

liposomal puede ser útil. En este caso se logró la desaparición de la candidemia a pesar de su inmunodeficiencia primaria.

## Bibliografía

1. Buckler BS, Sams RN, Goei VL, Krishnan KR, Bemis MJ, Parker DP, et al. Treatment of central venous catheter fungal infection using liposomal amphotericin-B lock therapy. *Pediatr Infect Dis J*. 2008;27:762-4.
2. Mukherjee P, Long L, Kim H, Ghannoum M. Amphotericin B lipid complex is efficacious in the treatment of *Candida albicans* biofilms using a model of catheter-associated *Candida* biofilms. *Int J Antimicrob Agents*. 2009;33:149-53.
3. Groll A, Attarbaschi A, Schuster F, Herzog N, Grigull L, Dworzak M, et al. Treatment with caspofungin in immunocompromised paediatric patients: A multicentre survey. *J Antimicrob Chemother*. 2006;57:527-35.
4. Sáez-Llorens X, Macías M, Maiya P, Píneros J, Jafri H, Chatterjee A, et al. Pharmacokinetics and safety of caspofungin in neonates and infants less than 3 months of age. *Antimicrob Agents Chemother*. 2009;53:869-75.

5. Theuretzbacher U. Pharmacokinetics/pharmacodynamics of echinocandins. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2004;23:805-12.
6. Mermel L, Allon M, Bouza E, Craven D, Flynn P, O'Grady N, et al. Clinical practice guidelines for the diagnosis and management of intravascular catheter-related infection: 2009 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2009;49:1-45.

Luis Ignacio González-Granado \*, Pablo Rojo-Conejo, María Isabel González-Tomé y Jesús Ruiz-Contreras

Unidad de Inmunodeficiencias, Hospital 12 de Octubre, Madrid, España

\*Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: nachgonzalez@gmail.com  
(L.I. González-Granado).

doi:10.1016/j.eimc.2009.07.012

## Endocarditis por *Lactobacillus casei/paracasei*

### Endocarditis due to *Lactobacillus casei/paracasei*

Sr. Director:

Los microorganismos del género *Lactobacillus* son bacilos grampositivos anaerobios facultativos, no esporulados, delgados, de tamaño variable y que pueden formar cadenas. Son parte de la flora normal de la cavidad bucal, el tracto gastrointestinal y genitourinario femenino<sup>1</sup>. Su presencia en muestras clínicas pasa frecuentemente desapercibida debido a sus especiales requerimientos de crecimiento y a su elevado tiempo de incubación; en otras ocasiones es incorrectamente identificado por su semejanza morfológica con géneros como *Corynebacterium*, *Clostridium* y *Streptococcus*<sup>2</sup>. En la mayoría de los casos su aislamiento se considera como contaminación<sup>1,3</sup>, y los casos en que se asocia a infección grave son escasos, entre ellos los más frecuentes son endocarditis<sup>1,3,4,9</sup>, bacteriemias<sup>2,4-6</sup> e infecciones localizadas, como abscesos abdominales, peritonitis e infecciones pulmonares<sup>1</sup>. También se ha asociado *Lactobacillus* a meningitis neonatal, a corioamnionitis<sup>1-3</sup> y recientemente a artritis séptica<sup>10</sup>. La incidencia de estas infecciones ha aumentado, lo que se debe principalmente a 3 factores: incremento del uso de probióticos<sup>6</sup>, incremento de la población inmunodeprimida<sup>7</sup> y uso de la colonoscopia como screening en el diagnóstico de procesos digestivos<sup>8,9</sup>.

Presentamos un caso clínico de endocarditis sobre válvula nativa por *Lactobacillus casei/paracasei* con evolución desfavorable y fallecimiento final. Se trata de un varón de 77 años de edad que ingresó por cuadro febril (38 °C) con escalofríos y tiritona de un mes de evolución sin predominio horario que cedió con paracetamol. No presentó síntomas catarrales evidentes ni vómitos, ni diarrea, ni síndrome miccional. El día previo al ingreso refirió ligero dolor abdominal de características cólicas y desde hacía 2-3 meses presentaba pérdida de peso de unos 8-10 kg (no se había pesado) acompañado de astenia y anorexia. Exploración física con PA de 118/7,5 mmHg, FC de 70 lpm, temperatura de 36,7 °C y SatO<sub>2</sub> del 96%, palidez cutaneomucosa importante, y a la auscultación cardiopulmonar soplo sistólico aórtico eyectivo grado iv/vi, rudo en ápex y disminución generalizada del murmullo vesicular. Presentó antecedentes cardiovasculares de hipertensión, cardiopatía isquémica, fibrilación auricular paroxística, valvulopatía aórtica degenerativa con estenosis moderada y regurgitación ligera, y a nivel digestivo, rectitis ulcerosa y angiodisplasia del colon, razón por la que presentaba anemia crónica; medicado con

IECA, diuréticos, hierro y anticoagulantes orales que se sustituyeron por una heparina de bajo peso molecular cuando el paciente ingresó. Había presentado un ingreso previo 2 meses antes con estancia de 4 días por un cuadro de hemorragia digestiva baja con niveles de hemoglobina de 7 g/dl y hematocrito del 21%, que requirió la transfusión de 2 concentrados de hematíes y reposición hidroelectrolítica. Se le realizó una endoscopia digestiva alta (que fue normal) y una colonoscopia donde se evidenciaron múltiples divertículos de pequeño calibre no complicados en el colon izquierdo. En la analítica general de sangre y orina realizada al ingreso destacó sólo una hemoglobina de 9 g/dl, un hematocrito del 28,7% y un pH de 7,47. Se solicitó estudios de hormonas tiroideas, proteinograma, marcadores tumorales, hemocultivos, Mantoux, rosa de Bengala, cultivo de esputo para micobacterias, serología de neumonías atípicas, ecocardiografía, ecografía abdominal y TAC toracoabdominal. En la ecocardiografía transtorácica se observó la doble lesión aórtica y una dudosa vegetación en la cara ventricular aórtica, por lo que se programó la realización de ecocardiografía transesofágica confirmatoria. Tras el informe del crecimiento en ambas tomas del hemocultivo de un cocobacilo grampositivo en cadenas, se realizó otra serie de hemocultivos y se instauró tratamiento antibiótico con penicilina G (2 millones UI/4 h i.v.) y gentamicina (320 mg/24 h i.v.). El paciente un día después presentó un cuadro súbito de intranquilidad, náuseas, vómitos, sensación vertiginosa y nistagmo horizontal lento. Se le realizó TAC craneal urgente, en la que se evidenció hemorragia parietooccipital derecha, por lo que se le retiró la heparina de bajo peso molecular (enoxaparina). Se añadió vancomicina (1 g/12 h) en espera del antibiograma, que se retiró 24 h después al comprobar que se trataba de un microorganismo resistente a este antimicrobiano, y se aumentó la dosis de penicilina hasta 4 millones UI/4 h.

En otras 2 series de hemocultivos a los 13 y a los 21 días de evolución no se detectó crecimiento bacteriano. Sin embargo, el paciente continuó con muy mal estado general, fiebre y un importante trabajo respiratorio. Ante la imposibilidad de realizar la ecocardiografía transesofágica programada, se repitió la ecocardiografía transtorácica 20 días más tarde de la primera, y se observó una imagen de tumoración alargada vibrátil en la cara ventricular y una unión mitroaórtica de 10 mm indicativa de vegetación y de endocarditis. Se cambió el tratamiento antibiótico a ampicilina (2 g/4 h i.v.), a piperacilina/tazobactam (4 g/8 h i.v.) y a vancomicina para cubrir una posible infección nosocomial. Al día siguiente, tras 25 días de ingreso, el paciente entró en fracaso multiorgánico y falleció.

En todas las botellas de las 2 primeras series de hemocultivos, procesados con el sistema Bactec (Becton Dickinson) creció un

cocobacilo grampositivo anaerobio facultativo, alfa-hemolítico, catalasa negativa y resistente a vancomicina. El sistema comercial WIDER (Francisco Soria Melguizo) lo identificó como *Pediococcus* sp. sensible, entre otros, a penicilina, a gentamicina, a linezolid y a rifampicina (Concentración Mínima Inhibitoria [CMI]: 0,5 µg/ml; ≤ 2 µg/ml; ≤ 0,5 µg/ml, y ≤ 0,5 µg/ml, respectivamente) y resistente a vancomicina y a cefotaxima (CMI: > 16 µg/ml y > 4 µg/ml, respectivamente). El método E-test confirmó los resultados de la susceptibilidad a penicilina, a vancomicina y a cefotaxima (CMI: 0,5 µg/ml; > 256 µg/ml, y 16 µg/ml, respectivamente). Los sistemas de identificación comerciales BBL CRYSTAL (Becton Dickinson) y API 20 Strep (Biomérieux) dieron diferentes resultados de identificación que variaron entre los géneros *Enterococcus*, *Leuconostoc*, *Pediococcus*, *Lactococcus* y *Lactobacillus* con débil porcentaje de discriminación entre ellos. Para su identificación definitiva, la cepa se envió al Laboratorio de Microbiología del Hospital Gregorio Marañón, donde mediante una PCR universal para el gen *RNAr 16 S* se identificó como «*L. casei/paracasei*».

La bacteriemia causada por *Lactobacillus* spp. no es usual; sin embargo, no debe subestimarse su papel patógeno en los casos en los que se recupera. La endocarditis es la infección que más frecuentemente producen. En una revisión reciente<sup>9</sup> se apunta un 100% de curaciones, pero el 36% de los pacientes requirió cirugía. La mortalidad reportada en otras series es superior al 20%<sup>1</sup>. La susceptibilidad del género *Lactobacillus* a los antimicrobianos es variable y puede ser dependiente de la especie. Las especies más frecuentemente aisladas en casos de endocarditis, *L. casei* y *Lactobacillus rhamnosus*, presentan resistencia a vancomicina.

Aunque se han usado variados tratamientos antibióticos en casos de endocarditis por *Lactobacillus*, el tratamiento recibido por la mayoría de los pacientes ha sido penicilina con un aminoglucósido<sup>2</sup>. Con este tratamiento se han obtenido en general buenas respuestas; sin embargo, debido a algunos fallos descritos y al posible aumento en el futuro de cepas resistentes, se recomienda el estudio de susceptibilidad para el tratamiento definitivo. En nuestro caso, en donde la identificación definitiva del microorganismo como género *Lactobacillus* se obtuvo posteriormente mediante PCR universal, la CMI que presentaba penicilina de 0,5 µg/ml hizo que este antimicrobiano en asociación con el aminoglucósido se considerara el tratamiento de elección para todos los posibles microorganismos que informaban los sistemas automatizados de identificación.

En el caso aquí descrito se cumplía con los criterios de Duke para el diagnóstico de endocarditis infecciosa, 2 series de hemocultivos tomados con un intervalo de más de 12 h positivos con un microorganismo compatible con endocarditis infecciosa, cardiopatía predisponente e imagen ecocardiográfica indicativa de vegetación, fiebre de más de 38 °C y fenómeno vascular

(hemorragia intracraneal). Sin embargo, no se puede concluir que la endocarditis haya sido la causa directa de la muerte. De hecho, los hemocultivos se negativizaron con el tratamiento antimicrobiano, aunque el estado general del paciente estaba muy deteriorado y no permitía ni siquiera la realización de la ecocardiografía transtorácica que estaba programada.

El aislamiento de *Lactobacillus* en hemocultivos de pacientes tratados con probióticos o a los que se les realiza colonoscopia o manipulaciones dentales, sobre todo si presentan factores de riesgo específicos, como valvulopatía o inmunodepresión, debe hacer sospechar la existencia de endocarditis producida por esta bacteria habitualmente no patógena.

## Bibliografía

1. Cannon JP, Lee TA, Bolanos JT, Danziger LH. Pathogenic relevance of *Lactobacillus*: A retrospective review of over 200 cases. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2005;24:31-40.
2. Slover CM, Dazynger L. *Lactobacillus*: A review. *Clinical Microbiology Newsletter*. 2008;30:23-7.
3. Harty DW, Oakey HJ, Patrikakis M, Hume EB, Knox KW. Pathogenic potential of lactobacilli. *Int J Food Microbiol*. 1994;24:179-89.
4. Husni RN, Gordon SM, Washington JA, Longworth DL. *Lactobacillus* bacteremia and endocarditis: Review of 45 cases. *Clin Infect Dis*. 1997;25:1048-55.
5. Antony SJ, Stratton CW, Dummer JS. *Lactobacillus* bacteremia: Description of the clinical course in adult patients without endocarditis. *Clin Infect Dis*. 1996;23:773-8.
6. Salminen MK, Rautelin H, Tynkkynen S, Poussa T, Saxelin M, Valtonen V, et al. *Lactobacillus* bacteremia, clinical significance, and patient outcome, with special focus on probiotic *L. rhamnosus* GG. *Clin Infect Dis*. 2004;38:62-9.
7. Schlegel L, Lemerle S, Geslin P. *Lactobacillus* species as opportunistic pathogens in immunocompromised patients. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 1998;17:887-8.
8. Avlami A, Kordossis T, Vrizidis N, Sipsas NV. *Lactobacillus rhamnosus* endocarditis complicating colonoscopy. *J Infect*. 2001;42:283-5.
9. Salvana EM, Frank M. *Lactobacillus* endocarditis: Case report and review of cases reported since 1992. *J Infect*. 2006;53:e5-10.
10. Chanet V, Brazille P, Honore S, Michel M, Schaeffer A, Zarrouk V. *Lactobacillus* septic arthritis. *South Med J*. 2007;100:531-2.

Jorge Julio Cabrera<sup>a,\*</sup>, Esther Moreno<sup>b</sup>, Consuelo Miranda<sup>b</sup> y María Dolores Pérez<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

<sup>b</sup> Unidad de Docencia en Medicina Familiar Y Comunitaria (UDMFYC) Málaga-Zona Antequera, Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: xurxocabal@hotmail.com (J.J. Cabrera).

doi:10.1016/j.eimc.2009.09.013

## Conjuntivitis gonocócica en niño prepúber

### *Gonococcal conjunctivitis in a prepubertal child*

Sr. Editor:

La conjuntivitis gonocócica destaca del resto de las conjuntivitis bacterianas por su gravedad. Afecta clásicamente a 2 grupos de pacientes: los recién nacidos (vía canal del parto) y los adultos (como enfermedad de transmisión sexual)<sup>1</sup>. Tras el año de edad, la mayoría de los casos de infección por *Neisseria gonorrhoeae* en

niños prepúberes se deben a abuso sexual. La transmisión no sexual en niños ocurre ocasionalmente en zonas tropicales en forma de brote epidémico<sup>2</sup>.

Presentamos el caso de un niño varón prepúber de 10 años de edad que acudió a urgencias por conjuntivitis en el ojo izquierdo refractaria a tratamiento. Se apreció conjuntivitis papilar hiperpurulenta con intensa hiperemia, gran edema palpebral y secreción abundante con seudomembranas adheridas. La biomicroscopía anterior mostraba una queratitis central, el resto era normal. Se tomó muestra del exudado conjuntival y se solicitó cultivo y Gram de urgencia que reveló