

Tabla 1
Descripción de los casos del brote por VRS

Caso	Sexo Edad Habitación compartida entre casos	Fecha de ingreso	Antecedentes personales	Motivo de ingreso	Fecha de aparición y síntomas respiratorios	Neutropenia	Fecha aspirado nasofaringe positivo VRS	Tratamiento y evolución clínica	Alta hospitalaria
1	Mujer 52 años Sí	13/01/14	LAM	Administración de QT	21/01/2014 Fiebre Tos con expectoración	No	21/01/14	Sintomático Curación	03/02/14
2	Varón 42 años No	04/12/13	Linfoma centrofolicular Alotrasplante	EICH crónica refractaria a tratamiento	23/01/2014 Fiebre Insuficiencia respiratoria	900 cél/ml	07/02/14	Ribavirina vía IV (600 mg/8 h/4 días) Éxito Sintomático Curación	11/02/14
3	Mujer 48 años Sí	13/01/14	LAM	Administración de QT	27/01/2014 Fiebre Insuficiencia respiratoria	< 500 cél/ml	28/01/14	Sintomático Curación	04/02/14
4	Varón 53 años No	02/12/13	LAM Rescate con progenitores de sangre periférica	Administración de QT	31/01/2014 Fiebre Tos con expectoración	No	05/02/14 31/03/14	Éxito	04/04/14
5	Varón 29 años No	13/02/14	LAM Alotrasplante	Administración de QT	23/02/2014 Fiebre Tos con expectoración	No	23/02/14 03/03/14	Sintomático Curación	21/03/14
6	Varón 57 años No	11/12/14 24/03/14	Linfoma no Hodgkin Alotrasplante	Fiebre y diarrea EICH	19/02/2014 Fiebre Infiltrado pulmonar izquierdo	No	21/02/14 21/04/14	Sintomático Curación	18/03/14 09/05/14
7	Varón 27 años No	06/03/14 14/04/14	Sarcoma granulocítico	Administración de QT	19/03/2014 Fiebre Cuadro seudogripal	< 500 cél/ml	21/03/14	Sintomático Curación	03/04/14 21/04/14

EICH: enfermedad injerto contra huésped; LAM: leucemia aguda mieloblástica; QT: quimioterapia; VRS: virus respiratorio sincitial.

Bibliografía

- Khanna N, Widmer AF, Decker M, Steffen I, Halter J, Heim D, et al. Respiratory syncytial virus infection in patients with hematological diseases: Single-center study and review of the literature. *Clin Infect Dis.* 2008;46:402–12.
- Lehners N, Schnitzler P, Geis S, Puthenparambil J, Benz MA, Alber B, et al. Risk factors and containment of respiratory syncytial virus outbreak in a hematology and transplant unit. *Bone Marrow Transplant.* 2013;48:1548–53.
- Kalayoglu Beşik S, Sen F, Midilli K, Yılmaz G, Ozsüt H, Calangu S, et al. Nosocomial respiratory syncytial virus infections in three cases in a bone marrow transplantation unit. *Mikrobiyol Bul.* 2008;42:359–64.
- McCoy D, Wong E, Kuyumjian AG, Wynd MA, Sebt R, Munk GB. Treatment of respiratory syncytial virus infection in adult patients with hematologic malignancies based on an institution-specific guideline. *Transpl Infect Dis.* 2011;13:117–21.
- Wade JC. Viral infections in patients with hematological malignancies. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program.* 2006:368–74.
- Abdallah A, Rowland KE, Schepetiuk SK, To LB, Bardy P. An outbreak of respiratory syncytial virus infection in a bone marrow transplant unit: Effect on engraftment

and outcome of pneumonia without specific antiviral treatment. *Bone Marrow Transplant.* 2003;32:195–203.

María José Molina Rueda*, Elena Jiménez Romano,
Santiago Leovigildo Domínguez López
y María Amelia Fernández Sierra

Unidad de Gestión Clínica de Medicina Preventiva, Vigilancia y Promoción de la Salud, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: mjmrueda@gmail.com (M.J. Molina Rueda).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2015.02.015>

Infección de prótesis articular de cadera por *Streptococcus gallolyticus* subsp. *pasteurianus*



Hip prosthesis infection due to *Streptococcus gallolyticus* subsp. *pasteurianus*

Sr. editor:

En la actualidad, el complejo *Streptococcus bovis* (*S. bovis*) está compuesto por diferentes especies relacionadas genéticamente. Mediante el empleo de técnicas de biología molecular, y en con-

creto en la secuenciación por el gen *sodA*, se distinguen 5 especies diferentes de origen humano: *Streptococcus gallolyticus* subsp. *gallolyticus*, *Streptococcus gallolyticus* subsp. *macedonicus*, *Streptococcus gallolyticus* subsp. *pasteurianus*, *Streptococcus infantarius* subsp. *infantarius* y *Streptococcus infantarius* subsp. *coli*^{1,2}.

Se describen como cocos gram positivos anaerobios facultativos que expresan el antígeno D de Lancefield en su pared celular, son catalasa y oxidasa negativos, crecen en presencia de bilis, hidrolizan la esculina y son incapaces de crecer en medios con un 6,5% de NaCl¹. Son microorganismos que forman parte de la microbiota intestinal, colonizando el intestino grueso de personas

sanas entre un 5-16%³. Todas las especies son capaces de producir infecciones, siendo la más frecuente la bacteriemia y la endocarditis, especialmente en pacientes con neoplasia de colon u otras lesiones intestinales, incluso de carácter benigno⁴. También se ha vinculado su aislamiento con otro tipo de neoplasias, en pacientes con distintas hepatopatías crónicas y en abscesos de variadas localizaciones^{5,6}. La identificación de la subespecie es importante ya que determinadas subespecies se asocian con enfermedades específicas. Así, el aislamiento de *S. gallolyticus* subsp. *gallolyticus* se encuentra relacionado con la presencia del cáncer de colon, mientras que el aislamiento de *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus* está más relacionado con enfermedades hepatobiliares⁷.

Describimos un caso de infección de prótesis articular de cadera por *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus*. La paciente, una mujer de 79 años, activa e independiente para las actividades de la vida diaria, acudió a nuestro centro refiriendo febrícula y dolor en cadera izquierda, sin presencia de fistula, eritema ni tumefacción y ausencia de síntomas mecánicos. Como únicos antecedentes de interés refería una intervención de prótesis de rodilla derecha y de cadera izquierda hacía 20 años, con cirugía de recambio de la prótesis de cadera en otro centro hospitalario 10 años antes. El hemograma era normal, salvo una leve anemia (hemoglobina 9,2 g/dL y hematocrito 27,5%) y los enzimas hepáticos (GOT y GPT) estaban dentro de la normalidad (26 UI y 24 UI, respectivamente) en la bioquímica hemática. Destacaba una VSG de 92 mm/h y la proteína C reactiva era de 73 mg/L. El examen radiológico de pelvis mostró la presencia de signos de aflojamiento de la prótesis. El análisis del líquido articular, obtenido por punción ecodirigida tras lavado articular con suero fisiológico, presentaba un aspecto sanguinolento turbio con 18.000 leucocitos/ μ l (98% de leucocitos polimorfonucleares) y ausencia de cristales. En la tinción de gram no se observaron microorganismos. Inicialmente se pautó antibioterapia de amplio espectro con cefepima y teicoplanina. Dado que la paciente no presentó fiebre en el momento del ingreso ni durante toda su estancia hospitalaria, no se extrajeron hemocultivos. El cultivo microbiológico del líquido articular fue positivo a las 48 h de incubación, visualizándose el crecimiento de colonias pequeñas no hemolíticas que se identificaron mediante el VITEK[®] MS (bioMérieux, Marcy l'Étoile, France) como *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus*. La sensibilidad antibiótica se realizó mediante método de disco difusión en agar Mueller-Hinton con el 5% de sangre de carnero siguiendo las directrices del Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)⁸, siendo el microorganismo sensible a penicilina G, cefotaxima, clindamicina, eritromicina, levofloxacino y vancomicina.

Tras el diagnóstico de aflojamiento séptico de la prótesis de cadera, la paciente fue intervenida en un primer tiempo quirúrgico en una estrategia de recambio protésico en 2 tiempos, colocando entre ambos tiempos un espaciador de cemento Vancogen[®] y tomándose muestras para cultivo de líquido articular, tejidos periprotésicos y la propia prótesis, que fueron enviados al servicio de microbiología. No se visualizaron microorganismos en la tinción de gram de ninguna de las muestras quirúrgicas. Sin embargo, en 2 muestras de tejidos y en la prótesis, tras su sonicación, creció la misma cepa de *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus*. La biopsia intraquirúrgica fue compatible con una artritis séptica con un recuento de leucocitos polimorfonucleares superior a 10 en 5 campos de gran aumento, y con cambios degenerativos y reacción gigantomicrocelular tipo a cuerpo extraño en el estudio anatomopatológico. Se ajustó el tratamiento intravenoso con levofloxacino, 500 mg cada 12 h, debido a que el microorganismo era sensible al mismo y a la gran actividad de este antibiótico en las infecciones osteoarticulares, incluidas las infecciones protésicas, y por su conocida excelente penetración en los tejidos.

Dada la asociación del grupo *S. bovis* con neoplasias intestinales y a algún episodio previo de diarrea no filiada en la paciente durante los meses anteriores a este ingreso, se le realizó una colo-

noscofia que resultó normal. Debido a la ausencia de semiología característica de endocarditis, no se justificó la realización de una ecocardiografía. Tras una evolución clínica y analítica favorable, la paciente fue dada de alta hospitalaria, y se continuó el tratamiento con levofloxacino por vía oral de forma ambulatoria, que cumplimentó durante 6 semanas hasta que apareció una mala tolerancia al fármaco con dolor en los talones, cambiándose por cefditoreno pivoxilo, a dosis de 400 mg cada 12 h. Durante las 10 semanas de tratamiento antibiótico, en espera de la intervención de colocación de una nueva prótesis en un segundo tiempo, se ha observado un descenso de los parámetros inflamatorios, reduciéndose los valores de proteína C reactiva a 4,9 mg/L.

Aunque las infecciones articulares causadas por estos microorganismos son escasas, existen varios trabajos publicados^{9,10}. En nuestro caso, *S. gallolyticus* subsp. *pasteurianus* se aisló tanto en el líquido articular como en los tejidos periprotésicos y en la propia prótesis articular, pudiéndose tratar, como ocurre frecuentemente en este tipo de infecciones, de una infección asociada a la formación de biopelículas sobre la prótesis. En nuestra paciente no se encontraron signos de penetración externa como origen de la infección, por lo que podría ser una artritis causada por vía hematogena debido a una posible bacteriemia transitoria relacionada con los episodios de diarrea que presentó la paciente unos meses antes, o bien una infección crónica tardía, aunque este supuesto es menos probable dado que había transcurrido un largo tiempo (una década) desde la última cirugía de recambio de la artroplastia de cadera.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Spellerberg B, Brandt C. *Streptococcus*. En: Versalovic J, Carroll KC, Funke G, Jorgensen JH, Landry ML, Warnock DW, editores. Manual of Clinical Microbiology. 10th edition 2011. p. 331-45.
2. Romero-Hernández B, del Campo R, Cantón R. *Streptococcus bovis*, taxonomic status, clinical relevance and antimicrobial susceptibility. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2013;31 Suppl 1:S14-9 [Article in Spanish].
3. Noble CJ. Carriage of group D streptococci in the human bowel. J Clin Pathol. 1978;31:1182-6.
4. Klein RS, Catalano MT, Edberg SC, Casey JL, Steigbigel NH. *Streptococcus bovis* septicemia and carcinoma of the colon. Ann Intern Med. 1979;91:560-2.
5. Conde Martel A, Campos-Herrero Navas MI, Álvarez Medina AB, Arkuch Saade ME. *Streptococcus bovis* bacteremia in a patient with alcoholic hepatopathy without colonic pathology. Rev Esp Enferm Dig. 1997;89:731-2.
6. Takahashi Y, Ishiwada N, Tanaka J, Okusu K, Ichimura S, Hishiki H, et al. *Streptococcus gallolyticus* subsp. *pasteurianus* meningitis in an infant. Pediatr Int. 2014;56:282-5.
7. Gómez-Garcés JL, Gil Y, Burillo A, Wilhelm I, Palomo M. Diseases associated with bloodstream infections caused by the new species included in the old *Streptococcus bovis* group. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2012;30:175-9.
8. Clinical and Standards Laboratory Institute (CLSI). Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. Supplement M100-S23. EE.UU.: Wayne; 2014.
9. Grant RJ, Shang WY, Whitehead TR. Isolated septic arthritis due to *Streptococcus bovis*. Clin Infect Dis. 1997;24:1021.
10. Lorenzo-Garde L, Bolanos M, Rodríguez JP, Martín AM. Prosthetic knee septic arthritis due to *Streptococcus gallolyticus* subsp. *pasteurianus*. Rev Esp Quimioter. 2013;26:371-2.

Amparo Valentín Martín^{a,*}, Eva Calabuig Muñoz^b,
Marta Garrido Jareño^a y José Luis López-Hontangas^a

^a Servicio de Microbiología, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

^b Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: valentin_amp@gva.es (A. Valentín Martín).