 2% de médula ósea. Serología CMV fue (D+/R+) en 51% (n = 60), (D+/R-) en 9% (n = 11), (D-/R+) en 26% (n = 31) y (D-/R-) en 11% (n = 13). De 109 episodios CMV+ (72 pacientes), 90 fueron tratados (62 pacientes) y de ellos, 17 (16 pacientes) fueron clasificados como probables refractarios (12/90 = 13,3%) o refractarios (5/90 = 5,5%). De los 62 pacientes con episodios tratados se produjeron 20 éxitos, 15 en pacientes no refractarios (15/46 = 32,6%), 5 en pacientes refractarios/probables refractarios (5/16 = 32,25%). Las causas de éxitos fueron infecciones (8/20 = 40%), toxicidad (5/20 = 25%), recaídas (4/20 = 20%), EICH (2/20 = 10%), desconocidas (1/20 = 5%). Se estudió un episodio por

pacientes (16), tanto probables refractarios como refractarios para el estudio de mutaciones de resistencia en los genes UL54 y UL97. De cada paciente se eligió el episodio de mayor carga viral. Mediana 3.130 UI/ml; rango 489 a 59.100 UI/ml. Se consiguió secuenciar 10 muestras para el gen UL54 y 11 para el gen UL97. Solo en un episodio (probable refractario) se detectó presencia de mutaciones del gen UL54 asociadas a resistencia (L501I, T503I, L516R, A834P), tras el cambio de tratamiento antiviral la carga viral negativizó. En 7 episodios se encontraron otras mutaciones del gen UL54 (S655L, F669L, F699L, S684N, T885A, D898N) aunque se desconoce si confieren resistencia. De ellas caben destacar las mutaciones S655L (6/10 = 60%) y F669L (3/10 = 30%). A todos los pacientes con falta de respuesta virológica, se les modificó el tratamiento antiviral.

Conclusiones: Se ha observado elevada mortalidad en pacientes alo-TPH con episodios de CMV+ que reciben tratamiento anticipado (32,5%), independientemente de comportarse como refractarios o no refractarios. La falta de respuesta virológica al tratamiento antiviral tras dos semanas, parece tener poca relación con la resistencia virológica y más con la falta de reconstitución inmune del paciente. Por todo ello, se necesitan más estudios de resistencia del CMV en pacientes alo-TPH con persistencia de replicación viral que amplíen los conocimientos de mutaciones del CMV.

0955. ¿ES ÚTIL EL CULTIVO DE LA BILIS DEL DONANTE COMO "SCREENING" DE LA TRANSMISIÓN DE LA INFECCIÓN DONANTE-RECEPTOR EN EL TRASPLANTE HEPÁTICO?

C. Pérez-Cameo¹, I. Bilbao Aguirre², M. Lung Suárez³, M. Caralt Barba², V. Vargas Blasco¹, T. Pont Castellana⁴, F.X. Nuvials Casals⁵, I. los-Arcos Bertiz⁶, L. Castells Fusté¹ y O. Len Abad⁶

¹Unidad de Hepatología, Servicio de Medicina Interna; ²Servicio de Cirugía Hepatobiliar y Trasplantes Digestivos; ³Servicio de Microbiología; ⁴Coordinación de Trasplantes; ⁵Servicio de Medicina Intensiva; ⁶Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: En el trasplante hepático las infecciones bacterianas son una amenaza importante en el postrasplante inmediato. Las infecciones transmitidas por el donante, aunque poco frecuentes, pueden conllevar una alta mortalidad. Para evitarlas se realizan diferentes cultivos de vigilancia en el donante, siendo el de la bilis uno de ellos. Sin embargo, la utilidad del cultivo de la bilis del donante es desconocida. **Objetivos:** Estudio del impacto de la infección de la bilis del donante en la incidencia de infección derivada del donante en el postrasplante hepático precoz.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyeron todos los receptores de trasplantes hepático realizados en adultos (> 18 años), entre 2010-2015 en el Hospital Universitario Vall d'Hebron (Barcelona). Se recogieron datos demográficos y clínicos de los donantes y receptores (pretrasplante, perioperatorios y postrasplante hasta 30 días). La información microbiológica incluyó: cultivo de la bilis del donante, del líquido de preservación y de las muestras relacionadas con infecciones posoperatorias. Se registró la supervivencia del receptor y del injerto a tres meses.

Resultados: De los 200 trasplantes hepáticos incluidos, en 157 (78,5%) se cultivó la bilis del donante. Ocho cultivos (5,1%) resultaron positivos, siendo monomicrobianos seis: dos *Klebsiella pneumoniae* y uno para *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Streptococcus anginosus* y *Streptococcus* sp. Un cultivo mostró múltiples bacilos Gram negativo y otro resultó polimicrobiano. Todos los microorganismos eran sensibles a la profilaxis antibiótica administrada. Durante el primer mes postrasplante, 81 receptores (40,5%) desarrollaron 131 infecciones. De ellos, solo en un paciente, el cultivo de la bilis del donante fue positivo pero no se objetivó transmisión de la infección al receptor. Respecto a las

infecciones posoperatorias, no hubo diferencias entre los receptores de donantes con cultivo biliar positivo y negativo (1/8-12,5% frente a 59/149-39,6%, $p = 0,12$). Tampoco hubo diferencias en la supervivencia a tres meses entre receptores de donante con cultivo de bilis positivo y negativo (7/8-87,5% frente a 132/149-88,6%; $p > 0,99$).

Conclusiones: La incidencia de cultivos positivos de la vía biliar del donante es muy baja y la infección transmitida al receptor, en nuestro estudio, fue inexistente. Por ello, el cultivo rutinario de la vía biliar del donante en el trasplante hepático parece innecesario y no debería recomendarse.

0956. EL CULTIVO RUTINARIO DE LA PUNTA DE DRENAJE ABDOMINAL NO ES ÚTIL EN LOS RECEPTORES DE TRASPLANTE HEPÁTICO CON UN POSOPERATORIO NO COMPLICADO

C. Pérez-Cameo¹, E. Hidalgo Llompart², M. Lung Suárez³, C. Gómez-Gavara², V. Vargas Blasco¹, F.X. Nuvials Casals⁴, I. los-Arcos Bertiz⁵, L. Castells Fusté¹ y O. Len Abad⁵

¹Unidad de Hepatología, Servicio de Medicina Interna; ²Servicio de Cirugía Hepatobiliar y Trasplantes Digestivos; ³Servicio de Microbiología; ⁴Servicio de Medicina Intensiva; ⁵Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona.

Introducción: Las infecciones bacterianas intraabdominales predominan en el postrasplante hepático precoz y son causa de una importante morbilidad. Como parte de una práctica rutinaria, durante la cirugía se coloca al menos un drenaje abdominal que se retira entorno al 4.^o-5.^o día postrasplante y cuya punta se envía a cultivo. Sin embargo, la utilidad de la realización de dicho cultivo en pacientes con un postrasplante no complicado es desconocida.

Objetivos: Determinar la relación del cultivo rutinario de la punta de catéter abdominal con las infecciones intraabdominales durante el postrasplante hepático precoz.

Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo. Se incluyeron receptores de trasplante hepático (> 18 años), realizados entre 2010-2015 en el Hospital Universitario Vall d'Hebron (Barcelona). Se incluyeron únicamente receptores sin complicaciones intra-abdominales ni sistémicas en el momento del cultivo de la punta del drenaje abdominal (CPDA). Se recogieron datos demográficos, microbiológicos y clínicos de los receptores (pretrasplante, perioperatorios y postrasplante hasta 30 días). De la información microbiológica se registró el cultivo de la punta de drenaje(s) abdominal(es) y de las muestras relacionadas con infecciones posoperatorias.

Resultados: De los 200 trasplantes hepáticos realizados, 94 fueron incluidos y 106 excluidos. Los principales criterios de exclusión fueron: ausencia de CPDA (43), complicaciones abdominales (27), complicaciones infecciosas (22), complicaciones sistémicas (9) y muerte/retrasplante (5). De los 94 incluidos, el CPDA fue positivo en 78 (83%). Los aislamientos bacterianos más frecuentes fueron: estafilococo coagulasa negativo (23 casos, 24,5%), múltiples cocos Gram positivo (12 casos, 12,8%) y polimicrobiano (20 casos, 21,3%). El aislamiento monomicrobiano de bacterias con mayor patogenicidad fue poco frecuente: seis casos para *Enterococcus* (6,4%) y dos casos (2,1%) para *Staphylococcus aureus*, *E. coli* y *Klebsiella pneumoniae*. Durante el primer mes después del trasplante 27 pacientes (28,7%) presentaron 36 infecciones posoperatorias. De ellos, 22 tenían CPDA positivo y en solo tres, los microorganismos aislados en el CPDA coincidieron con los microorganismos aislados en los cultivos utilizados para confirmar la infección posoperatoria. Las tres infecciones correspondían a infección de órgano-espacio, concretamente peritonitis secundaria, y los aislamientos microbiológicos fueron: *Pseudomonas aeruginosa* (líquido de drenaje abdominal), *Staphylococcus aureus* (ascitis) y múltiples cocos Gram positivo (líquido de drenaje abdominal). De los 3, ninguno presentó complicaciones posopera-

torias graves. Los receptores con CPDA positivo tuvieron un 28,2% de infecciones posoperatorias, mientras que aquellos con CPDA negativo tuvieron 31,3% ($p = 0,8$).

Conclusiones: El CPDA rutinario en los receptores de trasplante hepático parece un procedimiento innecesario en caso de un posoperatorio no complicado a nivel intra-abdominal.

0957. UTILIDAD DE LA PCR CUANTITATIVA EN EL DIAGNÓSTICO DE LA NEUMONÍA POR *PNEUMOCYSTIS JIROVECI* EN PACIENTES INMUNOSUPRIMIDOS NO-VIH

F. Carmona-Torre¹, J.L. del Pozo León¹, L. Armendáriz López², G. Reina González¹, L. González-Aguado³, M. Rúa Gómez¹, M. Rodríguez-Mateos¹, L. Fernández-Ciriza¹, J.R. Yuste Ara¹, M. Rubio Vallejo¹ y M. Fernández-Alonso¹

¹Clínica Universidad de Navarra, Pamplona. ²Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ³Universidad de Navarra, Pamplona.

Introducción y objetivos: *Pneumocystis jirovecii* (*P. jirovecii*) es un hongo oportunista causante de infección casi exclusivamente en pacientes inmunosuprimidos (clásicamente en el paciente VIH). La prevalencia de colonización en sujetos sanos se ha cifrado en torno al 20%. El creciente empleo de corticoides, quimioterápicos o inmunosupresores ha originado un aumento de los casos de neumonía por *P. jirovecii* (PCP) en pacientes no-VIH. El diagnóstico de la PCP se basa en la visualización de quistes de *P. jirovecii* en muestras de lavado broncoalveolar (LBA) mediante tinción o inmunofluorescencia directa (IFD). Recientemente se han incorporado técnicas de PCR en tiempo real, que permiten además cuantificar la carga de *P. jirovecii*, y que podrían facilitar la discriminación entre colonización e infección. Sin embargo no hay un punto de corte definido en la literatura que permita diferenciar colonización de infección. Nuestro objetivo ha sido buscar en una serie de pacientes inmunosuprimidos no-VIH, el punto de corte en la cuantificación de *P. jirovecii* mediante PCR cuantitativa (PCRq) que permita discriminar entre colonización e infección.

Material y métodos: Realizamos un estudio retrospectivo, observacional, unicéntrico, para lo cual analizamos muestras de LBA de pacientes con neumonía y alta sospecha de PCP según criterios clínicos, radiológicos y analíticos, desde enero a noviembre de 2016. Los pacientes se clasificaron como PCP definitiva (PCPD) si recibieron un tratamiento dirigido frente a *P. jirovecii*, y PCP no confirmada (PCPNC) si no recibieron tratamiento específico. Se realizó IFD, PCR en tiempo real Real Cyler® PJIR (Progenie molecular) y PCR cuantitativa Myco-genie® *P. jirovecii* (Werfen).

Resultados: Se analizaron 13 pacientes de los que 11 (84,6%) se clasificaron como PCPD. Tras diseñar un modelo de regresión logística con el valor de la PCRq (OR 1,9 (IC95% 0,63-6,0)), realizamos una

curva ROC logrando un AUC = 0,67 (IC95% 0,36-0,98). Tras completar el estudio con un análisis de calibración, fijamos el punto de corte para positividad de la PCRq en nuestra muestra en 3,92 log10, con una sensibilidad del 66,7%, especificidad del 71,4%, VPP de 66,7% y VPN de 71,4%. El índice Kappa fue de 0,38. Al realizar la regresión logística empleando los "Cycle threshold" (CT) de la PCR no cuantitativa (OR 0,86 (IC95% 0,6-1,2)) y obtuvimos una curva ROC 0,55 (IC95% 0,21-0,89). Establecimos el punto de corte para positividad en 31,36 CT, considerando positivos las pruebas con un valor igual o inferior a dicho valor, logrando una sensibilidad del 83%, especificidad del 43%, VPP de 55,6% y VPN de 75%. El índice Kappa fue de 0,25. Al comparar los resultados de ambas PCR obtuvimos un índice de concordancia de 0,55 ($p = 0,026$), indicativo de una concordancia aceptable.

Conclusiones: En pacientes inmunosuprimidos no-VIH con alta sospecha de PCP la cuantificación de *P. jirovecii* en LBA mediante PCRq parece ser una herramienta más útil que la PCR convencional. Es necesario realizar estudios con mayor tamaño muestral para obtener conclusiones más sólidas.

0958. IDENTIFICACIÓN DE LOS GENOTIPOS DE VIRUS BK EN PACIENTES TRASPLANTADOS: IMPLICACIONES CLÍNICAS

I. Muñoz-Gallego, N. Díaz, N. Moral, Y. Alonso, C. Pascual y M.D. Folgueira

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción y objetivos: El virus BK (VBK) causa infecciones clínicamente significativas en pacientes inmunosuprimidos, en los que su reactivación puede producir enfermedades, principalmente nefropatía. El objetivo de este estudio fue analizar la frecuencia de presentación de los diferentes genotipos de VBK (1-4) y sus implicaciones clínicas y microbiológicas en pacientes receptores de trasplante.

Material y métodos: Estudio retrospectivo del Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid), que incluyó a todos los pacientes trasplantados (órgano sólido y precursores hematopoyéticos) con carga viral (CV) de VBK detectable > 1.000 IU/ml (RealStar® BKV PCR [Altona]) durante enero 2015-abril 2018. El genotipo de VBK se detectó mediante PCR en tiempo real (LightCycler 2.0 [Roche]). Se revisaron las historias clínicas de todos los pacientes para la obtención de datos demográficos, clínicos y microbiológicos.

Resultados: Se incluyeron 184 muestras con CV de VBK detectables de 66 pacientes (media de $2,8 \pm 2,9$ muestras detectables por paciente). El 66,7% fueron varones, edad media de $54,9 \pm 13,2$ años. La mayoría fueron trasplantados renales (86,4%) españoles (80,0%). La distribución por genotipos fue: genotipo 1 (en 21,2% de los pacientes), 2 (21,2%), 4 (4,5%) y mixtos (53,0%). Doce pacientes (18,2%)

Tabla 1. Comunicación 0958

Variables	Total pacientes (n = 66)	Genotipo 1			Genotipo 2			Genotipo 4			Genotipos mixtos		
		Sí (n = 14)	No (n = 52)	p	Sí (n = 14)	No (n = 52)	p	Sí (n = 3)	No (n = 63)	P	Sí (n = 35)	No (n = 31)	p
≤ 2 años postrasplante	50 (75,8%)	6 (42,9%)	44 (84,6%)	0,003	11 (78,6%)	39 (75,0%)	1,000	3 (100,0%)	47 (74,6%)	1,000	30 (85,7%)	20 (64,5%)	0,045
Manifestaciones clínicas	12 (18,2%)	0 (0,0%)	12 (23,1%)	0,056	0 (0,0%)	12 (23,1%)	0,056	1 (33,3%)	11 (17,5%)	.458	11 (31,4%)	1 (3,2%)	0,003

Tabla 2. Comunicación 0958

Variables	Total muestras (n = 184)	Genotipo 1			Genotipo 2			Genotipo 4			Genotipos mixtos		
		Sí (n = 40)	No (n = 144)	p	Sí (n = 52)	No (n = 132)	p	Sí (n = 10)	No (n = 174)	p	Sí (n = 81)	No (n = 103)	p
CV VBK (UI/ml, media ± DE)	277.695,3 ± 3403357,0	9.351,3 ± 28973,0	352.235,3 ± 3846664,4	0,001	39.771,7 ± 123917,7	371.422,8 ± 4017873,4	0,022	4.982,2 ± 4380,5	293.368,5 ± 3499688,5	0,217	599.930,9 ± 5128100,5	24.286,7 ± 90.823,1	< 0,001
Creatinina sérica normal	35 (19,0%)	12 (30,0%)	23 (16,0%)	0,046	7 (13,5%)	28 (21,2%)	0,228	0 (0,0%)	35 (20,1%)	0,213	16 (19,8%)	19 (18,4%)	0,823

presentaron manifestaciones clínicas por VBK: 83,3% nefropatía, 8,3% cistitis hemorrágica y 8,3% estenosis ureteral. En las tablas se muestra la distribución de genotipos de VBK en los pacientes y en las muestras, respectivamente, respecto a diferentes variables. Se cambió el tratamiento tras el resultado de CV de 86 muestras (46,7%).

Conclusiones: Los genotipos de VBK más frecuentes fueron el 1 y el 2, tanto de forma aislada como en combinación en los genotipos mixtos. El genotipo 1 apareció más tardíamente, presentando menor CV, sin causar manifestaciones clínicas y presentando más frecuentemente creatinina sérica normal. Los genotipos mixtos aparecieron más tempranamente tras el trasplante, presentaron una CV mayor y se asociaron a manifestaciones clínicas. Este estudio podría tener aplicación directa en la toma de decisiones clínicas en pacientes con VBK dada la asociación de genotipos mixtos con la aparición de sintomatología y un nivel mayor de replicación viral.

0959. INTERRUPCIÓN DE LA PROFILAXIS CON QUINOLONAS EN PACIENTES HEMATOLÓGICOS CON NEUTROPENIA PROLONGADA: UN ESTUDIO OBSERVACIONAL

G. Maestro de la Calle, Á. Bienert García, M.Á. Orellana Miguel, M.D.P. Martínez Sánchez, P. Hernández Jiménez, C. Lumbreras Bermejo, J.M. Aguado García y M. Lizasoain Hernández

Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción: El uso de quinolonas como profilaxis de infección bacteriana en las neutropenias de alto riesgo en pacientes hematológicos se ha relacionado con una mayor frecuencia de infección por bacterias multirresistentes. Esto ha motivado en algunos centros la retirada de este tipo de intervenciones, si bien la experiencia de este tipo de actuaciones es actualmente limitada.

Objetivos: Analizar las consecuencias clínicas y microbiológicas de la retirada de la profilaxis con quinolonas en pacientes hematológicos con neutropenia prolongada (≥ 6 días). Los objetivos primarios fueron la mortalidad global durante el ingreso y la incidencia de neutropenia febril (NF). Los objetivos secundarios fueron evaluar la incidencia de bacteriemia durante el periodo de neutropenia y de bacteriemia por bacilos gramnegativos resistentes a carbapenem (BGN-rCBP), con betalactamasa de espectro extendido (BGN-BLEE), o resistentes a quinolonas (BGN-rQ).

Material y métodos: Estudio de cohortes observacional retrospectivo pre y posintervención. Se incluyeron todos los ingresos en el S. de Hematología con neutropenia de duración superior a 6 días durante los periodos comprendidos entre el 1 de abril y el 31 de diciembre de 2015 (preintervención), y entre el 1 de abril y el 31 de diciembre de 2017 (posintervención). Además de los parámetros clínicos, se registró el grado de adherencia a la retirada de la profilaxis.

Resultados: Se revisaron un total de 694 ingresos, de los que se seleccionaron 184 por presentar neutropenia superior a 6 días (91 en el periodo "pre" y 93 en periodo "post"). No hubo diferencias significativas en cuanto a las características clínicas basales de ambos grupos: días de neutropenia (10 días [rango intercuartílico (RIC) 8 a 15] frente a 11 días [RIC 8 a 15 días]; $p = 0,82$), neoplasia refractaria a quimioterapia (6,6% frente a 5,4%; $p = 0,73$) y estancia hospitalaria (20 días [RIC 15 a 30] frente a 20 días [RIC 15 a 27 días]; $p = 0,354$). La adherencia a la retirada de profilaxis fue de un 78%. La mortalidad global en el ingreso fue de 4,91 por cada 1.000 días de estancia en el periodo "pre" frente a 2,31 en el periodo "post" ($p = 0,31$). La incidencia de NF fue de 0,71 episodios por cada 10 días de neutropenia frente a 0,72 ($p = 0,55$). La incidencia de bacteriemia durante neutropenia fue 1,67 frente a 2,58 por cada 100 días de neutropenia ($p = 0,17$). La inciden-

cia de bacteriemia por BGN-rCBP fue de 0,44 frente a 0,17 episodios por cada 100 días de neutropenia ($p = 0,24$); para BGN-BLEE fue de 0,53 frente a 0,08 ($p = 0,05$); para BGN-rQ fue de 0,71 frente a 0,63 ($p = 0,78$).

Conclusiones: La retirada de la profilaxis con quinolonas en neutropenias prolongadas relacionadas con neoplasias hematológicas es una estrategia segura sin impacto en la mortalidad. En nuestra experiencia, los pacientes en los que se retiraron las quinolonas presentaron una tendencia no significativa a presentar más episodios de bacteriemia durante la neutropenia, con una menor incidencia de bacteriemias por microorganismos multirresistentes.

0960. MONITORIZACIÓN DE LA CARGA VIRAL DE CITOMEGALOVIRUS (CMV) EN MUESTRAS FECALES EN EL TRASPLANTE ALOGÉNICO DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS

F. Bueno¹, E. Giménez¹, I. Torres¹, T. Pascual¹, A. Talaya¹, E. Mateo¹, E. Albert¹, J.L. Piñana², J.C. Hernández Boluda¹, A. Pérez¹, C. Solano¹ y D. Navarro¹

¹Hospital Clínico Universitario, Valencia. ²Hospital Universitario La Fe, Valencia.

Introducción: La infección por citomegalovirus (CMV) continua siendo una causa frecuente de morbilidad en el paciente sometido a trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (alo-TPH). Debido a los efectos pro-inflamatorios de CMV y al ambiente inmunosupresor en el contexto de enfermedad de injerto contra receptor (EICR), se ha sugerido la existencia de una posible interacción bidireccional entre CMV y la presencia de EICR en el Alo-TPH. Sin embargo, la utilidad clínica de la monitorización de la carga viral de CMV en muestras fecales no ha sido establecida hasta la fecha en este contexto clínico.

Objetivos: Determinar la incidencia del CMV DNA en heces, la correlación entre la carga determinada en heces y la carga viral plasmática y valorar su utilidad como marcador predictivo de (EICR) aguda intestinal en el Alo-TPH.

Material y métodos: Se incluyó un total de 28 pacientes sometidos a Allo-SCT en el Hospital Clínico de Valencia. La monitorización de la carga viral de CMV en muestras de plasma y heces se realizó semanalmente hasta el día 100 postrasplante utilizando la PCR Real-Time CMV de Abbott Molecular. Para determinar el factor de conversión de CMV en heces y el límite de detección se ensayaron concentraciones seriadas (por triplicado) del Estándar Internacional de la OMS de CMV en muestras fecales. Las muestras (100 mg) se trataron previamente con el Buffer ASL (Qiagen) para eliminar posibles inhibidores, y el sobrenadante se diluyó (dilución final 1:50) posteriormente con PBS.

Resultados: El promedio de las diferencias entre el valor observado y esperado de la carga del estándar internacional de la OMS de CMV fue de 0,15 log10. El coeficiente de regresión de la recta de calibrado fue de $> 0,99$ y el límite de detección de CMV en heces fue de 103 UI/0,1 g. Se analizó un total de 198 muestras (mediana de 8 muestras por paciente). La tasa de inhibición fue del 8% (un total de 15 muestras). De los 28 pacientes, 5 (18%) tuvieron CMV detectable en heces, con un valor promedio de Cycle threshold (CT) de 33 y una mediana de carga de 1.012 UI/0,1 g (479-3.467). En el 80% de los casos, CMV se detectó en heces coincidiendo con el pico de carga viral en plasma. Un paciente tuvo DNA de CMV en heces con carga negativa en plasma. Los pacientes con CMV detectable en heces tuvieron picos de carga más altos que los pacientes sin CMV (mediana 6.182 IU/ml (1.610-62.465) y 768 (33-7.092), respectivamente). Un total de 13 pacientes (46%) presentó EICR durante el periodo de estudio, siendo gastrointestinal en 5 de ellos. Cuatro de los cinco pacientes con CMV detectable tenían EICR, tres de ellos gastrointestinal.

Conclusiones: La detección de DNA de CMV en heces es frecuente en el paciente trasplantado que presenta EICR. Se requieren estudios adicionales para dilucidar la utilidad de la monitorización en este contexto clínico.

0961. VALOR DE LA EXPRESIÓN DE CITOQUINAS INDUCIDAS POR *LEISHMANIA* COMO HERRAMIENTA DIAGNÓSTICA DE INFECCIÓN ASINTOMÁTICA EN RECEPTORES DE ÓRGANO SÓLIDO DURANTE UN BROTE EPIDÉMICO

N. Carrasco Antón¹, E. Carrillo², M. Fernández-Ruiz³, J. Moreno², J.M. Aguado³ y F. López Medrano³

¹Fundación Jiménez Díaz, Madrid. ²Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

³Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción y objetivos: En la última década se ha declarado un brote epidémico de leishmaniasis en un parque semiurbanizado en el suroeste de Madrid, quedando especialmente expuesta a un mayor riesgo de infección la población residente de receptores de trasplante de órgano sólido (r-TOS). La sensibilidad de las técnicas serológicas actuales en pacientes inmunodeprimidos ha demostrado ser limitada, planteándose alternativas como las técnicas de respuesta proliferativa celular (RPC) que han probado ser más precisas para confirmar infección latente o asintomática en r-TOS. Lamentablemente esta prueba asocia un coste elevado que la imposibilita como herramienta rutinaria. Nuestro objetivo primario es estudiar el valor de la producción de citoquinas específicas en comparación con la RPC para identificar la infección asintomática por *Leishmania infantum* entre r-TOS. Secundariamente comprobaremos la relación de la distancia del domicilio de los r-TOS al parque con la probabilidad de infección asintomática.

Material y métodos: Se incluyeron prospectivamente 63 r-TOS residentes en la zona del brote sin evidencia clínica de leishmaniasis activa. Se obtuvieron muestras de sangre completa, midiéndose por una parte la RPC tras la estimulación con el antígeno soluble de *L. infantum* (SLA), considerando su positividad como prueba de referencia de infección asintomática o curada y por otra realizándose la cuantificación de interferón (IFN)- γ , interleuquina (IL)-2, proteína 10 inducida por IFN- γ (IP-10), monocina inducida por IFN- γ (MIG), proteína quimiotáctica de monocitos 1 (MCP-1) y factor de necrosis tumoral (TNF)- α . Finalmente, se calculó la distancia lineal entre los domicilios de los r-TOS y el parque identificado como el origen del brote.

Resultados: Encontramos evidencia de infección asintomática por *Leishmania* en veintitrés (36,5%) r-TOS (RPC positiva). Estos pacientes tuvieron niveles más altos de IFN- γ , IL-2, IP-10 y de MIG comparado con aquellos con resultado negativo en la RPC (todos los valores $p < 0,0001$). La presencia de niveles de IP-10 ≥ 1.024 pg/ml demostró ser la medición más precisa en el diagnóstico de infección por *Leishmania* (área bajo la curva ROC: 0,915; sensibilidad: 75%; especificidad: 97%). La distancia desde el domicilio al parque fue menor en los pacientes con RPC positiva (1.119 ± 646 versus 1.544 ± 924 metros; $p = 0,072$) o IP-10 positiva (1.040 ± 551 frente a 1.497 ± 780 metros; $p = 0,049$).

Conclusiones: La producción de citoquinas en sangre completa tras la estimulación con SLA, como la IP-10, podría ser una herramienta

alternativa útil en el diagnóstico de infección asintomática por *Leishmania* en r-TOS residentes en una zona en situación de epidemia. La distancia desde el domicilio de los pacientes al parque origen del brote ha sido menor en los pacientes con infección asintomática, sin llegar a la significación estadística pero apoyando su posible papel como factor de riesgo también en la infección asintomática.

0962. MONITORIZACIÓN DE VIRUS EN RECEPTORES DE TRASPLANTE DE PRECURSORES HEMATOPOYÉTICOS

X. García Fernández, M.E. Álvarez Arguelles, A.J. González, J. Boga, P. Palomo, M. de Oña Navarro y S. Melón

Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo.

Introducción: Las infecciones virales son la principal causa de morbi-mortalidad en receptores de progenitores hematopoyéticos alogénicos (alo-TPH). Entre ellas las más importantes son causadas por citomegalovirus (CMV) y virus Epstein Barr (VEB), por ello, estos pacientes deben ser controlados periódicamente para monitorizar la viremia por el riesgo de evolución a enfermedad. Pero otros, como Adenovirus (ADV), Parvovirus, Polioma virus (BK, JC) o virus grupo herpes humano tipo 6 y 7 (VHH6, VHH7) solamente se determinan bajo demanda específica y pueden estar relacionados con los anteriores.

Objetivos: Analizar las infecciones virales en alo-TPH por ADV, Parvovirus, BK, JC, VHH6 y VHH7 en los 6 primeros meses postrasplante aprovechando la monitorización de los pacientes.

Material y métodos: Entre septiembre del 2011 y mayo de 2016 se recogieron un total de 5.691 muestras de sangre completa de 117 pacientes según el protocolo de la Unidad de trasplante de Progenitores hematopoyéticos y la Unidad de Virología, para la monitorización de CMV y VEB. De ellas se seleccionaron 513 correspondientes a los días postrasplante 30, 60, 90, 120, 150 y 180 para cada paciente, donde se ensayó la detección de ADV, Parvovirus, BK, JC, VHH6 y VHH7. Los resultados se expresaron como virus detectados, log copias/ml-sangre completa y copias/ 10^5 leucocitos. Para la detección viral se realizaron amplificaciones genómicas con 2 PCRs múltiples a tiempo real, usando oligonucleótidos y sondas MGB marcadas con distintos fluoróforos dirigidas una frente a la proteína específica de BK/JC/ADV y otra frente a VHH6/VHH7/Parvovirus.

Resultados: Se realizaron 1.542 PCR a tiempo real en 513 muestras de 117 pacientes. Se detectó viremia por BK en 16 pacientes (13,67%), JC en 13 (11,12%), ADV en 11 (9,40%), HH6 en 47 (63,25%), HH7 en 59 (50,43%) y PARVO en 23 (19,66%). La aparición de los distintos virus estudiados en función del número de días se muestra en la tabla.

Conclusiones: La replicación de los virus estudiados no es infrecuente en el trasplante de progenitores hematopoyéticos, donde el VHH6 y el VHH7 suelen ser muy comunes y aparecen en más de la mitad de los pacientes. Todos se detectan en los 6 primeros meses postrasplante en distintos porcentajes y aparecen de manera temprana alrededor del primer trimestre, salvo el ADV que tiene una aparición tardía. La monitorización realizada manifiesta la importancia de su seguimiento en el postrasplante para evitar el desarrollo de enfermedades asociadas a la viremia.

Tabla. Comunicación 0962

Muestras con virus en cada punto de estudio y tasa de infección

Virus	Total (n = 117)	Día 30	Día 60	Día 90	Día 120	Día 150	Día 180
BK	16 (13,67%)	3 (2,56%)	2 (2,10%)	5 (4,27%)	2 (1,71%)	3 (2,56%)	3 (2,56%)
JC	13 (11,12%)	4 (3,42%)	2 (1,71%)	1 (0,85%)	2 (1,71%)	2 (1,71%)	2 (1,71%)
ADV	11 (9,40%)	1 (0,85%)	1 (0,85%)	1 (0,85%)	3 (2,56%)	5 (4,27%)	1 (0,85%)
VHH6	47 (63,25%)	17 (14,53%)	15 (12,82%)	11 (9,40%)	12 (10,25%)	8 (6,84%)	8 (6,84%)
VHH7	59 (50,43%)	17 (14,53%)	19 (16,23%)	22 (1,88%)	18 (15,38%)	17 (14,53%)	10 (8,55%)
PARVO	23 (19,66%)	9 (7,69%)	4 (3,42%)	6 (5,13%)	6 (5,13%)	4 (3,42%)	4 (3,42%)

0963. COLONIZACIÓN INTestinal POR ENTEROBACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN PACIENTES CON TRASPLANTE ALOGÉNICO DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS. ESTUDIO ENTHERE-SCT (PI16/01415)

C. González-Rico¹, M. Fernández-Martínez¹, A. Bermúdez Rodríguez¹, L. Vázquez López², I. García García³, I. Gracia-Ahufinger³, E. García-Torres³, G. Maestro de la Calle⁴, H. Lorenzo Juanes², C. Fariñas Álvarez¹, J.M. Aguado García⁴, L. Martínez-Martínez³ y M.C. Fariñas¹

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander. ²Hospital Universitario de Salamanca, Salamanca. ³Hospital Universitario Reina Sofía, Córdoba. ⁴Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

Introducción y objetivos: Las complicaciones infecciosas en pacientes con trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (TPH) continúan siendo responsables de la mayor parte de los fallecimientos. Actualmente está en discusión si la colonización intestinal por enterobacterias multirresistentes (EMR) es un factor de riesgo para el desarrollo de infecciones sistémicas, especialmente durante el período de neutropenia. El objetivo de este estudio ha sido estudiar posibles factores de riesgo de colonización intestinal y su implicación en el desarrollo de infecciones.

Material y métodos: Estudio de cohortes prospectivo de pacientes con TPH en 4 hospitales españoles de tercer nivel incluidos entre mayo de 2017 y agosto de 2018. Se tomó un frotis rectal pretrasplante, semanalmente hasta el día 30 postrasplante, quincenal hasta el día 100 y mensual hasta el día 180 postrasplante. Se recogieron los datos clínicos y microbiológicos durante el seguimiento de los pacientes.

Resultados: Se incluyeron un total de 61 pacientes (30 del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander, 16 del Hospital Universitario de Salamanca, 13 del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba y 2 del Hospital 12 de Octubre de Madrid), de los cuales 27 (44,3%) presentaron colonización por EMR en algún momento del seguimiento, 2 (3,3%) de ellos en el momento pretrasplante. Las características de la población de estudio se muestran en la tabla.

Características de la población de estudio

	Pacientes no colonizados (N = 34)	Pacientes colonizados (N = 27)	P
Sexo (Hombres), n (%)	27 (79,41)	17 (62,96)	
Edad (años), media (DE)	53,68 (12,215)	51,52 (14,037)	
Índice de HCT-Cl, media (DE)	2,58 (2,262)	2,00 (1,745)	
Factores de riesgo, n (%)			
Procedimiento invasivo en el mes previo al TPH	0	2 (7,41)	
Ingresos en 6 meses previos al TPH	12 (35,29)	17 (62,96)	
Infecciones en los 3 meses previos al TPH	4 (11,76)	11 (40,74)	0,015
Duración del ingreso (días), media (DE)	30,26 (8,080)	27,85 (7,868)	
Número de días hasta recuperación de 100 neutrófilos, media (DE)	17,71 (11,981)	15,60 (2,466)	
Número de días hasta recuperación de 500 neutrófilos, media (DE)	20,87 (12,271)	17,72 (2,979)	
Toxicidad digestiva durante el seguimiento	12 (35,29)	16 (59,26)	0,031
Episodio de EICH Agudo, n (%)	21 (61,76)	14 (51,85)	
Tiempo desde TPH hasta desarrollo de EICH agudo, media (DE)	48,71 (44,825)	50,94 (43,090)	
Episodio de EICH Crónico, n (%)	3 (8,82)	3 (11,11)	
Episodios de Infección, n (%)	26 (76,47)	18 (66,66)	
Tiempo desde TPH hasta infección, media (DE)	23,46 (34,269)	22,77 (27,749)	
Gravedad			
Sepsis/Sepsis grave	4 (7,27)	7 (14,89)	
Shock séptico	5 (9,09)	0	

TPH: trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos; EICH: enfermedad injerto contra huésped.

Conclusiones: 1. La colonización intestinal por EMR en pacientes con TPH fue más frecuente en el postrasplante que en el pretrasplante. 2. Las infecciones previas al trasplante y el desarrollo de toxicidad

digestiva es más frecuente en los pacientes colonizados por EMR que en aquellos que no presentan colonización. 3. No se objetivaron diferencias significativas en el número de episodios de infección ni en el número de episodios de EICH agudo o crónico entre ambos grupos.

0964. ADECUACIÓN DEL TRATAMIENTO ANTIBIÓTICO EMPÍRICO EN LA BACTERIEMIA POR BACILOS GRAM NEGATIVOS DEL PACIENTE HEMATOLÓGICO EN LA ERA DE LA MULTIRRESISTENCIA

M. Martínez Cutillas, J.M. Mateos Pérez, A. Ramos, G. Bautista, A. de Laiglesia, A. Losa, R. Duarte, R. Cabrera, B. Orden, M. López Dosil, M. Cantero y A. Fernández Cruz

Hospital Puerta de Hierro, Majadahonda.

Introducción y objetivos: La administración precoz de un tratamiento antibiótico adecuado es fundamental para el pronóstico de la bacteriemia, especialmente en pacientes inmunodeprimidos como los hematológicos. El aumento en la frecuencia de la multirresistencia dificulta la administración temprana de un tratamiento antibiótico adecuado. Nuestro objetivo es evaluar la adecuación del tratamiento empírico en los pacientes hematológicos con bacteriemia por bacilos gram negativos (BGN).

Material y métodos: Estudio retrospectivo en un hospital terciario universitario de Madrid. Se revisaron todos los pacientes hematológicos que presentaron bacteriemia por BGN durante el período ene 2015-nov 2018 recogiendo datos clínicos y microbiológicos. Se analizó la adecuación del tratamiento empírico recibido en las primeras 24 h tras la obtención de los hemocultivos en función de los resultados del antibiograma una vez disponible, considerando adecuada la administración de un fármaco con actividad *in vitro* contra el microorganismo aislado.

Resultados: Durante el período de estudio hubo 66 episodios de bacteriemia por BGN en 53 pacientes. El 72,7% presentaban neutropenia < 500 y 34 (51,5%) pacientes habían recibido un trasplante de progenitores hematopoyéticos. Los microorganismos más frecuentes fueron: *E. coli* 34 (51,5%), seguido de *P. aeruginosa* 11 (16,7%), *E. cloacae* 8 (12,1%), *Klebsiella* sp. 8 (12,1%) y otros 5 (7,6%). Se identificaron 25 (37,8%) episodios causados por BGN multirresistentes (MDR): BLEE 8, carbapenemasas (Oxa 48 y VIM) 7, *Pseudomonas* MDR 5, AmpC 3, *Stenotrophomonas maltophilia* 2. Una paciente tuvo 3 recurrencias de bacteriemia por *E. cloacae* portador de carbapenemasa. Un 30,3% fueron resistentes a cefepime, el mismo porcentaje a piperacilina/tazobactam, 21,2% a meropenem, y 12,1% a amikacina. *Pseudomonas aeruginosa* presentaba una resistencia a meropenem de 90,9%, pero únicamente 9,1% a piperacilina/tazobactam y a cefepime y 27,3% a amikacina. El tratamiento empírico en las primeras 24 h fue adecuado en 69,7% de los episodios. Entre los MDR, la adecuación del tratamiento empírico fue de 40,0%. El tratamiento empírico con piperacilina/tazobactam fue adecuado en 23/28 (82,1%), con cefepime 3/4 (75%), con meropenem 7/15 (46,7%) y combinado en 8/8 (100%). En 32 de los casos (48,5%) el tratamiento empírico se modificó tras las primeras 24 h y antes del conocimiento del antibiograma. La mortalidad a los 30 días fue del 13,67% de los episodios (mortalidad MDR 20%). Cuatro pacientes presentaron bacteriemia recurrente por el mismo microorganismo durante el período de estudio. Trece (19,7%) requirieron ingreso en UVI. No se objetivó mayor mortalidad, persistencia o recurrencia o ingreso en UVI en los episodios con tratamiento inadecuado en las primeras 24 h. Los episodios causados por microorganismos MDR recibieron un tratamiento empírico inadecuado con mayor frecuencia (60% frente a 12,2%, p 0,0001). No fue posible identificar ningún factor de riesgo para bacteriemia por MDR.

Conclusiones: La bacteriemia por microorganismos MDR supone el 37,8% de las bacteriemias por BGN en los pacientes hematológicos y representa un factor de riesgo para tratamiento empírico inadecuado

en las primeras 24 h. Ninguno de los antibióticos empíricos utilizados habitualmente es eficaz en monoterapia en un porcentaje superior al 83%. La bacteriemia por MDR en el paciente hematológico no es predecible en base a las características clínicas.

0965. PROFILAXIS Y VACUNAS EN PACIENTES CANDIDATOS A TRATAMIENTO INMUNOSUPRESOR

V. Pomar, J. López-Contreras, D. Castillo, E. Vilarrasa, A. López, C. Vanrell, P. Millán, L. Querol, I. Castellví, N. Rabella, A. Feliu, L. Villamarín, E. Moga, M. Martínez, A. Fontanet, G. Ballarín, N. Benito y M. Gurgui

Hospital Santa Creu i Sant Pau, Barcelona.

Objetivos: Conocer la adherencia al protocolo institucional sobre la vacunación y profilaxis que deben recibir los pacientes candidatos a tratamiento inmunosupresor.

Material y métodos: Estudio prospectivo, de los pacientes candidatos a tratamientos biológicos por enfermedades autoinmunes en el Hospital de Sant Pau de Barcelona desde enero de 2017 hasta diciembre de 2018. Se consideró tratamiento inmunosupresor el uso de corticoides a dosis elevadas de forma prolongada, inmunosupresores no selectivos y tratamientos biológicos. Se incluyeron pacientes de Reumatología, Neurología, Neumología, Dermatología, Digestivo y Oftalmología remitidos a Hospital de Día de Infecciosas para vacunación. Se excluyeron los pacientes pediátricos, hemato-oncológicos, trasplantados y con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Según el protocolo institucional, iniciado durante el primer trimestre del 2017, se les revisa el calendario vacunal y se les realiza el cribado serológico del VIH, virus hepatitis A (VHA), hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC), varicela-zóster (VVZ), sarampión y rubéola. También se les realiza cribado de infección tuberculosa latente (ITBL) mediante pruebas de liberación de interferón gamma-IGRA y las mujeres con edad comprendida entre 26 y 65 años, son remitidas a Ginecología para hacer cribado de cáncer anal y cervical y valorar la necesidad de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH). Se consideró “adherencia total” el cumplimiento de todas las determinaciones analíticas y la administración, tanto de vacunas como del tratamiento de ITBL.

Resultados: Durante dicho periodo se valoraron 258 pacientes, 109 (42%) durante el 2017 y 149 (58%) durante el año 2018. Ciento uno (39%) eran varones y 181 (70%) estaban realizando tratamiento inmunosupresor en el momento del cribado. El cribado serológico y la vacunación se presenta en la tabla. En 233 pacientes (90%) se realizó cribado de ITBL. Fue positivo en 57 de ellos (22%) y todos realizaron tratamiento siguiendo las recomendaciones nacionales. De las 157 mujeres estudiadas, 98 pacientes tenían la edad entre 26 y 65 años, sin embargo, tan solo 22 pacientes (21%) fueron remitidas al Servicio de Ginecología. En solo 62 pacientes (24%) hubo adherencia total al protocolo institucional. Si bien parece haber una mayor adherencia durante el año 2018, ésta no es estadísticamente significativa (24 [22%] frente a 38 [25%], $p = 0,55$).

	Serología negativa	Serología no realizada	Vacunación realizada
VHA n (%)	75/133 (56)	125 (48)	16/75 (21)
VHB n (%)	250/251 (99)	7 (3)	134/250 (54)
VHC n (%)	248/250 (99)	8 (3)	—
VVZ n (%)	5/123 (4)	135 (52)	1/5 (20)
Sarampión n (%)	11/124 (9)	134 (52)	0/11
Rubéola n (%)	13/111 (11)	147 (57)	3/13 (23)
Neumocócica Pn13C	—	—	236 (91%)
Neumocócica Pn23	—	—	205 (80%)
Haemophilus influenzae B	—	—	225 (87%)
Meningocócica C	—	—	218 (85%)

Conclusiones: Hubo adherencia total al reciente protocolo institucional en un 24% de los pacientes. La gran mayoría de los pacientes han

sido vacunados contra los microorganismos encapsulados y han realizado tratamiento de TB latente cuando era necesario. La baja adherencia se ha producido sobre todo en el cribado viral y en la visita en el servicio de Ginecología.

0966. FRECUENCIA, EPIDEMIOLOGÍA Y PRONÓSTICO DE LAS INFECCIONES EN EL PACIENTE ONCOLÓGICO QUE RECIBE INMUNOTERAPIA CON INHIBIDORES DE PD-1, PD-L1 Y/O CTLA-4

L. Ghiglione, P. Puerta-Alcalde, M. Viladot, E. Moreno-García, M. Chumbita, N. Reguart, N. Viñolas, A. Arance, M. Begoña, A. Fasanella, M. Fernández, G. Cuesta, B. Fidalgo, F. Marco, A. Soriano, A. Prat y C. García-Vidal

Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona.

Introducción y objetivos: Describir la frecuencia, epidemiología y pronóstico de las infecciones asociadas al uso de inhibidores de PD-1, PD-L1 y/o CTLA-4 en una cohorte de pacientes oncológicos.

Material y métodos: Se revisaron historias clínicas de pacientes con neoplasia sólida que recibieron tratamiento con inhibidores de PD-1, PD-L1 y/o CTLA-4 en un hospital universitario desde enero de 2011 a diciembre de 2018. Se identificaron los aislamientos microbiológicos en dicha cohorte durante el tratamiento con inmunoterapia hasta 30 días desde la última dosis.

Epidemiología de las infecciones documentadas

Infección	Microbiología	n
Bacteriana		
Infección tracto urinario	<i>Escherichia coli</i>	17
	<i>Enterococcus faecalis</i>	3
	<i>Enterococcus faecium</i>	3
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2
	<i>Enterobacter aerogenes</i>	1
	<i>Enterobacter cloacae</i>	1
Infección de lesiones ulceradas cutáneas purulentas	<i>Staphylococcus aureus</i>	2
	<i>Escherichia coli</i>	2
	<i>Klebsiella oxytoca</i>	1
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1
	<i>Morganella morganii</i>	1
	<i>Fusobacterium nucleatum</i>	1
Bacteriemia	<i>Corynebacterium amycolatum</i>	1
	<i>Streptococcus dysgalactiae</i>	1
	<i>Streptococcus oralis</i>	1
	<i>Enterococcus faecalis</i>	1
	<i>Staphylococcus coagulans</i> negativo	1
	<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1
Neumonía	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	2
Traqueobronquitis	<i>Staphylococcus aureus</i>	1
Colitis	<i>Clostridium difficile</i>	3
Prótesis articular	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	1
Viral		
Virus respiratorios	Influenzavirus A	1
Infección piel y partes blandas	Varicela zóster	1
Fúngica		
Infección tracto urinario	<i>Candida albicans</i>	4
	<i>Candida tropicalis</i>	1

Resultados: Un total de 354 pacientes recibieron tratamiento con inhibidores PD-1, PD-L1 y/o CTLA-4. En 25 pacientes se administró un segundo fármaco inmunoterápico. Los tratamientos prescritos fueron nivolumab (154; 41%), pembrolizumab (129; 34%), ipilimumab (81; 21%), la combinación de nivolumab/ipilimumab (11; 3%) y atezolizumab (4; 1%). Las neoplasias más frecuentes fueron melanoma ($n = 176$; 50%) pulmón ($n = 106$; 30%), genitourinario ($n = 53$; 15%) y otros (19; 5%). En 39 pacientes (11%) se obtuvieron un total de 57 aislamientos microbiológicos durante el tratamiento con inmunoterapia (rango 1-6 aislamientos por paciente). Los aislamientos más frecuentes fueron urocultivos (34; 60%), muestras de lesiones cutáneas ulceradas purulentas (8; 14%), hemocultivos (6; 10%), muestras respiratorias (5; 9%), y otros (4; 7%). El 47% de los aislamientos en urocultivo provenían de

pacientes con manipulación de la vía urinaria, dispositivos sintéticos o derivaciones quirúrgicas. La tabla muestra la etiología de los diferentes aislamientos registrados. Los procesos infecciosos motivaron un ingreso hospitalario en 5 pacientes (13% de los casos), en 18 pacientes (46%) se documentaron en un ingreso hospitalario por otra causa, mientras que en 16 pacientes (41%) se manejaron ambulatoriamente. Únicamente dos pacientes se encontraban en tratamiento con corticoides (con dosis equivalentes o superiores a 20 mg de prednisona por más de 30 días) por efectos adversos relacionados con la inmunoterapia y de ellos 1 recibió profilaxis anti-*Pneumocystis*. Ningún paciente requirió discontinuar el tratamiento con inmunoterapia por infecciones relacionadas al mismo, salvo un paciente con infección protésica de rodilla secundaria al acto quirúrgico. No falleció ningún paciente en relación con un proceso infeccioso.

Conclusiones: La frecuencia de las infecciones en pacientes oncológicos que reciben inmunoterapia con inhibidores de PD-1, PD-L1 y/o CTLA-4 es baja. La mayoría de pacientes tuvieron infecciones que en ningún caso obligaron a discontinuar el tratamiento. Ningún paciente falleció como consecuencia de una infección.

0967. RESULTADOS DE UN ESTUDIO DE FASE 3 DE PROFILAXIS CON LETERMOVIR (LET) EN RECEPTORES DE TRASPLANTE ALOGÉNICO DE CÉLULAS MADRE HEMATOPOYÉTICAS (TCH) SEROPOSITIVOS PARA CMV

B. Molloy¹, F.M. Marty², P. Ljungman³, R.F. Chemaly⁴, H. Wan⁵, V.L. Teal⁵, J. Butters⁵, W.W. Yeh⁵, R.Y. Leavitt⁵ y C. Badshah⁵

¹MSD, Madrid. ²Dana-Farber Cancer Institute and Brigham and Women's Hospital, Boston. ³Karolinska Institute, Stockholm. ⁴University of Texas M.D. Anderson Cancer Center, Houston. ⁵Merck & Co, Inc, Kenilworth.

Introducción: La profilaxis con LET hasta la semana 14 durante el TCH fue altamente efectiva en la prevención de infecciones por CMV clínicamente significativas (iCMV-CS), presentó un buen perfil de seguridad, y se asoció con una mortalidad por todas las causas más baja en la semana 24, comparado con el placebo (PBO). Los pacientes con ADN de CMV detectable al aleatorizar fueron excluidos de los análisis de eficacia del ensayo (NCT02137772).

Material y métodos: Se compararon pacientes aleatorizados 2:1 y tratados con LET o PBO que tenían ADN de CMV detectable al aleatorizar (n = 70) con aquellos con ADN de CMV indetectable [n = 495, población con eficacia primaria, PEP (por sus siglas en inglés)]. iCMV-CS se definió como viremia por CMV que requiere inicio de tratamiento anticipado PET, (por sus siglas en inglés) o enfermedad asociada a CMV; los pacientes carentes de datos se registraron como eventos positivos. El PET se prescribió a ciegas del medicamento en investigación. Se analizó la incidencia de iCMV-CS, la cinética de la carga viral (CV), y la mortalidad utilizando el estado vital una vez concluido el estudio. La CV de CMV detectable, pero no cuantificable (< 151 c/ml), se registró como 150 c/ml.

Resultados: De los 70 pacientes con ADN de CMV detectable al aleatorizar (48 LET, 22 PBO), la CV fue de 150 c/ml en 63 pacientes (en un rango de 150-716). Todos los pacientes tenían una CV indetectable ≤ 5 días antes de la aleatorización. Las características de base fueron similares a la PEP, excepto por un mayor número de pacientes con acondicionamiento mieloblástico (62,9% frente a 48,3%) y una media de días post-TCH más larga para empezar el medicamento (15 días frente a 8 días). La media de días de exposición al medicamento fue de 70 días (en un rango de 1-113) en el grupo LET y 14 días (en un rango de 7-99) en el grupo PBO. En la semana 14 del TCH, la iCMV-CS había ocurrido en 15 (31,3%) pacientes tratados con LET y en 17 (77,3%) pacientes con PBO. Las iCMV-CS con eventos registrados fueron 22 (45,8%) en el grupo LET y 20 (90,9%) en el grupo PBO (diferencia de -44,8%; IC95%, de -64,7% a -24,8%; p < 0,0001). La media de CV en el

momento de administrar el PET fue de 413 c/ml (en un rango de 150-31.847 c/ml) y fue similar en ambos grupos. Ocho pacientes tuvieron una CV cuantificable (en un rango de 171-1.728 c/ml) una semana después de empezar el medicamento en investigación: 6 no recibieron PET (5 LET [10,4%], 1 PBO [4,5%]). La CV fue indetectable posteriormente; otros 2 pacientes se retiraron del estudio. Uno de los pacientes (2,1%) tratados con LET desarrolló una viremia de brecha por CMV debido a la mutación C325W en UL56. La mortalidad por todas las causas en la semana 48 del TCH fue de 26,5% en LET y de 40,9% en PBO.

Conclusiones: LET previno la iCMV-CS en comparación con PBO en pacientes con ADN de CMV detectable en el momento de la aleatorización.

0968. DURACIÓN DEL TRATAMIENTO DE LA PIELONEFRITIS BACTERIÉMICA Y RIESGO DE RECIDIVA EN PACIENTES CON TRASPLANTE RENAL O RENOPÁNCREAS

L. Linares, M.F. Solano, S. Vela, S. Arnedo, F. Cofán, P. Ventura, F. Marco, F. Diekmann, A. Moreno y M. Bodro

Hospital Clinic Barcelona, Barcelona.

Introducción: La pielonefritis del injerto (PNA) renal es una complicación frecuente después de un trasplante renal o renopáncreas. El objetivo de este estudio es conocer la incidencia, epidemiología, factores de riesgo y evolución de los pacientes receptores de un trasplante renal o renopáncreas con PNA bacteriémica en el primer año postrasplante y el riesgo de recidiva, relacionado con los microorganismos multiresistentes y con la duración del tratamiento.

Material y métodos: Se incluyeron todos los pacientes trasplantados renales y renopáncreas entre enero 2010 a diciembre 2016 en un hospital terciario. Se seleccionaron los pacientes con PNA bacteriémica durante el primer año definida por urocultivo y hemocultivo positivos para el mismo microorganismo, acompañado de uno o más de los siguientes síntomas: fiebre, dolor en el injerto, disuria y/o escalofríos. Recidiva se consideró, la aparición de un segundo episodio con el mismo microorganismo y antibiograma dentro de los primeros 6 meses desde el primer episodio.

Resultados: Se realizaron un total de 958 trasplantes: renales (840) o renopáncreas (118) de los cuales 58 (6%) presentaron 70 episodios de PNA con bacteriemia. El 46% de las PNA con bacteriemia ocurrieron durante el primer mes, 46% durante el segundo al sexto mes y 8% entre el sexto mes y el año. Los microorganismos que se aislaron con más frecuencia fueron: bacterias gramnegativas 62 (88,5%), predominando *E. coli* 30 (43%) de las cuales el 27% fueron *E. coli* productora de betalactamasa de espectro extendido (BLEE), *Pseudomonas aeruginosa* 17 (24%) 53% fueron extremadamente resistentes (XDR), *Klebsiella pneumoniae* 8 (11,5%) 75% BLEE y *Enterobacter* 4 (6%) 50% BLEE. Las causadas por bacterias grampositivas fueron: *Enterococcus faecalis* 5 (7%) y *Enterococcus faecium* 3 (4%). En un 36% de las PNA el microorganismo responsable fue causado por una cepa multiresistente. El tratamiento empírico fue inadecuado en 6 de los episodios (8,6%), con una mediana de 2 días hasta la pauta correcta. La media de días de tratamiento antibiótico fue de 12,2 ± 4,2. Los pacientes con microorganismos multiresistentes y sensibles recidivaron en un 50% en ambos casos (p = 0,77). La hospitalización fue más prolongada en los pacientes que tenían microorganismos multiresistentes (p = 0,09) y recibieron una pauta antibiótica mayor a 7 días. Sin embargo los pacientes que recibieron menos o igual a 7 días de tratamiento no recidivaron más que los que recibieron una pauta prolongada 33% frente a 36% (p = NS). Cinco pacientes (8,6%) fallecieron durante el primer mes de la bacteriemia siendo 4 (7%) de ellas atribuible al proceso infeccioso de foco urinario (uno por *E. coli* BLEE y 3 por cepas sensibles).

Conclusiones: La PNA con bacteriemia en pacientes con trasplante renal o renopáncreas, especialmente dentro de los primeros seis me-

ses ocurrió en el 6% de los pacientes. Los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron bacterias gramnegativas con alta tasa de resistencia. Los pacientes con PNA bacteriémica con patógenos no multiresistentes pueden tratarse con pautas cortas de antibióticos sin riesgo de recurrencia y con menor estancia hospitalaria. La mortalidad no se relacionó cuando el episodio fue originado por cepas multiresistentes.

0969. INFECCIÓN POR CITOMEGALOVIRUS (CMV) EN PACIENTES CON LEUCEMIA MIELOIDE AGUDA (LMA) DE NUEVA APARICIÓN SOMETIDOS A TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO

M. Tormo, A. Talaya, E. Giménez Quiles, E. Albert, E. Mateo, I. Torres, T. Pascual, M. Calabuig, B. Navarro, P. Amat, I. Martín, C. Solano y D. Navarro

Hospital Clínico Universitario, Valencia.

Introducción y objetivos: Se ha postulado recientemente que la infección por citomegalovirus (CMV) puede asociarse con una menor incidencia de recaída en pacientes con leucemia aguda mieloblástica (LAM) sometidos a trasplante alogénico de progenitores hematopoyéticos (Alo-TPH). Este efecto puede estar mediado por células antitumorales de origen diverso en respuesta a la reactivación por CMV. Sin embargo, el posible efecto antileucémico de CMV no ha sido explorado en pacientes con tratamiento quimioterápico convencional y no sometidos a Alo-TPH. El objetivo de este estudio prospectivo fue evaluar la incidencia y las características de la infección por CMV en este contexto clínico.

Material y métodos: Se incluyó un total de 50 pacientes adultos seropositivos para CMV con diagnóstico de LAM de nueva aparición tratados en el Hospital Clínico Universitario de Valencia. La mayoría (94%) fueron tratados siguiendo el protocolo CETLAM-03, que consiste en uno o dos ciclos de inducción con idarubicina (12 mg/m² IV), citarabina (500 mg/m²/12 h IV), y etopósido (100 mg/m²). Posteriormente la fase de consolidación incluye el tratamiento con mitoxantrona (12 mg/m² IV), y con citarabina (500 mg/m²/12 h IV). Los pacientes con LMA secundaria a síndromes mieloproliferativos o mielodisplásicos fueron tratados según el esquema FLAG-Ida. La monitorización del DNA de CMV en plasma se realizó mediante la PCR RealTime CMV PCR (Abbott Molecular) en el momento del diagnóstico, semanalmente durante el tratamiento de inducción o de consolidación, y quincenalmente entre ciclos de quimioterapia. Los pacientes fueron clasificados en diferentes grupos de riesgo (favorable, intermedio I y II, adverso), de acuerdo con los criterios citogenéticos y moleculares recogidos en la clasificación del European Leukemia Net (ELN).

Resultados: Se incluyó un total de 50 pacientes (30 hombres y 20 mujeres) con una mediana de edad de 58 (26-69) años. Se analizó una mediana de 10 muestras (9-21) de plasma por paciente. De los 50 pacientes, 11 (22%) tuvieron CMV DNAemia una mediana de 69 (5-154)

días tras el diagnóstico, durante la fase de consolidación (10 de 11). La carga inicial (mediana) y el pico de carga viral (mediana) fueron de 73 IU/ml (rangos 31-348 y 33-82.864, respectivamente), y la duración media de los episodios fue de 7 (7-103) días. No hubo casos de enfermedad orgánica por el CMV: todos los episodios se resolvieron sin necesidad de tratamiento antiviral. Más de la mitad de los pacientes con CMV DNAemia estaban clasificados como pacientes de bajo riesgo. Los pacientes de riesgo intermedio y alto tuvieron picos de carga viral significativamente más altos ($p < 0,01$) que los pacientes de riesgo bajo (mediana 483 IU/ml [73-82.864] y 55 [33-245], respectivamente). En los pacientes de riesgo bajo, tres tuvieron recaída de la enfermedad o fueron refractarios al tratamiento; dos de ellos no tuvieron CMV DNAemia.

Conclusiones: El grupo de pacientes con LMA de riesgo bajo de recaída según ELN es la mejor diana posible para evaluar el posible beneficio de la viremia por el CMV en el riesgo de recaída. La monitorización sistemática de la CMV DNAemia no parece necesaria en este contexto clínico, dado que los episodios se resuelven espontáneamente sin necesidad de tratamiento antiviral.

0970. SIMPLIFICACIÓN A TRATAMIENTO ANTIRRETROVIRAL (TAR) DUAL CON LAMIVUDINA Y DOLUTEGRAVIR EN PACIENTES INFECTADOS POR EL VIH CON TRASPLANTE DE ÓRGANO SÓLIDO (TOS): EXPERIENCIA PRELIMINAR

A. Castelli, C. Manzardo, J. Ambrosioni, P. Ruiz, G. Crespo, A. Forner, M. Tuset, F. Cofán, M.Á. Castel, A. Rimola, M. Brunet, A. Moreno, J.M. Miró y Grupo de Trabajo de TOS en pacientes infectados por el VIH

Hospital Clínic-IDIBAPS, Barcelona.

Introducción: El tratamiento antirretroviral (TAR) triple con dos análogos de nucleósidos inhibidores de la transcriptasa inversa y raltegravir (RAL) es el TAR de elección en los pacientes infectados por el VIH con TOS con el fin de evitar las interacciones farmacocinéticas con los inmunosupresores (IS) que tienen los inhibidores de la proteasa y los inhibidores no-nucleósidos de la transcriptasa inversa del VIH y el cobicistat. Recientemente se ha demostrado que el tratamiento dual con lamivudina y dolutegravir es tan eficaz y seguro que el TAR triple en pacientes naïve (Cahn. Lancet. 2019) o que simplifican un TAR triple previo efectivo (Joly et al. J Antimicrob Chemother. 2018). Esta estrategia podría ser útil en los pacientes infectados por el VIH con TOS, ya que evitaría la potencial toxicidad ósea y renal del tenofovir y el riesgo cardiovascular asociado al abacavir.

Objetivos: Analizar la eficacia y seguridad de la simplificación del TAR triple a dual con lamivudina y dolutegravir en pacientes infectados por el VIH con TOS en el Hospital Clínic de Barcelona.

Materiales y métodos: Estudio retrospectivo de todos los pacientes que debieron suspender el tenofovir o el abacavir del TAR triple por

Tabla. Comunicación 0970

Variables	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Edad, años	57	58	50	56	51
Género	Varón	Varón	Mujer	Varón	Varón
Tipo de TOS	Hepático	Hepático	Renal	Hepático	Cardíaco
TAR previo	TDF+FTC+RAL	TDF+LAM+RAL	D4T+LAM+RAL	TDF+FTC+RAL	TDF+FTC+Rilpivirina
Razón cambio	Toxicidad renal aguda	Toxicidad renal crónica	Cardiopatía isquémica y toxicidad renal crónica	Toxicidad renal crónica	Toxicidad hepática y renal crónica
CD4/CV-VIH					
Basal	340/< 50	297/< 50	412/< 50	336/< 50	172/< 50
+6 meses	501/< 50	231/< 50	695/< 50	214/< 50	246/< 50
+12 meses	595/< 50		671/< 50	267/< 50	176/< 50
+24 meses	584/< 50		616 < 50	490/< 50	543/< 50
+36 meses	318/< 50		713/< 50	684/< 50	603/< 50
Niveles de IS antes/después (ng/ml)	Tacrolimus 2,6/2,1	Tacrolimus 7,9/7,4	Tacrolimus 7,8/8,6	Tacrolimus 7,8/4,7	Ciclosporina 222/259

TDF: tenofovir disoproxil fumarato; FTC: emtricitabina; LAM: lamivudina; D4T = estavudina.

toxicidad y simplificaron a lamivudina y dolutegravir en la cohorte de TOS en pacientes infectados por el VIH del Hospital Clínic de Barcelona. Los pacientes no debían tener fracasos previos al TAR, resistencias a la lamivudina/raltegravir o coinfección por el VHB.

Resultados: Se incluyeron cinco pacientes, cuyas principales características clínicas y evolutivas se describen en la tabla. Todos estaban recibiendo TAR efectivo con dos análogos de nucleósidos y raltegravir (4 casos) o rilpivirina (1 caso). La función renal (creatinina, filtrado glomerular) se estabilizó o mejoró en todos los casos. No hubo cambios significativos en la dosis de los IS anticalcineurínicos ni del ácido micofenólico (casos 1, 3 y 4). Ningún paciente presentó un episodio de rechazo agudo. Un paciente con HbcAb positivo (y antígeno Australia y ADN-VHB negativos) desarrolló una hepatitis aguda B a los dos años del cambio de TAR.

Conclusiones: La simplificación del TAR triple a dual con lamivudina y dolutegravir es eficaz y segura a corto/medio plazo en los pacientes trasplantados con infección por el VIH que no tienen antecedentes de infección activa o pasada por el VHB y debería explorarse en el contexto de estudios clínicos.

0971. INFECCIÓN URINARIA EN EL POSTRASPLANTE CARDIACO:

P. Fernández Ugidos¹, R. Gómez López², E. Barge Caballero³, M. Solla Buceta³, L. Seoane Quiroga⁴, M.T. Bouza Vieiro⁴, P. Vidal Cortés¹ y M. Crespo Leiro³

¹Complejo Hospitalario de Ourense, Ourense. ²Hospital Quirón Salud Miguel Domínguez, Pontevedra. ³Complejo Hospitalario Universitario A Coruña, A Coruña. ⁴Hospital Xeral Calde Lugo, Lugo.

Objetivos: Describir las características de las ITU en el posoperatorio del trasplante cardiaco (TC) y determinar los factores de riesgo para su desarrollo.

Material y métodos: Estudio unicéntrico observacional retrospectivo, que incluye todos los receptores de un TC (seguimiento: 24 años). Se seleccionaron aquellos que presentaron ITU durante el posoperatorio inmediato (antes del alta hospitalaria). Las variables cualitativas se han comparado mediante chi-cuadrado y las cuantitativas mediante t de Student.

Resultados: En 677 TC llevados a cabo en el CHUAC, se identificaron en 43 pacientes 47 ITU. Tiempo medio para su aparición: 27,62 días ($\pm 17,98$ DE) tras el TC. Un 8,5% cursaron como shock séptico (puntuación escala SOFA: $8,49 \pm 2,31$ DE; duración media FMO: 4,99 días $\pm 6,65$ DE). Supervivencia al alta hospitalaria: 93,6%. En el análisis multivariante (regresión logística binaria), mantienen asociación estadísticamente significativa el sexo femenino (p 0,002, OR 3,67, IC95% 1,61-8,37), la HTA (p 0,015, OR 2,48, IC95% 1,19-5,16), la infección pretrasplante (p 0,006, OR 3,24, IC95% 1,41-7,44), la VMI > 24 h (p 0,038, OR 3,04, IC95% 1,06-8,69) y el empleo prolongado de SV (p < 0,001, OR 1,06, IC95% 1,03-1,08). En la tabla 2 se describen las características de los pacientes que han padecido una ITU, comparados con el resto de los TC.

Conclusiones: En nuestra serie la incidencia de ITU post-TC es 6,35%. Se trata de una infección con baja mortalidad pero con estancia hospitalaria prolongada. El sexo femenino, la HTA, la infección pre-TC y el sondaje vesical son factores de riesgo para su aparición.

Tabla 1. Etiología de las ITU

	%
Desconocido	10,64
Stafilococo coagulasa negativos (SCN)	4,25
Enterococcus spp	10,64
Escherichia coli	44,68
Candida spp	10,64
Proteus spp	6,38
Morganella morganii	2,13
Enterobacter spp	2,13
Polimicrobianas	2,13

Tabla 2

	Con ITU (n = 43)	Sin ITU (n = 634)	p
Sexo: hombres, %	69,8	84,4	0,013
Edad media (años) \pm DE	53,34 \pm 11,53	54,48 \pm 11,19	0,521
Antecedentes personales, %			
HTA	46,5	26,5	0,005
DM	30,2	15,3	0,010
IRC	27,9	14,8	0,022
Patología respiratoria crónica	14	11,2	0,617
Neoplasia antigua	4,7	1,9	0,221
Cirugía cardiaca previa	37,2	27	0,146
Características de la cirugía, %			
Retrasplante	4,7	1,3	0,128
Trasplante combinado	7	3,5	0,207
Trasplante urgente	41,9	20	0,001
Tiempo medio isquemia (min) \pm DE	217,42 \pm 87,98	185,2 \pm 75,96	0,008
Tiempo medio CEC (min) \pm DE	134,42 \pm 45,89	123,79 \pm 40,84	0,102
Infección en el donante	14	10,7	0,454
Variables pre-cirugía, %			
Ingreso previo hospitalario	53,5	39,1	0,063
Asistencia ventricular (DAV)	39,5	17,2	< 0,001
VMI	23,3	10,1	0,019
Empleo CVC	37,2	16,6	0,001
Infección pretrasplante	27,9	8,2	< 0,001
Soporte vasopresor	34,9	20,5	0,026
FRA	11,6	9,6	0,598
Empleo SV	39,5	18,8	0,001
Características poscirugía, %			
VMI > 24 h	88,4	47,3	< 0,001
Shock perioperatorio	39,5	21,4	0,006
Fracaso primario injerto (FPI)	25	22,4	0,748
Trasfusión CH	88,1	59,6	< 0,001
FRA posttrasplante	69,8	48,6	0,007
Díalisis	51,2	15,3	< 0,001
Rechazo	27,9	13,3	0,008
Duración media CVC, días \pm DE	24,12 \pm 22,51	6,78 \pm 9,78	< 0,001
Duración media SV, días \pm DE	20,66 \pm 19,29	6,15 \pm 8,12	< 0,001
Estancia media hospitalaria, días \pm DE	97,91 \pm 117,42	29,99 \pm 25,69	< 0,001

Sesión P-26:

Vigilancia, prevención y control de las infecciones

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

0972. APLICACIÓN DE LA SECUENCIACIÓN DE GENOMAS COMPLETOS AL ESTUDIO DE LA TRANSMISIÓN DE BACTERIAS MULTIRRESISTENTES EN UNIDADES DE BAJO RIESGO DE DOS HOSPITALES TERCIARIOS

J.J. González-López¹, A. Moreno-Mingorance¹, J. López-Contreras², B. Viñado¹, A. Rivera², C. Ferrer¹, E. Padilla³, J.Á. Rodrigo¹, E. Fernández-Piqueras², M. Rodríguez¹, J.P. Horcajada⁴, M. Pérez-Vázquez⁵, L. Salas¹, À. Cotura², A. Fàbrega¹, E. Miró², J. Oteo-Iglesias⁵, F. Navarro², B. Almirante¹ y M. Larrosa¹

¹Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona. ²Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona. ³Laboratori de Referència de Catalunya, Barcelona. ⁴Hospital del Mar, Barcelona. ⁵Laboratorio de Resistencia a Antibióticos, Centro Nacional de Microbiología, ISCIII, Madrid.

Introducción y objetivos: Entre las medidas preventivas utilizadas para el control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (IRAS) causadas por bacterias multirresistentes (BMR), se encuentra la instauración de precauciones estándar y de contacto. En situación de endemia, no se ha evidenciado que el aislamiento de contacto sea estrictamente necesario para mantener o disminuir la tasa de transmisión directa entre pacientes (TTDP). Los objetivos de este trabajo son 1) evaluar el poder de resolución de las técnicas de secuenciación de genomas completo (WGS) para poner de manifies-