Aspectos microbiológicos y clínicos de las infecciones urinarias y ginecológicas (no ETS)

282

CAMBIO EN LA ETIOLOGÍA DE LA IVU EN RESIDENCIAS DE ANCIANOS A FAVOR DE *E. COLI* RESISTENTE A CEFOTAXIMA

M. Velasco¹, A. Delgado-Iribarren², J. Valverde², L. Moreno¹, R. Hervás¹ y J.E. Losa¹

¹Sección Infecciosas. Medicina Interna, ²Unidad de Microbiología. Área de Laboratorio, Fundación Hospital Alcorcón.

Objetivos: Estudio comparativo de la etiología de infecciones de la vía urinaria (IVU) en residencias de ancianos (RAN) situadas en el área en dos periodos: 1998-2001 y 2005-08.

Métodos: Estudio microbiológico mediante paneles MicroScan Walkaway de las muestras con recuento superior a 10⁴ ufc/ml en orina realizado en los periodos siguientes: 1º entre marzo de 1998 y diciembre de 2001 en 5 RAN y 2º entre febrero-05 y enero-08 en 3 RAN. Las muestras procedían de Centros de Atención Primaria de áreas suburbanas de Madrid pertenecientes al Área Sanitaria 8, en los cuales se sitúan las residencias oficiales de la tercera edad, a las que corresponden 457 y 461 aislados respectivamente en cada periodo.

Resultados: *E. coli* fue el patógeno más aislado en los dos periodos, pero con importantes diferencias en la prevalencia (aumento del 64% en el 2º periodo, tabla 1) y en la resistencia a antibióticos: en el 2º periodo, la resistencia se multiplicó por 5 a cefotaxima y por 1.5 a ciprofloxacino, pasando a ser 33% y 74% respectivamente. El porcentaje de aislamientos de *Klebsiella* y *Proteus* fue similar, mientras que el de bacterias con una marcada resistencia a antibióticos disminuyó en el 2º periodo: *Pseudomonas* (descenso del 29%), *Providencia* (26%), *Morganella* (31%) y *Enterobacter* (45%). Este grupo pasó del 40% de los aislados de las RAN en el 1º periodo al 16,5% en el 2º periodo. La resistencia a quinolonas en todas las cepas fue de más del 75% en el 2º periodo. En los gram positivos, se mantuvo estable la prevalencia de enterococos resistentes a ampicilina (estable en 5%) y descendió la prevalencia de *S. aureus* resistentes a metilicina en un 20%.

	%	
	98-01	05-08
	n = 457	n = 461
<i>E. coli</i>	37	57,7
<i>Klebsiella</i>	6,3	6,1
<i>Morganella morganii</i>	9	2,8
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15	4,4
<i>Proteus mirabilis</i>	5,2	4,4
<i>Providencia stuartii</i>	10	2,6
<i>Enterobacter</i>	4,2	1,9
<i>S. aureus</i>	R meti	2,2
	100	80
Enterococo		5,2
R ampi	4	5

Conclusiones: Alta frecuencia de microorganismos multi-resistentes en IVU de pacientes institucionalizados en RAN. Destaca el descenso de *Pseudomonas*, *Morganella*, *Providencia* y *Enterobacterias* a favor del aumento de *E. coli* con resistencia a cefotaxima.

283

PREDICTORES DE BACTERIEMIA POR *E. COLI* UROPATÓGENO PRODUCTOR DE BLEE

M. Velasco¹, A. Asenjo¹, R. Barrena¹, J. Valverde², A. Delgado-Iribarren², C. Guijarro¹, I. González-Anglada¹ y V. Castilla¹

¹Sección de Infecciosas. Medicina Interna, ²Unidad de Microbiología. Área de Laboratorio, Fundación Hospital Alcorcón.

El aislamiento de *E. coli* productor de BLEE es un problema creciente en España. La mayoría de casos son de foco urinario. Se diseñó este trabajo para evaluar los predictores de bacteriemia por *E. coli* uropatógeno productor de BLEE

Métodos: Se evaluaron todos los pacientes con bacteriemia por *E. coli* de foco urinario atendidos en nuestro hospital durante 2006. Se compararon datos clínicos y epidemiológicos entre los pacientes con *E. coli* productor o no de BLEE. Los resultados se expresan con la media (desviación estándar) y el porcentaje. Se realizó un análisis de regresión logística para evaluar de forma independiente predictores de bacteriemia por *E. coli* BLEE.

Resultados: Se incluyeron 106 pacientes, edad media 68,8 (22) años y 57,7% mujeres. Se aisló *E. coli* BLEE en 19 pacientes (18%). Estos pacientes eran mayores (84 [7] vs 67 [23] años, $p < 0,001$), varones con más frecuencia (32 vs 9%, $p = 0,03$), institucionalizados en residencias (41 vs 10%, $p = 0,001$), con infección nosocomial (42 vs 15%, $p = 0,04$), demencia (35 vs 13%, $p = 0,018$) y cirrosis (67 vs 17, $p = 0,08$) con más frecuencia. Además, presentaban patología urológica (36 vs 5%, $p < 0,001$), manipulación urológica (41 vs 12%, $p = 0,004$), portaban sonda urinaria (29 vs 14%, $p = 0,07$), habían padecido infección urinaria previa (30 vs 10%, $p = 0,01$) y habían recibido antibiótico previo (38 vs 14%, $p = 0,019$) con más frecuencia. Los pacientes con bacteriemia por *E. coli* BLEE presentaron menos síntomas urinarios que los que tuvieron bacteriemia por *E. coli* no BLEE. En el análisis de regresión logística, la bacteriemia por *E. coli* BLEE se asoció únicamente a patología urológica previa (HR 12,5, IC95 2,2-70,5, $p = 0,004$) y estar institucionalizado en residencia (HR 5,7 IC95 1,2-25, $p = 0,03$).

Conclusión: La proporción de *E. coli* BLEE en hemocultivos es muy alta en nuestro centro. Los pacientes varones ancianos con alteraciones urinarias y mayor uso de recursos sanitarios la padecen con más frecuencia. Los predictores de bacteriemia por *E. coli* BLEE en pacientes con IVU bacteriémica son la patología urológica previa y estar institucionalizado en residencia.

284

DISMINUCIÓN DE VIRULENCIA EN *E. COLI* UROPATÓGENO PRODUCTOR DE BLEE PERO SIN DISMINUCIÓN DE LA INVASIVIDAD

M. Velasco¹, A. Delgado-Iribarren², R. Tolón³, J. Valverde², R. Pavón³ y L. Moreno¹

¹Sección de Infecciosas. Medicina Interna, ²Unidad de Microbiología. Área de Laboratorio, ³Laboratorio de Investigación, Fundación Hospital Alcorcón.

El aislamiento de *E. coli* uropatógeno productor de BLEE es cada vez más frecuente. Sin embargo, hay pocos datos sobre su invasividad. Se diseñó este trabajo para evaluar tanto la prevalencia del mismo como la presencia de factores de virulencia y su relación con la invasividad.

Métodos: Se evaluaron 2895 urocultivos y 193 hemocultivos de todos los pacientes con infección de la vía urinaria por *E. coli* atendidos en nuestro hospital durante 2005-6. Se compararon tasas de prevalencia anual de *E. coli* BLEE. Se seleccionaron aleatoriamente 74 cepas de *E. coli* procedente de sangre y orina con o sin BLEE. En estas cepas, se evaluó mediante PCR la presencia de los genes de fimA, Pap GIII,

PapC, haemolysin y CNF. Además, se evaluaron los mismos genes en 13 cepas de *E. coli* BLEE sensible a quinolonas (SQ). Las variables se comparan mediante chi cuadrado (o test de Fischer).

Resultados: La prevalencia de BLEE en urocultivos aumentó de 9% en 2005 a 11% en 2006 ($p = 0,047$). De forma similar, la prevalencia en cepas productoras de infección urinaria (IVU) bacteriémica aumentó de 11% a 15% ($p = 0,275$). La presencia de factores de virulencia fue más frecuente en *E. coli* BLEE – que en BLEE+ tanto en cepas bacteriémicas (61,1% versus 41,3%, $p = 0,011$) como en no bacteriémicas (64,7% versus 35,5%, $p < 0,001$). El número de factores de virulencia por cepa también fue mayor en *E. coli* BLEE- que BLEE+, tanto en urocultivos (2,6 versus 1,4) como en hemocultivos (2,5 versus 1,6). Sin embargo, BLEE+ fue algo más frecuente en cepas bacteriémicas que en no bacteriémicas (12,4% versus 9,5% $p = 0,102$). No se encontraron diferencias significativas en la presencia de factores de virulencia entre las cepas de *E. coli* BLEE + bacteriémicas y no bacteriémicas (41,3% versus 35,5%, $p = 0,285$). Las cepas *E. coli* BLEE SQ presentaron factores de virulencia similares a las cepas BLEE+ (25%, 1,5 por cepa).

Conclusiones: La prevalencia de *E. coli* uropatógeno BLEE+ es muy alta y está en aumento. La presencia de BLEE se asocia con un menor número de factores de virulencia, de forma independiente a la resistencia a quinolonas. La bacteriemia no es menos frecuente en estas cepas, por lo que otros factores además de la patogenicidad de la bacteria deben estar implicados en la invasividad de *E. coli* uropatógeno BLEE.

285

DESCRIPCIÓN DE LOS PATRONES DE RESISTENCIA A ANTIMICROBIANOS EN ENTEROBACTERIAS PRODUCTORAS DE I.T.U.

S. Vázquez, S. Quevedo, S. Rey, R.B. Mohedano, M. Páez, M. del Álamo e I. Wilhelmí

Microbiología, Severo Ochoa. Leganés. (Madrid).

Introducción/objetivos: En los últimos años se ha descrito un aumento del porcentaje de resistencias a antimicrobianos en cepas de enterobacterias productoras de ITU. El objetivo de este estudio fue analizar la sensibilidad de cepas aisladas en urocultivos con mecanismo de resistencia adquirido.

Material y métodos: Entre los meses de junio 2006 a junio 2007 se seleccionaron para el estudio todas las cepas procedentes de urocultivos con un patrón de resistencia que fuera diferente al natural y al producido por betalactamasas de espectro reducido. La identificación de las cepas y las CMI se determinaron mediante el sistema WIDER® (Soria Melguizo). Los aislados sospechosos de presentar una resistencia diferente se confirmaron por disco placa y las cepas productoras de b-lactamasa de espectro extendido mediante E-test. Durante el periodo de tiempo estudiado se procesaron un total de 45.080 urocultivos y se obtuvo crecimiento de más de 10^4 UFC/ml en 15,65%.

Resultados: Los microorganismos aislados más frecuentes fueron *E. coli* (69,6%), *K. pneumoniae* (8,3%), *P. mirabilis* (5,1%), *K. oxytoca* (1,6%), y otros –incluyendo Grampositivos– (15,4%).

Cumplieron los criterios de inclusión en el estudio 541 cepas (10,7%) que correspondían a 493 *E. coli*, 39 *K. pneumoniae* y 9 *K. oxytoca*.

De las 541 cepas resistentes, el patrón obtenido se interpretó como hiperproducción de penicilinas en 306 (56,6%), producción de b-lactamasa de espectro extendido 164 (30,3%), presencia de IRT (inhibitor resistant TEM) 43 (7,9%) y 28 (5,2%) como hiperproducción de cefalosporinas (AmpC).

El 95,7% de las cepas productoras de b-lactamasa de espectro extendido eran aislados de *E. coli*, 3,7% *K. pneumoniae* y 0,6% *K. oxytoca* y la mayoría (77,4%) provenían de uroculti-

vos solicitados en atención primaria (66,6%) y el servicio de urgencias del hospital (17,7%).

Las resistencias más frecuentemente asociadas a BLEEs fueron únicamente frente a quinolonas en un 12,8%, quinolonas y cotrimoxazol en 43,2%, gentamicina, quinolonas y cotrimoxazol en 12,2%, ninguna resistencia asociada 9,7%.

Conclusiones: En nuestro medio es común la presencia en enterobacterias, y en especial en *E. coli*, de mecanismos de resistencia de amplio espectro frente a antimicrobianos.

Destaca la producción de BLEEs mayoritariamente en cepas de origen comunitario.

El tratamiento empírico de estas infecciones se dificulta aún más por la presencia frecuente de resistencias asociadas.

286

SENSIBILIDAD A LOS ANTIMICROBIANOS DE PATÓGENOS URINARIOS AISLADOS DE PACIENTES ATENDIDOS EN URGENCIAS DURANTE 2007

J.C. Latorre, T. García-Lozano, M.A. Clari, R. Gil-Orts, E. Costa, R. Borrás y J. Buesa

Servicio de Microbiología Clínica, Hospital Clínico Universitario de Valencia (HCUV). Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad de Valencia.

Aunque la mayoría de las infecciones urinarias no constituyen una urgencia médica, la realidad es que con frecuencia muchos pacientes son atendidos en los servicios de Urgencias médicas. Ante la necesidad de instaurar un tratamiento antibiótico empírico hasta disponerse de los resultados del cultivo y del antibiograma, es muy conveniente conocer los principales patógenos urinarios del área asistencial y sobre todo su grado de sensibilidad a los antimicrobianos.

Objetivo: Valorar retrospectivamente la sensibilidad a los antimicrobianos incluidos en el antibiograma habitual de las bacterias aisladas de pacientes afectados de infección urinaria, que fueron atendidos en Urgencias del HCUV durante 2007.

Material y métodos: Se analizaron 7.907 muestras de orina. Las muestras se procesaron mediante análisis microscópico del sedimento urinario tras tinción de Gram, cultivo bacteriológico semi-cuantitativo en medio CLED y cualitativo en medio Cromogen MPO (Biomedics). Los patógenos aislados se identificaron por las características morfológicas de las colonias completadas con análisis de sus propiedades metabólicas y enzimáticas. El estudio de sensibilidad “in vitro” se realizó mediante determinación de la CMI en microplaca (Sensititre) o mediante el método disco-placa, de acuerdo a las normas y criterios del “Clinical and Laboratory Standards Institute” (CLSI). Para estimar los antimicrobianos cuyo uso empírico hubiera sido más útil, definimos la tasa de aislamientos sensibles (TAS) que corresponde al resultado de aplicar la siguiente fórmula $TAS = (NAS/NTA) \times 100$. NAS = número de aislamientos sensibles al antimicrobiano valorado. NTA = número total de aislamientos.

Resultados: Se ha aislado un total de 1.863 bacterias uropatógenas, de las cuales 1.278 (68,59%) correspondieron a *Escherichia coli*, 163 (8,74%) a *Enterococcus faecalis*, 102 (5,47%) a *Klebsiella pneumoniae*, 74 (3,97%) a *Proteus* spp., 41 (2,2%) a *Staphylococcus coagulasa-negativos*, 32 (1,72%) a *S. aureus*, 38 (2,04%) a *Pseudomonas aeruginosa* y el resto a otras especies.

Los antimicrobianos con TAS superior al 50% fueron los siguientes: amoxicilina-clavulánico. (82,62%), piperacilina-tazobactam (80,52%), imipenem (98,43%), aztreonam (54,75%), cefuroxima (70,53%), ceftazidima (79,55%), gentamicina (80,89%), tobramicina (79,01%), fosfomicina (73,16%), nitrofurantoina (52,28%), ciprofloxacino (65,22%) y cotrimoxazol (64,40%).

Conclusiones: Los antimicrobianos de administración oral que tendrían una mayor utilidad como tratamiento empírico de infecciones urinarias de pacientes atendidos en Urgencias son amoxicilina-clavulánico, fosfomicina, cefuroxima, ciprofloxacino y cotrimoxazol, en este orden.

Respecto a los antimicrobianos de administración parenteral, tendrían una mayor utilidad como tratamiento empírico imipenem, gentamicina y tobramicina.

287

11 AÑOS DE CANDIDURIA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA FE

C. Salvador¹, S. G. De Cruz², J. Pemán³

Servicio de Microbiología, ¹Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia, ²Hospital Clínico Universitario. Valladolid, ³Hospital Universitario La Fe. Valencia.

Introducción: La presencia de *Candida* spp en orina es común. La administración de antibióticos y las sondas urinarias son factores asociados con la candiduria. Sin embargo, este hallazgo puede indicar invasión de los tejidos del tracto urinario superior.

Objetivos: Conocer la incidencia y las características epidemiológicas de *Candida* spp aisladas en urocultivos en el laboratorio de Microbiología del Hospital Universitario "La Fe" de Valencia.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo entre los años 1995-2006 recogiendo los datos demográficos y microbiológicos de todos los pacientes con aislamiento de *Candida* spp en muestras de orina.

Resultados: Durante el periodo de estudio se procesaron un total de 471.840 cultivos de orina. Se aisló *Candida* spp en 1.353 muestras (0,3%). *C. albicans* se identificó en el 53% de los aislamientos, *C. glabrata* 17%, *C. parapsilosis* 17%, *C. tropicalis* 9%, *C. krusei* 0,3% y otras especies 3,7%. El 54% de los pacientes eran mujeres. *C. parapsilosis* fue la única especie que se identificó con mayor frecuencia en mujeres que en hombres (65%). La edad media fue de 33 años (0-96). El 43,5% de los aislamientos pertenecía a niños menores de 14 años. *C. albicans* y *C. parapsilosis* se aislaron con mayor frecuencia en este grupo de edad; sin embargo el resto de especies se identificaron en personas con más de 50 años. En los últimos años (2002-2006) aumentaron las muestras de orina con cultivo positivo para *Candida* spp.

Conclusiones: *C. albicans* fue la especie aislada con más frecuencia. No se observó diferencia en cuanto al sexo de los pacientes con candiduria. La candiduria fue más común en niños y en pacientes con edades avanzadas. En los últimos años existió un aumento de infecciones urinarias por *Candida* spp., pero sin diferencias en la distribución por especies.

288

IDENTIFICACIÓN DIRECTA DE ESTREPTOCOCCO GRUPO B MEDIANTE PCR EN TIEMPO REAL Y FACTORES QUE AFECTAN A LA SENSIBILIDAD EN SU DETECCIÓN

M. Roman-Enry, I. Jesús de la Calle y M.A. Rodríguez-Iglesias
Laboratorio de Microbiología, Hospital Universitario de Puerto Real (Cádiz).

Objetivo: La colonización del tracto genital femenino por el estreptococo del grupo B (EGB) puede ser intermitente y es un hecho importante en las gestantes, por la posibilidad de su transmisión vertical al recién nacido. En nuestra población, alrededor del 12% de las gestantes son portadoras vaginales o rectales del EGB. El objetivo de este trabajo es evaluar la PCR en tiempo real como alternativa al cultivo en el cribado de EGB.

Material y método: Se han procesado 135 muestras de exudado vaginal obtenidas en medio de Amies en la 35-37 semanas de gestación para el estudio de las gestantes portadoras del EGB. Las muestras fueron sembradas siguiendo procedimientos convencionales en Medio Granada (Biomedics) e incubadas en atmósfera anaerobia durante 24-48 horas. Las colonias sugestivas de EGB, pigmentadas o no, fue-

ron confirmadas mediante serogrupado. De forma paralela y de la misma toma se procesó para la detección del gen *cfb* mediante PCR en tiempo real (BD-StrepB, BDGeneOhm) siguiendo las indicaciones del método en un termociclador Smartcycler.

Resultados: Un total de 38 muestras fueron positivas por cultivo y PCR y en 75 ambas pruebas fueron negativas. En 21 muestras los resultados fueron discrepantes, de los cuales 5 fueron PCR (+) y cultivo (-) y 16 PCR (-) y cultivo (+). En estas muestras discrepantes se repitió la prueba de PCR confirmando los mismos resultados, sin embargo, cuando se incrementó el inóculo de PCR de 1,5 a 3 µl, 7 de las 16 falsos negativos resultaron positivos. Con esta corrección la sensibilidad y especificidad de la técnica fue del 83,3 y 93,7 respectivamente, con valores predictivos positivo y negativo de 90,0 y 89,2. Las muestras falso-negativas por PCR presentaron un muy bajo número de colonias en el cultivo. Solo una muestra presentó resultados no valorables por PCR (0,7%).

Discusión: La aportación de la PCR en tiempo real directamente de la muestra es conseguir un resultado valorable en menos de una hora y útil en la detección intraparto del EGB. Es conocido que la sensibilidad mejora mediante una incubación de al menos 4 horas en caldo selectivo. Nuestros resultados indican que la sensibilidad puede ser afectada por el volumen del extracto utilizado, que consigue recuperar más de la mitad de las muestras falsamente negativas con una carga bacteriana baja de EGB. Una dilución menor en el buffer de lisis podría tener efectos similares sobre la sensibilidad al diluir el inóculo en menor proporción.

289

EVALUACIÓN DEL SYSMEX UF1000I PARA EL SCREENING DE BACTERIURIAS EXTRAHOSPITALARIAS

S. Bernal, A. González, T. González, J.C. Palomares y E. Martín
Unidad de Gestión Clínica de Microbiología, Hospital Universitario de Valme.

Objetivo: Disponer de un sistema de screening rápido de bacteriuria disminuiría de forma significativa la carga de trabajo asociada a los urocultivos. Nuestro objetivo fue evaluar el equipo SYSMEX UF1000i (Roche Diagnóstica, España) como método de screening de bacteriuria en muestras de orinas de origen extrahospitalario utilizando el cultivo convencional como método de referencia.

Material y métodos: Procesamos 524 muestras consecutivas de orina de origen extrahospitalario mediante el sistema SYSMEX UF1000i y el cultivo semicuantitativo convencional. Las muestras de orina fueron recogidas en un medio con conservante (Becton Dickinson) y procesadas inmediatamente a la recepción en el laboratorio.

El análisis con el SYSMEX UF1000i se realizó siguiendo las instrucciones del proveedor utilizando el tubo primario de orina. Se analizó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo negativo (VPN) y valor predictivo positivo (VPP) a diferentes recuentos de UFC/ml del SYSMEX UF 1000i respecto al cultivo que se usó como método de referencia.

Resultados: La sensibilidad, especificidad, VPN y VPP del SYSMEX UF1000i fueron 76%, 75,7%, 91% y 49,5% respectivamente. Hubo 30 falsos negativos (5,7%) que correspondieron a 17 cultivos de flora mixta no valorable, 5 *E. faecalis*, 3 *S. agalactiae*, 2 *E. coli*, 2 *P. mirabilis*, 1 *S. saprophyticus*. El SYSMEX UF1000i detectó el 92% de los bacilos Gramnegativos (BGN) y el 56% de los Grampositivos (GP) aunque estos últimos solo constituyeron en 3,6% de los cultivos.

Conclusiones: 1) El SYSMEX UF1000i evitaría la realización del 56,7% de urocultivos solicitados, pudiéndose informar como negativos el mismo día de su recepción. 2) El 56,6% de los falsos negativos se correspondieron en realidad a cultivos con crecimiento de flora mixta no valorable. 3) El 92% de los BGN fueron detectados correctamente, pero el sistema solo

detecto el 56% de los GP. 4) El SYSMEX UF1000i es un sistema de despistaje de urocultivos automático, fácil, rápido y adaptable al tubo primario que permite una considerable reducción de la carga de trabajo del laboratorio.

290

TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO INFERIOR EN ESPAÑA: ENCUESTA A LOS MÉDICOS

C. Pigrau¹, J.A. García² en representación del comité científico Jurado Ciudadano Zambon en ITUs

¹Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Barcelona. ²Hospital Universitario de Salamanca.

Objetivo: Analizar las pautas de actuación del colectivo médico de atención primaria, urología y ginecología frente a las infecciones del tracto urinario inferior.

Metodología: La encuesta se realizó de forma on-line durante el mes de mayo de 2007, siendo publicada en la web de Jurado Ciudadano Zambon. Asimismo se hizo una promoción por email utilizando una base de datos registrada de médicos de todo el territorio nacional.

Se realizó un análisis descriptivo general de las respuestas, incluyendo media y desviación estándar en los valores numéricos, y distribución de frecuencias en las respuestas por categorías para el total de las respuestas, y para cada una de las especialidades médicas.

Resultados: Se recogieron 675 respuestas válidas. La edad media fue $48,4 \pm 7,2$ años, y el tiempo de ejercicio $22,1 \pm 7,7$ años. La mayor parte (72,8%) eran hombres y la especialidad con más respuestas (76,7%) fue atención primaria, siendo la asistencia pública (92,9%) la ocupación principal. El valor medio de pacientes diagnosticados de cistitis semanalmente fue de $8,3 \pm 7,6$, lo que equivale al $5,6 \pm 8,2\%$ de los pacientes visitados. El porcentaje de cistitis complicadas se situó $9,4 \pm 12,2\%$, y el de recurrentes en $25,9 \pm 22,9\%$. El 75,0% de los encuestados utiliza habitualmente las tiras reactivas para confirmar la sospecha de ITU. El 68,3% de los médicos siguen las recomendaciones de alguna guía de práctica clínica. Los tratamientos más utilizados son fosfomicina trometamol (59,7%), norfloxacin (12,5%), amoxicilina-clavulánico (9,4%) y ciprofloxacino (8,51%). Los factores que más pueden influir en la elección del tratamiento son los tratamientos previos efectivos en la misma paciente (75,7%), tratamientos no efectivo en la misma paciente (31,5%), duración del tratamiento (52,9%), seguridad del fármaco (52,8%) y conocimiento de resistencias en su ámbito geográfico (50,8%). El porcentaje de pacientes que llegaron a la consulta habiendo iniciado por su cuenta el tratamiento antibiótico fue de $20,3 \pm 22,4\%$. El 87% de los encuestados opinan que los tratamientos antibióticos de pauta corta tienen una eficacia igual o superior a los tratamientos de pauta larga.

Conclusiones: La mayor parte de los médicos siguen las indicaciones de alguna guía clínica, utilizan tiras reactivas para confirmar la sospecha de diagnóstico de ITU y opinan que los tratamientos de pauta corta son tanto o más efectivos que los de pauta larga.

291

PREVALENCIA Y ACTITUD DE LA POBLACIÓN FEMENINA ESPAÑOLA FRENTE A LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (ITU)

C. Pigrau¹, J.A. García² en representación del comité científico Jurado Ciudadano Zambon en ITUs

¹Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Vall d'Hebrón. ²Departamento de Microbiología Clínica, Hospital Universitario de Salamanca.

Objetivo: Analizar la prevalencia y actitud de la población femenina española frente a las ITU

Material y método: Dentro del proyecto de Jurado Ciudadano Zambon en ITUs, se realizó una encuesta telefónica representativa por comunidad autónoma, rangos de edad y entorno rural y urbano. Se realizaron 6.545 contactos telefónicos durante mayo de 2007.

Resultados: El 36,5% de las encuestadas habían padecido al menos una ITUs con una media de $2,5 \pm 2$ episodios. Un 47,3% han padecido > 2 episodios y un 11,8% > 3 episodios/año. El Médico general (72,5%), el Ginecólogo (12,9%) y el urólogo (4,1%) fueron los principales encargados del diagnóstico y tratamiento. El escozor al orinar (87,1%) y la sensación de urgencia (76,5%) y la polaquiuria (69,3%) fueron los principales síntomas referidos. Los síntomas duraron una media de $3,6 \pm 3,1$ días, desapareciendo en un 68% antes de 3 días. Las molestias fueron percibidas como más graves en las mujeres con ITU recurrentes (6,4 vs 5,8; $p < 0,05$). Las mujeres declararon no tener dificultades para seguir el tratamiento (91%), un 11% lo abandonó por efectos secundarios, y el 12% - al desaparecer los síntomas. El 60% prefirieron los tratamientos antibióticos de una toma al día y el 43% de una única toma.

Un 10,1% se autodiagnóstico y automedicó (13% en las que padecieron > 2 episodios) y tan solo un 38% de ellas solicitaron consejo farmacéutico. El autodiagnóstico se incrementó con la edad, y el nivel de estudios. Se encontró una asociación clara entre el autodiagnóstico y el abandono del tratamiento al desaparecer los síntomas.

En general las mujeres se mostraron muy satisfechas con el trato médico recibido (información, tiempo dedicado, trato médico y tratamientos prescritos).

Conclusiones: Las ITUs son un trastorno con una elevada incidencia e impacto dentro la población femenina y a menudo son recurrentes. Destacó el elevado porcentaje de autodiagnóstico y autotratamiento así como las preferencias hacia soluciones terapéuticas lo más cortas posibles.

292

INFECCIONES EXTRAINTESTINALES POR SALMONELLA ENTERICA EN EL ÁREA 6 DE MADRID

R. Martínez-Ruiz, B. Orden y R. Millán

Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Puerta de Hierro (Centro de Especialidades de Argüelles). Madrid.

Objetivo: Conocer la frecuencia de infecciones extraintestinales por Salmonella enterica en pacientes extrahospitalarios en los últimos doce años, 1996-2007.

Métodos: Estudio retrospectivo de las cepas de Salmonella enterica aisladas en nuestro laboratorio. Las muestras se procesaron por los métodos habituales. La identificación bioquímica y sensibilidad antibiótica de las cepas se realizaron con el sistema semiautomático Pasco (Difco) y Wider (Soria Melguizo). El serogrupo se realizó por aglutinación con partículas de látex coloreadas (Welcome).

Resultados: Durante estos doce años se aisló Salmonella enterica en 3210 pacientes, considerando una sola cepa por paciente y proceso. En 23 pacientes se aisló en muestras extraintestinales: orina, 20; exudado vaginal, 2 y 1 en una herida en prepucio; la frecuencia de estos aislamientos ha aumentado en los últimos años. 20 pacientes eran mujeres (87%) y 3 hombres. El 78,3% de los pacientes eran adultos, y el 34,8% mayores de 60 años.

39,1% de las cepas eran del serogrupo C; 30,4% del D; 26,1% del B y 4,3% del E-G. Proporción muy diferente a la observada en heces donde el serogrupo C solo supuso el 7,5% de nuestros aislamientos mientras que el D fue el 75,2%; el B el 16,4% y el E-G el 0,8%.

5 pacientes presentaban síntomas gastrointestinales al tiempo o en los días previos. Se realizó coprocultivo en 14, siendo positivo en 9.

Los 20 pacientes con urocultivo positivo tenían síntomas de infección urinaria y dos de ellos tuvieron un segundo episodio. En todos los casos fue el único aislamiento. Obtuvimos

datos del sedimento en 11 pacientes, 10 de ellos con piuria. Se aisló *Salmonella* en el exudado vaginal de 2 niñas de 4 y 5 años con vulvovaginitis, en una de ellas se aisló junto con *Streptococcus pyogenes*. En las dos se aisló en el coprocultivo. En un paciente adulto con diarrea previa y coprocultivo positivo se aisló *Salmonella*, junto con *Enterococcus faecalis*, en una lesión en el prepucio.

Conclusiones: En nuestra Área Sanitaria, las infecciones extraintestinales por *Salmonella* enterica son poco frecuentes. El 87% son infecciones de orina, en las que predomina el serogrupo C, y afectan especialmente a mujeres adultas. Se debe realizar coprocultivo para descartar la presencia de *Salmonella* en heces.

293

PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA DE PROSTATITIS MEDIANTE ESTUDIO DE SEMEN

M.A. Orellana, M.T. Sánchez, T. Fernández-Chacón, M. Aramendi, G. Galera, L. Bustillo, M. Lucas y M.A. Amérigo
Servicio de Análisis Clínicos (Microbiología), C.E.P.
PONTONES. Area 11. Madrid.

Introducción: Aunque la prueba de Meares y Stamey es el método de referencia para el diagnóstico de prostatitis crónica, muchos urólogos prefieren realizar cultivo de semen debido a su simplicidad en la recogida de muestra.

Objetivo: Conocer la prevalencia y etiología de prostatitis mediante estudio de líquido seminal, así como los valores predictivos de la presencia de leucocitos en semen.

Material y métodos: Estudio observacional, descriptivo, transversal. Se analizan 596 muestras de semen de pacientes procedentes de la consulta de urología, con sospecha de prostatitis, durante el periodo de tiempo comprendido entre Enero 2006 - Noviembre 2007. Se realizan las siguientes determinaciones:

- Presencia de leucocitos en fresco, mediante M.O. Se consideró positivo cuando se observan ≥ 10 L/C y negativo < 10 L/C.

- Siembra en placas de agar-sangre, agar-chocolate, agar-chocolate VCAT3 y agar-sabouraud (Biomerieux).

- Detección de *U. urealyticum* y *M. hominis* con el sistema Micoplasma IST2 (Biomerieux).

- Detección de *C. trachomatis* mediante inmunocromatografía CHLAMY-CHECK-1 (Grifols) entre Enero 2006 - Abril 2007 y PCR Cobas Amplicor (Roche), entre Mayo - Noviembre 2007.

Resultados: El porcentaje de muestras positivas fue: 18,6% (111).

- Los microorganismos aislados fueron: *U. urealyticum* 41 (34,71% de muestras positivas), *E. coli* 31 (25,62%), *Haemophilus* sp. 9 (7,43%), *C. trachomatis* 8 (6,61%), *S. agalactiae* 8 (6,61%), *Ec. faecalis* 7 (5,78%), *M. hominis* 5 (4,13%), *Klebsiella* sp. 3 (2,48%), *M. morgani* 3 (2,48%), *Candida* sp. 3 (2,48%), *P. mirabilis* 2 (1,65%) y *E. cloacae* 1 (0,82%).

- Se aisló ≥ 2 microorganismos/muestra en 1,5% (9).

- El porcentaje de microorganismos aislados en muestras con leucocitos (+) y (-) fue: *U. urealyticum* 32,43% - 45,94%, *E. coli* 28,38% - 27,02%, *C. trachomatis* 8,11% - 5,40%, *S. agalactiae* 8,11% - 5,40%, *Ec. faecalis* 6,75% - 5,40%, *M. hominis* 2,70% - 8,11%, *Haemophilus* sp. 8,11% - 8,11%, *Klebsiella* sp. 4,05% - 0, *P. mirabilis* 1,35% - 2,70%, *M. morgani* 2,70% - 2,70%, *Candida* sp. 4,05% - 0, *E. cloacae* 1,35% - 0.

-La prevalencia de *C. trachomatis* mediante inmunocromatografía fue 0,98% (4/405) y mediante PCR 2,09% (4/191).

- La Sensibilidad, Especificidad, Valor Predictivo Positivo y Valor Predictivo Negativo de la presencia de leucocitos en semen fue: 33%, 77%, 25% y 83%.

Conclusiones: 1. La muestra de semen puede ser utilizada para estudio de prostatitis, debido al porcentaje de muestras positivas y su simplicidad en la toma de muestra. 2. Los microorganismos aislados más frecuentemente fueron: *U. urealyticum* y *E. coli*. 3. No existen diferencias significativas en los microorganismos aislados, en las muestras positivas y negativas para leucocitos. 4. El porcentaje de positividad de

C. trachomatis fue del doble mediante PCR que inmunocromatografía. 5. La visualización de leucocitos en semen es una prueba poco sensible y con muy bajo poder predictivo positivo.

294

NECESIDADES DE LA POBLACIÓN FEMENINA ESPAÑOLA FRENTE A LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO INFERIOR (ITUS): EL JURADO CIUDADANO EN ITUS

J.A. García¹, C. Pigrau² en representación del comité científico Jurado Ciudadano Zambon en ITUs

¹Departamento de Microbiología Clínica, Hospital Universitario de Salamanca. ²Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Barcelona.

Objetivo: Recoger la opinión del colectivo de pacientes afectas de ITUs, sus recomendaciones y peticiones para el tratamiento de las ITUs.

Metodología: Para la realización del jurado ciudadano se siguió la metodología publicada por el Jefferson Center. Se seleccionó a 25 mujeres que reconocieron haber padecido al menos un episodio de ITU/cistitis para participar en el jurado ciudadano (teniendo en cuenta la representatividad geográfica, edad, nivel de estudios y número de episodios sufridos). En el comité de expertos asesor se incluyeron especialistas en urología, ginecología, enfermedades infecciosas, atención primaria, medicina interna y farmacia. La vista del jurado tuvo lugar durante junio de 2007 y duró tres días. Las conclusiones se recogieron en un documento consensuado por las 25 miembros del jurado.

Resultados: Las mujeres se refieren a la cistitis como un "enfriamiento/frío en la vejiga", desconocen el origen bacteriano de la misma y su relación con la actividad sexual. Las mujeres manifiestan el elevado impacto que genera en su vida diaria la sintomatología y la sensación de que es un trastorno al que no se le da la debida importancia. El hecho de que no afecte por igual a hombres y mujeres lleva en ocasiones a la incompreensión social de las afectadas. Las mujeres expresaron la necesidad de un acceso inmediato-urgente al médico, amplia información por parte del médico, comprensión del entorno y considerar la baja laboral según si la sintomatología es intensa. En cuanto al diagnóstico sugieren incrementar el tiempo dedicado a dar información y una consulta más personalizada. Las mujeres con varios episodios no se sienten correctamente evaluadas. En cuanto al tratamiento expresaron la necesidad de saber que son antibióticos y tener más información sobre su correcto uso, así como información de las medidas suplementarias (analgésicos, etc). Mostraron interés en potenciar tratamientos de pauta corta para incrementar la adherencia y disponer de más información de los problemas de resistencias bacterianas que crea una mala adherencia.

Conclusiones: Las pacientes desconocen muchos aspectos de las cistitis y de sus tratamientos y reclaman mayor información por parte del médico, mayor comprensión por parte de la sociedad y pautas que favorezcan la adhesión al tratamiento.

295

DETECCIÓN DE LA SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA EN 26.056 ESCHERICHIA COLI AISLADOS DE INFECCIONES URINARIAS EN LA COMUNIDAD EN 14 HOSPITALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA MEDIANTE LA REDMIVA

I. Muñoz¹, G. Royo², H. Vanaclocha² y miembros de RedMIVA

¹Dirección General de Salud Pública. Comunidad Valenciana.

²S. Microbiología, Hospital General Universitario de Elche, Universidad Miguel Hernández.

Objetivos: RedMIVA es la red de vigilancia microbiológica de la Comunidad Valenciana; recoge diariamente los resul-

tados de los estudios microbiológicos realizados en los Laboratorios de Microbiología de la Agencia Valenciana de Salud. Presentamos la sensibilidad antimicrobiana de *E. coli* aislados durante el 2007, de infecciones urinarias de la comunidad a los antimicrobianos que habitualmente más se utilizan en el tratamiento de la infección urinaria en atención primaria.

Material y métodos: Participan los 14 hospitales que han enviado sus resultados a la Red durante el 2007. Se estudia la sensibilidad a amoxicilina/ácido clavulánico, cefuroxima, ac. nalidíxico, ciprofloxacino y fosfomicina, en todos los aislados. Cada laboratorio de Microbiología participante, estudió la sensibilidad según su metodología habitual y analizó sus resultados. Todos los laboratorios participantes realizan el control de calidad de la SEIMC. La consulta en la aplicación de la RedMIVA se realizó en un tiempo real de 2 minutos y 15 segundos.

Resultados: Se ha estudiado la sensibilidad antibiótica de 26.056 aislados clínicos.

La sensibilidad a amoxicilina/ácido clavulámico, cefuroxima, ciprofloxacino y fosfomicina fueron de 85,8%, 85,7%, 69,2% y 97,7% respectivamente. En 7 hospitales se estudió también la actividad de ácido nalidíxico como marcador de la resistencia de bajo nivel a fluoroquinolonas, obteniéndose un porcentaje de sensibilidad del 53,4%.

Ciprofloxacino presenta el porcentaje de resistencia más alto, oscilando del 23,7% al 42,1% en función de los datos aportados por los hospitales participantes del estudio.

Conclusiones: La RedMIVA nos permite disponer de información de gran interés microbiológico, epidemiológico y clínico, con rapidez. Hemos aplicado esta herramienta para conocer la sensibilidad antimicrobiana del principal patógeno implicado en la infección urinaria en la comunidad; patología en la que el tratamiento antibiótico empírico es la práctica clínica habitual.

Por otro lado, esta red nos permite en tiempo real conocer y comparar el estado de la resistencia a los antibióticos más utilizados en las diferentes Areas de salud de la Comunidad Valenciana.

En este estudio se aprecia que las fluoroquinolonas presentan el porcentaje de sensibilidad más bajo, mientras que fosfomicina, muestra los porcentajes más altos, pudiendo ser ésta última, una opción terapéutica adecuada en las situaciones clínicas en las que su utilización esté indicada.

Finalmente creemos, que estos datos son de gran interés para elaborar protocolos de tratamiento empírico en la infección urinaria de la comunidad.

del parénquima y función renal. Analítica normal y urocultivo negativo. A partir de esa fecha y a lo largo de 17 años se le han practicado alternativamente: 2 nefrostomías de descarga en ambos riñones, 3 pieloplastias, 7 litotricias y 3 nefrolitotomías percutáneas. En las analíticas de orina cabe destacar, ocasionalmente, microhematuria, leucocituria y PH alcalino. Urocultivos negativos.

En el año 2004, en nuestro Hospital se le practicó la última nefrolitotomía percutánea y endopielotomía en riñón derecho quedando restos de litiasis en el mismo. En la orina recogida para cultivo creció *C. urealyticum*. Fue tratada con Eritromicina y Urorefres, este último indefinidamente.

Durante cuatro años y bajo vigilancia microbiológica la paciente ha permanecido clínica y analíticamente normal. En Septiembre de 2007 le retiran el tratamiento y en Diciembre acude a nuestro Servicio con molestias vesicales y disuria. En el urocultivo crece de nuevo *C. urealyticum* tras 72 horas de incubación. Tratamiento: Eritromicina (antibiótico al que es sensible) y Urorefres.

Conclusión: Este caso debe hacernos reflexionar. El motivo por el cual queremos dar a conocer el presente caso, es destacar la importancia de exigir información clínica que apoye la sospecha de una infección bacteriana para que bajo estas premisas decidamos aumentar el período de incubación de las placas de cultivo. Así podremos evaluar cuando la presencia de *C. urealyticum* es significativa en una muestra de orina. Si no sospechamos que *C. urealyticum* puede estar implicado y tomamos las medidas necesarias para “desenmascararlo” es probable que el paciente recorra un largo y tortuoso camino hasta descubrirlo.

296

CORYNEBACTERIUM UREALYTICUM: LA HISTORIA INTERMINABLE

A. Gomez, M. Domínguez-Gil, C. Ramos, J. Santos, T. Mulero y A. Curiel

Servicio de Microbiología, Hospital Universitario del Rio Hortega.

Introducción: *C. urealyticum*, fue considerado como saprofito de piel y mucosas durante casi cuarenta años. En la década de los ochenta comenzó a tomar relevancia clínica como patógeno oportunista especialmente implicado en el tracto urinario. Por la “dificultad” en su diagnóstico microbiológico la infección puede pasar desapercibida, como en el caso que presentamos.

Objetivos: Alertar a los microbiólogos. Ante un cultivo de orina u otra muestra negativo a las 24 horas y cuando exista, analítica y clínicamente, una alta sospecha de infección, debemos prolongar la incubación de las placas a 48-72 horas como mínimo.

Caso clínico: Paciente que con motivo de dos cólicos nefríticos, fue diagnosticada a los 20 años (1987) de estenosis pieloureteral bilateral con hidronefrosis derecha y disminución