

Sesión 20: Miscelánea

305

FACTORES DE RIESGO DE ASPERGILOSIS RESPIRATORIA INVASORA EN PACIENTES CON NEUMOPATÍAS CRÓNICAS QUE PRESENTAN CULTIVO POSITIVO PARA *ASPERGILLUS* SPP

J.J. Castón¹, M.J. Linares,² I. Fernández¹, P. Font¹,
M. García-Lázaro¹, A. Rivero¹, J. Torre-Cisneros¹ y M. Casal²

¹Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas. ² Servicio de
Microbiología. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba.

Introducción: En pacientes inmunosuprimidos el aislamiento respiratorio de *Aspergillus* spp conduce a un manejo precoz y agresivo dada la alta probabilidad de aspergilosis invasora (AI). Sin embargo en pacientes con neumopatías crónicas el aislamiento de *Aspergillus* spp es considerado generalmente como colonización dado que se consideran pacientes no susceptibles.

Objetivo: Determinar factores de riesgo de AI en pacientes con neumopatías crónicas con aislamiento respiratorio de *Aspergillus* spp.

Material y métodos: Estudio de 83 aislamientos de *Aspergillus* spp en 71 pacientes con neumopatías crónicas (EPOC, asma bronquial, neumopatías intersticiales) atendidos en el Hospital Universitario Reina Sofía entre los años 1994 y 2004. La definición de AI se realizó según criterios establecidos por la EORTC y MSG considerándose los casos de AI pro-

bada y probable. Para identificar factores de riesgo de AI se recogieron variables clínicas, realizándose un modelo de regresión logística múltiple.

Resultados: De los 83 aislamientos de *Aspergillus* spp, 67 (80,7%) fueron *A. fumigatus*, 10 (12%) *A. niger*, 3 (6,7%) *A. terreus* y 3 (3,6%) *A. flavus*. El 68,7% (n = 57) de los aislamientos se detectaron en pacientes con EPOC, el 18% (n = 15) en pacientes con neumopatías intersticiales y el 13,3% (n = 11) en pacientes con asma bronquial. De los 83 aislamientos, 50 (60,2%) fueron colonizaciones, siendo el resto episodios de AI probable o probada. El 84,3% (n = 70) de los aislamientos se detectaron en pacientes con dosis de prednisona > 30 mgr/día durante ≥ 7 días. 75 (90,4%) de los aislamientos procedían de pacientes hospitalizados siendo la mediana del tiempo de hospitalización de 20 días (rango 2-69 días). Los factores asociados a AI fueron el empleo previo de fluconazol (OR 4.49; IC95% 1,51-13,42; p = 0,007), el tiempo de hospitalización (OR 1.05; IC95% 1,01-1,1; p = 0,006) y la presencia de insuficiencia respiratoria con necesidad de soporte ventilatorio invasivo (OR 4.64; IC95% 1.4614.72; p = 0,009).

Conclusiones: Entre los pacientes con neumopatías crónicas que presentan cultivo positivo para *Aspergillus* spp procedente de muestra respiratoria, el empleo previo de fluconazol, la insuficiencia respiratoria grave, y el mayor tiempo de hospitalización se asocian a mayor riesgo de que ese aislamiento se corresponda con AI.

306

FACTORES DE RIESGO DE ASPERGILOSIS INVASORA EN PACIENTES CON FIBROSIS QUÍSTICA QUE PRESENTAN CULTIVO POSITIVO PARA ASPERGILLUS SPP PROCEDENTE DE MUESTRAS RESPIRATORIAS

J.J. Castón¹, M.J. Linares², C. Rodríguez¹, A. Doblas¹, I. Pérez¹, P. Font¹, A. Rivero¹ y M. Casal²

¹Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas. ²Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Reina Sofía.

Introducción: En los pacientes con fibrosis quística (FQ) son frecuentes los aislamientos respiratorios de *Aspergillus* spp, los cuales, en la mayoría de los casos son colonizaciones. Por ello, el diagnóstico de aspergilosis respiratoria invasora (AI) en estos pacientes resulta complicado, lo que puede favorecer un retraso en la instauración del tratamiento.

Objetivo: Determinar factores de riesgo de AI en pacientes con FQ con aislamiento de *Aspergillus* spp en muestras respiratorias.

Material y métodos: Se investigaron retrospectivamente 89 aislamientos de *Aspergillus* spp correspondientes a 40 pacientes con FQ atendidos en el Hospital Universitario Reina Sofía entre los años 1994 y 2004. La definición de AI se realizó según los criterios consensuados internacionalmente (EORTC y MSG). Para identificar los factores de riesgo de AI se recogieron variables clínicas, realizándose posteriormente un modelo de regresión logística múltiple.

Resultados: La distribución de los 89 aislamientos de *Aspergillus* spp fue la siguiente: 67 (75,3%) *A. fumigatus*, 12 (13,5%) *A. terreus*, 6 (6,7%) *A. niger* y 4 (4,5%) *A. flavus*. 44 (49,4%) de los aislamientos correspondían a pacientes no hospitalizados, siendo los Servicios de Pediatría (12; 23,6%), Neumología (16; 18%) y UCI (8; 9%), las restantes áreas donde se recogieron el resto de aislamientos. 70 (78,7%) de los 89 aislamientos se recogieron entre los años 1998 y 2004 coincidiendo con la realización de obras en el Hospital. De los 89 aislamientos 76 (85,4%) se correspondieron con colonizaciones, siendo el resto episodios de AI probable o probada. 40 (44,9%) de los aislamientos se detectaron en pacientes que habían recibido tratamiento con fluconazol. 14 (15,7%) de los aislamientos se encontraron en pacientes con insuficiencia respiratoria grave. Los factores asociados a AI fueron el empleo previo de fluconazol (OR 11.52; IC95% 2,86-91,10; p = 0,002) y la presencia de insuficiencia respiratoria con necesidad de soporte ventilatorio invasivo (OR 16,15; IC95% 1,26-105; p = 0,03).

Conclusiones: En los pacientes con FQ que presentan cultivo positivo para *Aspergillus* spp procedente de muestras respiratorias, el antecedente de tratamiento previo con fluconazol y la insuficiencia respiratoria grave, se relacionan con mayor riesgo de que ese cultivo positivo se corresponda con AI.

307

ESTUDIO DEL PERFIL DE SENSIBILIDAD DE CEPAS CLÍNICAS DE CANDIDA METAPSILOSIS Y CANDIDA ORTHOSILOSIS

A. Gómez-López, A. Alastruey-Izquierdo, M.J. Buitrago, J.L. Rodríguez-Tudela y M. Cuenca-Estrella
Servicio de Micología. CNM. Instituto de Salud Carlos III. Majadahonda. Madrid.

Introducción: Recientemente se han propuesto dos especies nuevas de *Candida*, *C. orthopsilosis* y *C. metapsilosis*. Hasta la fecha, estos microorganismos se consideraban variantes de *Candida parapsilosis*, pero estudios genéticos hallaron diferencias notables, por lo que se han descrito como dos nuevas especies. Morfológica y bioquímicamente son indistinguibles de *C. parapsilosis*, aunque se han observado diferencias en el perfil de sensibilidad.

Objetivo: Analizar la actividad in vitro de diez antifúngicos frente a estas dos especies y compararla con la observada frente a *C. parapsilosis*.

Material y métodos: Se ha analizado la actividad in vitro de anfotericina B (AMB), 5fluorocitosina (5FC), fluconazol (FLC), itraconazol (ITC), voriconazol (VRC), ravuconazol (RVZ) posaconazol (PZ), caspofungina (CAS), micafungina (MCF) y anidulafungina (AND) frente a 6 cepas de *C. metapsilosis* y 5 cepas de *C. orthopsilosis* aisladas de hemocultivos, recibidas en el Servicio de Micología del CNM-ISCIII, desde el año 2003. Se compararon los valores de CMIs con los correspondientes a 79 cepas de *C. parapsilosis* aisladas en las mismas fechas. La identificación de las nuevas variantes se realizó mediante estudios morfológicos, bioquímicos y moleculares (secuenciación de la de la región ITS del ADN ribosómico). El análisis filogenético se realizó mediante el programa Fingerprinting II Informatic. La CMI se determinó siguiendo las directrices del método de referencia del AFST-EUCAST.

Resultados: Las cepas de las dos nuevas especies fueron muy sensibles a todos los antifúngicos analizados. La actividad de AMB, 5FC y todos los azoles fueron comparables para las tres especies, con CMIs medias por debajo de 0,12 mg/L. Sin embargo, se hallaron diferencias significativas en el caso de las equinocandinas. Las medias geométricas de las CMIs de CAS, MCF y AND fueron 0,40, 0,75 y 0,92 mg/L frente a *C. parapsilosis*; 0,16, 0,25 y 0,38 frente a *C. orthopsilosis*; y 0,22, 0,28 y 0,17 frente a *C. metapsilosis*.

Conclusiones: 1) Todos los antifúngicos evaluados mostraron gran actividad frente a las tres especies. 2) La actividad in vitro de las tres equinocandinas podría diferenciar *C. parapsilosis* de *C. metapsilosis* y *C. orthopsilosis*. 3) Deben realizarse estudios epidemiológicos para conocer la prevalencia real de estas nuevas especies.

308

INCIDENCIA, CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LAS MICOSIS INVASORAS POR SCEDOSPORIUM Y FUSARIUM

C. García-Vidal¹, C. Gudiol^{1,2}, J. Ayats³, M. Arnan² y J. Carratalà¹

Servicios de Enfermedades Infecciosas¹, Hematología clínica² y Microbiología³, IDIBELL- Hospital Duran i Reynals - Hospital Universitari de Bellvitge. Universitat de Barcelona.

Objetivo: Analizar la incidencia, características clínicas y evolución de las micosis invasoras por *Scedosporium* y *Fusarium*.

Métodos: Análisis retrospectivo de todas las infecciones por *Scedosporium* y *Fusarium* en pacientes adultos documentadas por histología y/o cultivo entre Enero de 1997 y Diciembre de 2006 en un hospital universitario.

Resultados: Se documentaron un total de 8 infecciones: 5 por *Scedosporium* (*S. prolificans* 3, *S. apiospermum* 2) y 3 por *Fusarium* (*Fusarium* spp. 2 y *F. solani* 1). La incidencia global fue de 0,004 casos por 1.000 ingresos, observándose un incremento en los últimos tres años (5 de los 8 casos; 62%). Seis pacientes (66%) eran varones, con una edad media de 45 años (37-69 años). Todos tenían una o más comorbilidades o factores de riesgo: leucemia (4), neutropenia (4), trasplante de progenitores hematopoyéticos (3), corticosteroides (3), daclizumab (2), otros inmunosupresores (2), diabetes mellitus (2), cáncer de laringe (1) y SIDA (1). Las infecciones por *Scedosporium* cursaron con fungemia (2), afectación cutánea (2), cavitación pulmonar (2), neumonía (1) y sinusitis invasora (1). En dos pacientes existían otras infecciones concomitantes (sepsis por *Pseudomonas aeruginosa*, infección por CMV y neumonía por *Pneumocystis*). A pesar del tratamiento con uno o más antifúngicos (voriconazol 3, anfotericina B 2, itraconazol 2) y resección quirúrgica (2) sólo un enfermo sobrevivió. Todos los pacientes con fusariosis tenían leucemia y fueron documentados en los dos últimos años de estudio. Las infecciones cursaron con fungemia (3), lesiones cutáneas (2), nódulos pulmonares (2) y múltiples lesiones en SNC (1). Los antifúngicos administrados fueron anfotericina B y voriconazol, recibiendo dos pacientes además factores de crecimiento. Dos pacientes fallecieron con infección activa entre 1 y 2 meses después del diagnóstico.

Conclusiones: La incidencia de las micosis invasoras por *Scedosporium* y *Fusarium* es baja pero parece estar aumentando. Estas infecciones afectan a pacientes gravemente inmunodeprimidos, cursan con frecuencia con fungemia y afectación diseminada y ocasionan una elevada mortalidad.

309

ESTUDIO DE LAS NEUMONÍAS ADQUIRIDAS EN LA COMUNIDAD (NAC) INGRESADAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL RÍO HORTEGA, VALLADOLID, DURANTE DOS PERÍODOS DE 2005 Y 2006

A.M. Andrés¹, P. Bachiller², T. Palacios², C. Paredes¹ y J.L. Carretero¹

¹S. Neumología, Hospital Universitario del Río Hortega ²S. Medicina Interna, Hospital Universitario del Río Hortega.

Objetivos: Descripción de los pacientes dados de alta en el Hospital U. del Río Hortega de Valladolid con el diagnóstico de NAC. Recoger todas sus características demográficas y epidemiológicas; criterios de ingreso; exploraciones complementarias realizadas; diagnóstico etiológico; tratamiento antibiótico; estancia hospitalaria y resolución del cuadro.

Material y métodos: Se revisaron las historias clínicas de los 164 pacientes dados de alta con el diagnóstico de NAC en los meses de febrero, marzo y abril, de los años 2005 y 2006.

Resultados: La edad media de los pacientes incluidos fue de 71,07 años (\pm 18,58; 19-97), varones 61,59%. Un 23,78% procedían de residencia de ancianos. El 19,51% de los ingresados presentaban un Fine I o II, un 20,12% un CURB65 de 0. Las pruebas complementarias para el diagnóstico etiológico se pidieron fundamentalmente en planta, contribuyendo al diagnóstico: antígenos en orina (61,70%), seguidas del cultivo de esputo (40,42%) y los hemocultivos (10,63%). En un 8,81% de casos se pidieron serologías frente a neumonías atípicas. El porcentaje de neumonías de etiología desconocida fue del 71,34% y del resto un 20,12% por *S. pneumoniae*, el 3,05% por *S. aureus*, el 1,83% por *H. influenzae*, un 1,22% por *P. aeruginosa*, el 0,61% por *K. pneumoniae* y un 1,83% por otros agentes. Los antibióticos más utilizados han sido con un 50,61% las quinolonas antineumocócicas seguidas de

ceftriaxona 17,07%, sola o asociada a macrólido (8,54%), amoxicilina-clavulánico 16,46%. El tiempo medio de tratamiento fue de 9 días y la estancia media de 13. En un 18,90% de los casos el cuadro se resolvió con exitus del paciente.

Conclusiones: El paciente medio que ingresa en nuestro centro es un varón de 71 años, que proviene de una residencia de ancianos en casi una cuarta parte. Sólo conocemos la etiología en menos de una tercera parte, siendo la causa más frecuente la infección por neumococo. El tratamiento más empleado son las quinolonas antineumocócicas. La mortalidad hospitalaria es del 19%.

310

LA ANTIBIOTERAPIA COMBINADA NO ES SUPERIOR A LA MONOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO INICIAL DE LA NEUMONÍA NEUMOCÓCICA BACTERIÉMICA

V. Pintado, R. Blázquez, E. Loza, J. Fortún, J. Cobo, P. Martín- Dávila, S. Diz y S. Moreno

Servicio de Enfermedades Infecciosas. Hospital Ramón y Cajal. Madrid.

Introducción: La neumonía neumocócica bacteriémica (NNB) es una infección de alta mortalidad. Estudios recientes han sugerido que la antibioterapia inicial combinada puede ser superior a la monoterapia. El objetivo de nuestro estudio es valorar el efecto del tratamiento antibiótico inicial sobre la mortalidad de la NNB.

Métodos: Estudio retrospectivo de las NNB en adultos (> 18 años) durante 16 años (1990-2005). La gravedad de la neumonía se valoró mediante el índice de gravedad de Fine. El impacto del tratamiento empírico inicial (combinado frente a monoterapia) sobre la mortalidad a los 30 días se evaluó mediante análisis invariante y multivariante.

Resultados: Se estudiaron 400 casos de NNB (373 comunitarias y 27 nosocomiales); 264 eran varones (66%) con edad media de 57 años (18-94). La mayoría presentaba enfermedades subyacentes como infección VIH (30%), hepatopatía crónica (29%), EPOC (21%) o neoplasia (15%). Se documentó resistencia a penicilina (CMI > 0,06 mg/L), cefotaxima (CMI > 0,5 mg/L) y eritromicina (CMI > 1 mg/L) en el 33% (127/382), 9% (14/161) y 20% (71/361) de las cepas. Los pacientes recibieron terapia empírica con beta-lactámicos (51%), beta-lactámico más macrólido (23%) y otras pautas de monoterapia (11%) o terapia combinada (15%). La mortalidad global fue 18% y se asoció significativamente ($p < 0,01$) con el índice de Fine: clase I = 4% (1/28), II = 8% (6/75), III = 6% (4/69), IV = 21% (29/138), V = 34% (31/90). La mortalidad fue mayor en pacientes con shock séptico (66% vs. 9%; $p < 0,001$) y fracaso respiratorio (25% vs. 6%; $p < 0,001$), pero fue similar en los tratados con monoterapia o terapia combinada (16% vs. 21%; $p = 0,2$), tanto en neumonía leve (Fine I-III) como grave (IV-V). El análisis multivariante mostró que la presencia de shock séptico (OR = 13,8) y fracaso respiratorio (OR = 3,4) fueron los principales factores pronósticos de mortalidad.

Conclusiones: El índice de gravedad de Fine es útil para establecer el riesgo de mortalidad en la NNB. La mortalidad se relaciona con la gravedad de la infección, complicada con shock séptico o fracaso respiratorio, pero no con el empleo inicial de monoterapia o terapia combinada.

311

SÍNDROME DE AUSTRIAN. EXPERIENCIA EN UN HOSPITAL GENERAL

J. Jensen, B. Padilla, M. Rodríguez-Creixems, T. Vicente, C. Sánchez, L. Alcalá y E. Bouza.

Servicio de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

Introducción: La asociación de neumonía, meningitis y endocarditis (EI) descrita por Austrian es infrecuente, encon-

trándose en < 1% de los pacientes con bacteriemia por *S. pneumoniae*. Describimos todos los casos de *S. Austrian* en el HGUGM durante un período de 12 años.

Material y métodos: Desde 1994 a 2006 seleccionamos todos los pacientes con aislamientos concomitantes de *S. pneumoniae* en líquido cefalorraquídeo (LCR) y sangre y se buscaron entre ellos los pacientes que cumplían criterios de Duke de EI. En todos los pacientes con la triada de Austrian se recogieron datos clínicos en un protocolo preestablecido.

Resultados: El HGUGM sirvió durante este período a una población media de 750.000 habitantes con 65.000 ingresos anuales. El número de episodios de bacteriemia y de meningitis neumocócica fue de 1174 y 90 respectivamente. Detectamos durante ese tiempo 40 pacientes con aislados simultáneos de *S. pneumoniae* en LCR y sangre de los que sólo en 12(30%) se había realizado un ecocardiograma transesofágico para descartar EI. Se diagnosticaron 3 pacientes de EI, uno fue dudoso y 8 negativos.

Caso 1: 1997, varón, 53 años, alcohólico. EI mitral. Se trató con cefotaxima y vancomicina. Desarrolló insuficiencia mitral severa que requirió cirugía. Evolucionó favorablemente. *S. pneumoniae* serotipo 23F, resistente a penicilina y sensible a cefotaxima. **Caso 2:** 2005, varón, 56 años, hepatopatía crónica VHC. EI aórtica. Desarrolló insuficiencia cardíaca e infartos lacunares. Se realizó sustitución valvular en el 2 mes. Se trató con cefotaxima y gentamicina. Falleció al 3 mes del diagnóstico. *S. pneumoniae* serotipo 8, sensible a penicilina y cefotaxima. **Caso 3:** 2006, varón de 56 años, alcohólico. EI tricuspídea. Desarrolló infarto del tronco cerebral. Falleció al 2 mes del diagnóstico. Se trató con cefotaxima y gentamicina. *S. pneumoniae* serotipo 8, sensible a penicilina y cefotaxima. Nuestra incidencia de *S. Austrian* fue de 0,33 casos por 1.000.000 hab/año. La triada de Austrian se produjo en un 0,25% de las bacteriemias neumocócicas y en 3,3% de los de meningitis neumocócicas.

Conclusiones: La incidencia del *S. Austrian* es muy baja pero no se realiza sistemáticamente un ecocardiograma transesofágico a todos los pacientes con meningitis y bacteriemia neumocócica. El cuadro se asocia a una elevada mortalidad, principalmente en relación con complicaciones neurológicas de EI no tratada con carácter temprano con cirugía.

312

FRECUENCIA DE LA LEUCOCIDINA DE PANTON-VALENTINE EN INFECCIONES SUBCUTÁNEAS EXTRAHOSPITALARIAS

M.L. Villegas*, C. Cortés-Lletget*, B. del Val**, R. Clivellé** y C. Alonso-Tarrés**

*Servicio de Medicina Interna. **Servicio de Análisis Clínicos-Microbiología. Hospital General de L'Hospitalet. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona.

Introducción: La presencia de la leucocidina de Pantón-Valentine (PVL) en algunas cepas de *Staphylococcus aureus* (SA) aisladas de infecciones subcutáneas se ha asociado a un mayor componente destructivo local y a infecciones en pacientes sin patología de base. Las cepas resistentes a la meticilina (SARM) de origen estrictamente extrahospitalario suelen ser portadoras de PVL (CA-SARM).

Objetivos: Determinar la frecuencia de PVL en las cepas de *S. aureus* aisladas de pacientes con infecciones subcutáneas de características clínicas compatibles durante dos años. Descripción clínica de los casos y estudio del patrón de resistencia a los antibióticos.

Material y métodos: Se definió como cuadro clínico compatible con PVL la presencia de infección subcutánea extrahospitalaria en pacientes sin patología de base. En los casos causados por *S. aureus* se estudió la presencia de PVL por reacción en cadena de la polimerasa y la resistencia a penicilina, cloxacilina, vancomicina, teicoplanina, linezolid, cotrimoxazol, ciprofloxacina, eritromicina, clindamicina, rifampicina, tetraciclina, cloramfenicol y gentamicina.

Resultados: Se recogieron 7 casos con clínica compatible. En cinco se detectó la leucocidina de Pantón-Valentine. Resumen de los casos: 1. Varón 48 años, absceso antebrazo derecho, causado por SA sensible a meticilina (SASM). 2. Varón 36 años, bursitis abscesificada rodilla izquierda, forunculosis de repetición de 2 años. SASM. 3. Varón 29 años, absceso rodilla izquierda. SARM. Presentó celulitis mano izquierda a los 4 meses. 4. Mujer 18 años, absceso muslo izquierdo. SARM. 5. Varón 55 años, absceso antebrazo izquierdo, dos meses antes absceso brazo derecho. SARM. Los tres SARM fueron sensibles al resto de antibióticos. La evolución fue favorable con tratamiento antibiótico y/o drenaje espontáneo o quirúrgico. Se precisó ingreso en 3 casos.

Conclusiones: 1) En 5 de 7 casos con clínica sospechosa se detectó la PVL. 2) Tres fueron SARM (CA-SARM) y dos SASM. 3) Edad media 37,2 años. 4) Requirieron desbridamiento quirúrgico en 4 casos e ingreso en 3. 5) En 2 casos se registraron infecciones de repetición

313

FRACASO RENAL AGUDO SECUNDARIO A GASTROENTERITIS POR SALMONELLA ENTERITIDIS

A. Gascón¹, G. Pérez, L. García, E. Iglesias y M. Díaz.

¹Nefrología y Medicina Interna. Hospital Obispo Polanco. Teruel.

En nuestro medio, la salmonella enteritidis es un germen frecuentemente implicado en el desarrollo de gastroenteritis aguda. Existen descripciones de casos clínicos aislados de fracaso renal agudo por gastroenteritis por salmonella, aunque prácticamente no hay publicaciones de series de pacientes que analicen esta complicación extraintestinal. El objetivo del presente estudio es describir una serie de 24 pacientes ingresados por fracaso renal agudo secundario a gastroenteritis por salmonella enteritidis entre los años 1998-2004.

Material y métodos: 24 pacientes ingresados con insuficiencia renal aguda y gastroenteritis (coprocultivo positivo para salmonella enteritidis). Distribución por sexo: 18 varones y 6 mujeres. Edad media: 65 ± 19 años. En todos los ingresos se recogieron datos clínicos y analíticos tanto al ingreso como al alta. Se definió el fracaso renal agudo como valores de creatinina superiores a 2,0 mg/dl.

Resultados: las cifras medias de urea y creatinina al ingreso fueron 153 ± 70 mg/dl y $4,4 \pm 2,4$ mg/dl, respectivamente. Los días de evolución del síndrome diarreico antes de acudir a urgencias: $3,2 \pm 1,6$ días. El sodio y potasio séricos al ingreso eran de 136 ± 5 mEq/l y $3,9 \pm 0,6$ mEq/l, respectivamente. El bicarbonato en sangre fue de $18,5 \pm 5,0$ mEq/l. La urea y creatinina al alta fueron $54,5 \pm 25,7$ mg/dl y $1,2$ mg/dl, respectivamente. La media de días de ingreso fue $9,5 \pm 4,2$. Seis pacientes (24%) presentaron cultivos positivos en sangre para salmonella enteritidis. Uno de estos pacientes de avanzada edad (88 años) fue exitus. Ninguno de los pacientes presentó rhabdomiólisis. Todos los pacientes recibieron tratamiento antibiótico con ciprofloxacina y todos recuperaron la función renal sin precisar tratamiento hemodialítico. Al realizar un estudio comparativo entre los pacientes menores de 65 años ($n = 10$) y mayores de 65 años ($n = 14$): estos últimos se caracterizaron por presentar una mayor urea al ingreso 123 ± 36 versus 174 ± 80 mg/dl, $p = 0,0768$; y una mayor tendencia a la hipopotasemia $4,2 \pm 0,5$ versus $3,7 \pm 0,6$ mEq/l, $p = 0,036$. Los días de evolución del síndrome diarreico antes de acudir a urgencias también fueron más en los mayores de 65 años: $2,5 \pm 1,7$ versus $3,8 \pm 1,5$ días, $p = 0,079$. Al comparar los pacientes que presentaron bacteriemia ($n = 6$) con aquellos que no la presentaron ($n = 18$), los primeros se caracterizaban por ser de mayor edad: 76 ± 16 versus 62 ± 19 años, $p = 0,1241$. En nuestra área de salud es relativamente frecuente que la gastroenteritis por salmonella enteritidis se complique con fracaso renal agudo, se precisan más estudios epidemiológicos que analicen esta complicación extraintestinal.

314

GASTROENTERITIS POR *YERSINIA ENTEROCOLITICA*: UNA REALIDAD CONSTANTE

M.A. Clari, N. Tormo, N. Campos, M.D. Martínez, R. Gil y J. Buesa

Servicio de Microbiología y Parasitología. Hospital Clínico Universitario. Valencia.

Introducción: *Yersinia enterocolitica* es una enterobacteria que puede ocasionar, sobre todo en la población pediátrica, desde diarreas autolimitadas hasta cuadros de ileítis terminal o adenitis mesentérica.

Objetivos: Analizar la frecuencia de aislamiento de *Yersinia enterocolitica* en coprocultivos durante los tres últimos años en el Servicio de Microbiología de nuestro hospital, estudiar los datos epidemiológicos de los casos diagnosticados y las características patogénicas de las cepas aisladas.

Material y métodos: Se ha realizado cultivo en medio CIN Agar Base (*Yersinia* Selective Agar Base) de BD®, diferencial para *Yersinia spp.*, identificación de colonias manitol-positivas por métodos bioquímicos convencionales y/o sistema API 20E (bioMérieux), así como identificación de serotipos por aglutinación con antisueros específicos (Bio-Rad) y análisis por PCR-multiplex de genes de virulencia (*yst*, *rfbC*, *ail* y *virF*). También se ha estudiado la sensibilidad a antibióticos por método de difusión en agar Müller-Hinton.

Resultados: Se han diagnosticado 35 episodios de gastroenteritis aguda por *Y. enterocolitica* de un total de 12.904 coprocultivos realizados (0,3%). La edad media de los pacientes fue de 7 años (rango de 2 a 32 años), correspondiendo a 18 varones y 17 mujeres. El 94,3% de las cepas fueron serotipo O:3 y el 5,7% O:9. La sensibilidad de los aislamientos a los antibióticos muestra resistencia de todas las cepas a Ampicilina. La técnica de PCR-multiplex permite identificar la presencia de genes implicados en la virulencia de las cepas de *Y. enterocolitica*.

Conclusiones: La prevalencia de las infecciones por *Y. enterocolitica*, aunque baja, se mantiene constante en nuestro medio afectando principalmente a la población pediátrica.

315

SHIGELLA SPP. UN ENTEROPATÓGENO NO ERRADICADO

L. Moreno, M.R. Vicente, C. Sainz de Baranda, M. Pariente, M. Martínez y M.D. Crespo

Laboratorio de Microbiología. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (C.H.U.A)

Introducción: *Shigella spp.* es una enterobacteria capaz de causar enteritis invasora. Como todos los microorganismos de transmisión fecal-oral cuyo único reservorio es humano, pueden llegar a erradicarse con medios de higiene personal y ambiental. Las tres especies autóctonas de nuestro país, *I. > S. sonnei*, *S. flexnerii*, y *S. boydii* se observan con muy poca frecuencia.

Objetivos: Dado que el aislamiento de *Shigella spp.* en nuestro medio, aunque poco frecuente, no es excepcional y se ha observado un aumento de su incidencia en los dos últimos años, nos propusimos revisar su prevalencia, especies y serotipos durante el período 2000-2006 en el C.H.U.A, así como los datos clínico-epidemiológicos asociados.

Material y métodos: Entre enero del 2000 y diciembre del 2006 se procesaron 26500 muestras de heces para cultivo según métodos habituales. La identificación y sensibilidad antimicrobiana se realizó mediante el sistema WIDER® (Soria Melguizo) y los serotipos fueron confirmados por el ISCIH.

Resultados: Se aislaron 19 cepas de *Shigella spp.*, (2) *S. boydii* ser 2, (7) *S. flexneri* ser 1,2,3 y 4 y (10) *S. sonnei* ser 1 y 2. La distribución anual de los aislados fue: 1 en 2000, 5 en 2002, 2 en 2003, 2 en 2004, 4 en 2005 y 5 en 2006. De los 19 pacientes 11 fueron adultos y 8 pediátricos. El 68% requirieron atención hospitalaria. Todos los casos cursaron con GEA, fiebre, do-

lor abdominal y vómitos. Algunos casos se asociaron a Diarrea del viajero, pacientes inmigrantes y contagios familiares. Como complicaciones extraintestinales 2 pacientes presentaron síntomas neurológicos con convulsiones y rigidez de nuca, y uno insuficiencia renal. Todas las cepas fueron sensibles a Amoxicilina-clavulánico y Ciprofloxacino. El porcentaje de resistencias fue: 49% Amoxicilina y 60% al Clotrimoxazol.

Conclusiones: A pesar de la mejora de las condiciones higiénicas y sanitarias y de una mejor conservación de la cadena del frío de los alimentos, *Shigella spp.* no ha sido erradicada en nuestro medio. *S. sonnei* y *S. flexnerii* son las especies más frecuentes. Es necesaria la vigilancia epidemiológica de estas infecciones, ya que es la gastroenteritis con mayor riesgo de contagio. Debido a la aparición de resistencias, siempre debería realizarse antibiograma para realizar un correcto tratamiento.

316

ABSCESO DE MÚSCULO ILIOPSOAS. ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS Y ANÁLISIS DE LA MORBIMORTALIDAD

V. Navarro López*, **, J.M. Ramos**, R. Serrano**, J.L. Pérez-Arellano**, V. Meseguer**, G. Peralta**, M.A. García-Ordoñez**, F. Salgado**, V. Boix**, A. Conde** y J. Pardo**

U. Enf. Infecciosas. S. Medicina Interna. H. Torreveja*. GTI-SEMI** S. Medicina Interna en H. Torreveja; H.G. de Elche. Alicante; H. Nuestra Señora de Sonsoles. Ávila; H.U. Canarias; H.G. de Albacete; H. Sierrallana de Torrelavega. Cantabria; H. de Antequera. Málaga; H.U. de Salamanca; H.G.U. de Alicante; H. Dr. Negrín de Gran Canaria; H. Serranía de Ronda. Málaga.

Objetivo: Analizar los aspectos microbiológicos, factores predisponentes y la morbilidad del absceso de músculo psoas (AIP) en una serie con un gran número de pacientes.

Material y métodos: Pacientes con edad mayor o igual a 16 años con AIP diagnosticado entre enero de 1990 hasta Junio de 2004 en 11 hospitales españoles de 2º y 3º nivel distribuidos en 6 comunidades autónomas. Un investigador principal de cada centro fue invitado a participar en el estudio, aceptando y aportando casos todos ellos. Para la inclusión de casos se revisaron los archivos de los servicios de medicina interna y enfermedades infecciosas. Los datos se analizaron con el programa SPSS 12.0. Las variables descriptivas se expresan como mediana con el recorrido intercuartílico (IQR). El análisis de las variables cualitativas se realiza mediante la prueba de la chi-cuadrado y test exacto de Fisher.

Resultados: 124 AIP son incluidos en el estudio. En 65 (52,4%) el IPA es izquierdo, en 54 (43,5%) del lado derecho y en 5 (4,0%) bilateral. 86 son varones y 38 mujeres. La edad media 42 años. Las características epidemiológicas y clínicas se describen en tabla 1. 27p. (21,8%) son AIP primario y 97 (78,2%) AIP secundarios. De los secundarios: 49 (50,5%) con foco óseo, 24 (24,7%) abdominal, 17 (17,5%) urinario, 4 (4,1%) cutáneo y 3 (3,1%) vascular. El diagnóstico microbiológico es definitivo en 93 (75%), probable en 11 (8,8%) y no establecido en 20 (6,2%) casos. En 20 (21,5%) de 93 casos definitivos más de un microorganismo está implicado en la causa. En tabla 3 se muestran los aislados en el total de casos. Los más frecuentes son *Staphylococcus aureus* (n = 23), *Escherichia coli* (n = 23), *Bacteroides spp.* (n = 9), *Streptococcus viridans* (n = 7) y *Mycobacterium tuberculosis* (n = 7). El aislado con mayor frecuencia en muestras de sangre es *S. aureus* (13 of 23 cases), p = 0,004. Siete (5,6%) casos ocurren en pacientes con infección por el VIH. Evolución: 19(15,8%) tienen una recidiva del AIP. En el estudio de los posibles factores epidemiológicos, clínicos, analíticos, microbiológicos y terapéuticos analizados, sólo el sexo femenino y la localización del AIP en el lado derecho muestran diferencias significativas en cuanto a recidiva (p = 0,02 y p = 0,05). La mortalidad relacionada con el absceso es baja y ocurre en 6 casos (5%). En la tabla 5 se recogen el análisis de las variables epidemiológicas, clínicas, y microbiológicas implicadas

317

MENINGITIS ESTREPTOCÓCICAS EN ADULTOS: ESTUDIO CLÍNICO Y EVOLUTIVO DE 20 CASOSS. Diz¹, V. Pintado¹, M.A. Meseguer², J. Fortún¹, J. Cobo¹, P. Martín-Dávila¹, C. Quereda¹ y S. Moreno¹¹Servicio de Enfermedades Infecciosas. ²Servicio de Microbiología.

Introducción: La meningitis estreptocócica (ME) es poco frecuente en adultos. Se describen las características epidemiológicas, clínicas y evolutivas de 20 pacientes en un hospital terciario.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de ME durante un período de 17 años (1990- 2006). El diagnóstico se efectuó por cultivo de LCR o hemocultivos en todos los casos.

Resultados: Se diagnosticaron 20 casos (6% de los casos de meningitis bacteriana aguda). La presentación fue comunitaria en el 85% de los pacientes; 11 eran varones (55%) y la edad media fue de 52 años (16-83). Diez estaban asociadas a patología neuroquirúrgica (5 derivación de LCR, 3 fistula de LCR, 1 electrodo talámico, 1 hemorragia cerebral) y 10 eran espontáneas: 4 secundarias a otro foco infeccioso (1 absceso cerebral, 1 sinusitis, 1 espondilitis, 1 endocarditis) y 2 a bacteriemia de origen digestivo (1 pólipos colónico, 1 carcinoma esofágico). En 4 casos no se detectó el origen primario de la infección. Los microorganismos causales fueron: estreptococos del grupo viridans (11 casos), *S. agalactiae* (5), *Streptococcus* spp. (3) y *S. bovis* (1). Los síntomas más frecuentes fueron: fiebre (100%), alteración del nivel de conciencia (75%), cefalea (60%), rigidez de nuca (50%), déficit focal (10%), crisis convulsiva (10%) y shock séptico (10%). La tinción de Gram, el cultivo de LCR y los hemocultivos fueron positivos en 30%, 90% y 30% de los casos, respectivamente. En 3 cepas de estreptococo grupo viridans se detectó sensibilidad disminuida a penicilina (CMI: 0,5-2 mg/mL). La mayoría de los pacientes fueron tratados con cefalosporinas de tercera generación en combinación con ampicilina (2) o vancomicina (2) por un tiempo mediano de 15 días (2-60); en 15% se usó antibioterapia intratecal. Ocho pacientes (40%) precisaron de ingreso en UVI y 3 fallecieron (mortalidad global 15%), todos como consecuencia directa de la meningitis (2 con shock séptico).

Conclusiones: La ME es una causa poco frecuente de meningitis bacteriana aguda. Aunque en la mayoría de los casos existen factores predisponentes como patología neuroquirúrgica y otras enfermedades de base, puede aparecer de forma espontánea en algunos pacientes. Su comportamiento clínico es similar al de otras meningitis purulentas y el tratamiento antibiótico con beta-lactámicos es habitualmente eficaz en la mayor parte de los enfermos.

nen en algunos casos efectos graves para los pacientes. Nuestro objetivo fue evaluar los errores relacionados al uso de antimicrobianos mediante la gestión del riesgo clínico durante el bienio 2005-2006.

Metodología: Se utilizó el formulario IR2 del Servicio Nacional Inglés de Salud para la notificación voluntaria de errores de medicación que cuantifica el riesgo en relación a la severidad y una matriz de riesgo del producto de la consecuencia del suceso por la probabilidad de recurrencia. Se establecieron los distintos grupos de errores de medicación en: Prescripción, Transcripción, Dispensación y Administración. Se analizaron las causas raíz y factores contribuyentes, y se empleó un indicador internacional, el índice general global de error de medicación (IGEM x 1000), para comparar entre grupos de antimicrobianos.

Resultados: Los errores representaron el 8,5% (2005) y 4,4% (2006) de los pacientes ingresados. El 51,1% y 34,5% fueron problemas de administración, 33,3% y 50% de dispensación, 8,9% y 8,6% de prescripción, y 6,7% y 6,9% de transcripción. Hubo un 7,1% y 1,7% de sucesos severos, todos en el grupo de los betalactámicos. El IGEM x 1.000 fue 12,6 y 5,6 respectivamente y por grupos de antimicrobianos los más frecuentes fueron: macrólidos (5,74 y 0), fluoroquinolonas (2,62 y 6,29) y betalactámicos (1,84 y 5) y los errores más frecuentes: omisión de dosis (38,1% y 30,8%) y medicamento erróneo (14,5% y 30,8%). Como factores contribuyentes: factores humanos (47,6% y 69,2%); causas-raíz: diseño de tareas (35,7%), comunicación escrita (26,2%) y habilidades (26,2%) y las opciones de mejora implantadas: mejora en el circuito de medicación, compra de carros de medicación y de un dispensador de medicamentos, y coordinación con el S. de Farmacia.

Conclusiones: 1) Los errores en el uso de antimicrobianos es uno de los problemas más frecuentes en la seguridad de pacientes y supone una epidemia silenciosa. 2) Los más frecuentes ocurrieron en el grupo de las fluoroquinolonas y los más graves (códigos rojos) relacionados principalmente al uso de betalactámicos. 3) Mediante una cultura no punitiva de seguridad de pacientes se pone de manifiesto diferentes oportunidades de mejora del circuito de medicación que se están implantando en nuestro hospital.

319

UNA ASIGNATURA PIONERA EN NUESTRO PAÍS DENTRO DE LA DIPLOMATURA SUPERIOR EN CRIMINOLOGÍA: MICROBIOLOGÍA FORENSE

M. Domínguez-Gil, A.M. Curiel, A. Cela, A. Tenorio* e I. Gracia*

Diploma Superior en Criminología Universidad Europea Miguel de Cervantes Valladolid. Servicio de Microbiología. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Facultad de Medicina. Universidad de Valladolid.

En el presente trabajo pretendemos mostrar una asignatura pionera en nuestro país: LA MICROBIOLOGÍA FORENSE. La Criminología en España hoy puede realizarse de dos maneras, o como un título propio de una Universidad o como una Licenciatura de segundo ciclo. Es decir, o un Diploma Superior de 1.800 horas que se realiza en 3 años y que requiere las mismas condiciones mínimas de acceso que otras titulaciones universitarias o como 4º y 5º de una licenciatura a la cual se puede acceder a través de tres años de otra licenciatura o diplomatura afín o a través de un título propio en Criminología que tenga reconocido el acceso al segundo ciclo. En la Universidad Europea Miguel de Cervantes tenemos un título propio que tiene concedido el acceso al segundo ciclo, es decir a 4º de la Licenciatura. Dentro de este título propio en el cual ya se

318

UNA NUEVA EPIDEMIA SILENCIOSA EN SEGURIDAD DE PACIENTES: ERRORES EN LA ADMINISTRACIÓN DE ANTIMICROBIANOSM.D. Menéndez^{1*}, M. Espín², J. Rojo², M. Alonso¹, A. Caño³ y F. Vázquez^{1,4}

¹Servicio Calidad y Gestión del Riesgo Clínico, ²Servicio Farmacia, ³Gerencia, ⁴Servicio de Microbiología. Hospital Monte Naranco de Oviedo.

Objetivos: Al lado de brotes emergentes y epidemias aireadas en los medios de comunicación, existen epidemias silenciosas como el error en el uso de antimicrobianos que supo-

guimos las directrices de Bolonia en cuanto a metodologías docentes y organización, hemos desarrollado una nueva asignatura: Microbiología forense (Bioterrorismo). Se trata de establecer los criterios y conocimientos básicos en Microbiología y parasitología, a través de un acercamiento a esta ciencia y su utilidad práctica para el Criminólogo, profundizando en la Microbiología forense como una nueva ciencia al servicio de la investigación criminal. Como objetivos generales nos planteamos ofrecer al alumno una visión general de lo que es la Microbiología forense y de los contenidos que esta abarca, así como conocer la realidad científica en torno a la amenaza bioterrorista y otras situaciones criminológicas en las que la microbiolo-

gía forense tiene mucho que aportar. Pretendemos que el alumno adquiera la capacidad de reconocer un ataque bioterrorista, conocer y comprender los protocolos de actuación ante el bioterrorismo, ser capaz de reconocer las posibilidades que aporta la microbiología al estudio de diferentes realidades de gran repercusión criminológica, criminalística o sospechosas de criminalidad como el síndrome de muerte súbita del lactante, los contagios de enfermedades de transmisión sexual en delitos contra la indemnidad sexual, en delitos imprudentes o incluso dolosos. La Criminología pronto será un grado y la microbiología debe tener su pequeña parcela dentro de esta ciencia en claro auge no solo en nuestro país.