



CORRESPONDENCIAS

Endocarditis por *Klebsiella pneumoniae* productora de betalactamasas de espectro extendido

Endocarditis Caused by Extended Spectrum Beta Lactamase Producing *Klebsiella*

Sr. Director:

La infección por *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*) productora de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) es una infección emergente y constituye un problema fundamentalmente nosocomial o relacionado con la atención sanitaria^{1,2}. El diagnóstico de endocarditis por *K. pneumoniae* es excepcional, como lo demuestra el reducido número de casos descritos en la literatura³. Presentamos un caso de endocarditis aórtica por *K. pneumoniae* productora de BLEE.

Paciente mujer de 75 años de edad que consultó por fiebre de una semana de evolución. Entre sus antecedentes personales destacaba cirrosis hepática de origen criptogénico, leucemia linfoide crónica de un año de evolución, por lo que recibía tratamiento con metotrexato y fludarabina, e hipogammaglobulinemia severa, por lo que recibía inmunoglobulinas. En la exploración estaba febril, con 39 °C de temperatura, consciente aunque confusa y con afectación del estado general. Presentaba un soplido sistólico grado III/VI en foco aórtico, crepitantes inspiratorios en bases, esplenomegalia a 6 cm del reborde costal izquierdo, ligera cantidad de ascitis y edemas bimaleolares. Entre los parámetros analíticos destacaba en el hemograma leucocitos de 94.690/mm³, con 90% de linfocitos; hemoglobina 12,9 g/dl; plaquetas: 66.000 mm³; aspartato aminotransferasa 47 U/l; alanina aminotransferasa 49 U/l; gammaglutamil transpeptidasa 135 U/l; fosfatasa alcalina 197 U/l; bilirrubina total 2,8 mg/dl; albúmina 3,49 mg/dl, proteína C reactiva 20 mg/dl, y velocidad de sedimentación globular 90 mm/h. Los cultivos de orina y de esputo fueron negativos. En los hemocultivos seriados creció en 4 frascos *K. pneumoniae* productora de BLEE, caracterizada como CTX-M 15 con sensibilidad a imipenem (CMI < 2 µg/ml), meropenem (CMI < 2 µg/ml), y ertepenem (CMI < 1 µg/ml). La radiografía de tórax fue normal. En la ecocardiografía transtorácica se constató estenosis aórtica degenerativa leve-moderada y una vegetación

valvular aórtica de 7 mm. La situación clínica de la paciente impidió realizar ecografía transesofágica. Se inició tratamiento con imipenem 1 g intravenoso cada 6 h durante 2 semanas, con desaparición de la fiebre y mejoría clínica, continuándose con posterioridad tratamiento ambulatorio, mediante hospitalización domiciliaria, con ertapenem 1 g intravenoso diario hasta finalizar el tratamiento de 6 semanas. Se constató normalización de los valores de proteína C reactiva y la negativización de los hemocultivos en controles posteriores, así como ausencia de cambios ecocardiográficos. No precisó recambio valvular. Ocho meses más tarde falleció por complicaciones de su enfermedad hepática.

Las infecciones por *K. pneumoniae* productora de BLEE suelen ser de origen nosocomial o relacionadas con la atención sanitaria. Los principales focos residen en la orina, el pulmón o las heridas quirúrgicas. Los bacilos gramnegativos, incluida *K. pneumoniae*, son causas infrecuentes de endocarditis infecciosa. Estudios multicéntricos han situado la incidencia de estos microorganismos en torno al 1,2% en las endocarditis infecciosas sobre la válvula nativa y algo superior en las de válvulas protésicas³. Estas bajas incidencias se justificarían por la escasa capacidad de adherencia a las válvulas cardíacas de los bacilos gramnegativos, a diferencia de los microorganismos tradicionalmente productores de endocarditis, como los estreptococos del grupo *viridans*, los estafilococos o los enterococos⁴.

En 1998, Anderson comunicó 2 dos casos de endocarditis por *K. pneumoniae* y revisó todos los casos de la literatura que ascendían a 50 en total en ese momento. La localización mayoritaria fue la válvula aórtica (74%). Precisó recambio valvular el 44% de los casos y la mortalidad fue del 49%³. Sólo hemos encontrado 2 casos previos de endocarditis por *K. pneumoniae* productora de BLEE; uno ellos con 3 episodios sobre válvula mitral protésica en el que las betalactamasas identificadas fueron CTX-M-2, TEM, SHV, OXA-2⁵ y el otro un niño de 11 años con leucemia mieloide aguda y endocarditis sobre válvula mitral⁶. Más recientemente se publicó un caso por *K. pneumoniae* productora de carbapenemasa con gen blaKPC3⁷. Aunque esta entidad es poco frecuente, sin duda, el mayor consumo de antimicrobianos y el mayor contacto con los cuidados sanitarios puede originar un incremento de estos casos.

El tratamiento de elección para este tipo de infecciones son los carbapenemes, dada la posibilidad de efecto inóculo con otros antimicrobianos. Ertapenem es un carbapenem

con actividad en infecciones graves por *Escherichia coli* o *K. pneumoniae* productoras de BLEE, sin impacto en *Pseudomonas aeruginosa*. Aunque la experiencia es limitada, el tratamiento con ertapenem, debido a su cómoda posología, puede ser una opción válida para el manejo de infecciones graves de tratamiento prolongado en régimen de hospitalización domiciliaria.

Bibliografía

1. Paterson DL, Bonomo RL. Extended-spectrum -lactamases: a clinical update. *Clin Microbiol Rev.* 2005;18:657–86.
 2. Díaz MA, Hernández JR, Martínez L, Rodríguez-Baño J, Pascual A, Grupo de Estudio de Infección Hospitalaria (GEIH). *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* productoras de betalactamasas de espectro extendido en hospitales españoles: segundo estudio multicéntrico (proyecto GEIH-BLEE 2006). *Enferm Infect Microbiol Clin.* 2009;27:503–10.
 3. Anderson MJ, Janoff EN. *Klebsiella* endocarditis: report of two cases and review. *Clin Infect Dis.* 1998;26:468–74.
 4. Gould K, Ramírez-Ronda CH, Holmes RK, Sanford JP. Adherence of bacteria to heart valves in vitro. *J Clin Invest.* 1975;56:1364–70.
 5. Zimhony O, Chmelnitsky I, Bardenstein R, Goland S, Hammer Muntz OH, Venezia SN, et al. Endocarditis caused by extended-spectrum-lactamase-producing *Klebsiella pneumoniae*: emergence of resistance to ciprofloxacin and piperacillin-tazobactam during treatment despite initial susceptibility. *Antimicrob Agents Chemother.* 2006;50:3179–82.
 6. Shipton SE, Cotton MF, Wessels G, Wasserman E. Nosocomial endocarditis due to extended-spectrum beta-lactamase producing *Klebsiella pneumoniae* in a child. *S Afr Med J.* 2001;91:321–2.
 7. Benenson S, Navon-Venezia S, Carmeli Y, Adler A, Strahilevitz J, Moses AE, et al. Carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* endocarditis in a young adult. Successful treatment with gentamicin and colistin. *Int J Infect Dis.* 2009;13: e295–8.
- A. del Arco*, J. Olalla, J. De la Torre y J. García-Alegria
Grupo de Enfermedades Infecciosas, Unidad de Medicina Interna, Hospital Costa del Sol, Marbella, Málaga, España
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: alfarco@gmail.com (A. del Arco).
- doi:10.1016/j.rce.2010.06.016

Medicina interna y cuidados paliativos

Internal Medicine and Palliative Care

Sr. Director:

En los foros científicos organizados por la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI), y especialmente en sus congresos nacionales, se suele transmitir con frecuencia la idea de que la especialización médica del internista es una de las que permite una mejor aproximación al paciente también cuando éste se encuentra en situación de enfermedad terminal, debido a su visión amplia e integradora («la visión global de la persona enferma») y a la necesidad de ofrecer un tratamiento a su pluripatología. Estamos plenamente de acuerdo pero, al igual que otros autores¹, tenemos la impresión de que la atención prestada a este respecto por la SEMI es más bien escasa.

Nos consta que existe un numeroso grupo de internistas interesados en los cuidados paliativos y que en muchos de los servicios de medicina interna de los hospitales españoles se han creado en los últimos años secciones, consultas externas, equipos de soporte hospitalarios y de atención domiciliaria específicos de los cuidados paliativos. Lo hemos venido comprobando en los congresos de la SEMI de los últimos años. Así, en el VIII Congreso Nacional de Cuidados Paliativos Coruña (mayo de 2010), hemos presentado un estudio sobre las aportaciones de la investigación clínica española en cuidados paliativos a los congresos nacionales de medicina interna 2005-2009². Realizamos una revisión, a través de la página web de la SEMI, de los programas

oficiales de los congresos nacionales celebrados en dicho período. Las comunicaciones relacionadas con los cuidados paliativos representaron únicamente entre un 1,7 a un 2,3% del total de las comunicaciones presentadas. Sin embargo, hasta 32 centros hospitalarios de toda la geografía española comunicaron trabajos al respecto. No hubo sesiones, mesas redondas o foros que trataran estos temas de forma continua a través de los diferentes congresos.

Somos conocedores que la FEMI ha puesto en marcha el «Proyecto paliar» desde el Grupo de trabajo paciente pluripatológico y edad avanzada. Se trata de una iniciativa interesante que trata de profundizar en el conocimiento de los cuidados paliativos que, como hemos mencionado, han generado más atención en los congresos SEMI de los últimos cinco años (herramientas pronósticas, enfermedades no oncológicas en situación terminal y aspectos éticos). Pero existen muchos otros temas igualmente interesantes (control de síntomas, dolor y opioides, sedación, aspectos organizativos, etc.) que deberían abordarse desde el punto de vista internista. Sería muy positivo que la FEMI pusiera en marcha un grupo de trabajo específico sobre cuidados paliativos como tienen otras sociedades españolas (SEMFYC, SEMERGEN, SEGG, SEOM), que impulsara la investigación y aportara conocimiento para la atención del paciente al final de la vida.

Bibliografía

1. Paño Pardo JR, Mora Rillo M, Pascual Pareja JF, Robles Marhuenda A, Barbado Hernández FJ. Medicina interna: más