

NOTAS CLÍNICAS

Meningitis posquirúrgica por *Enterococcus faecalis*. Reporte de un caso

[Post-surgical meningitis caused by *Enterococcus faecalis*. A case report]

ANDRÉS TABORRO,^{1*} DAMIÁN LERMAN-TENENBAUM,¹ LUCÍA VERA,¹ LAURA COLOMBO,² JUAN DANIEL REBAGLIATI²

¹ Servicio de Infectología, Hospital Escuela "Eva Perón", Granadero Baigorria, Santa Fe, Argentina

² Servicio de Microbiología, Hospital Escuela "Eva Perón", Granadero Baigorria, Santa Fe, Argentina

* Correspondencia: andrestaborro@outlook.com

Recibido: 19 febrero 2020. Revisión: 3 febrero 2021. Aceptado: 23 marzo 2021.

Resumen

Las meningitis posquirúrgicas por *Enterococcus faecalis* son raras, si bien figuran entre las principales causas de infecciones intrahospitalarias, su evolución no difiere de la de las meningitis posquirúrgicas por otras etiologías, así como tampoco la tasa de mortalidad. La bacteriemia concomitante no es frecuente, casi no hay registros en la bibliografía. Se presenta un caso de meningitis posquirúrgica con rescate microbiológico de *Enterococcus faecalis* en líquido cefalorraquídeo y hemocultivos.

Palabras clave: Meningitis; enterococos.

Abstract

Post-surgical meningitis due to *Enterococcus faecalis* are rare, although they are among the main causes of hospital-acquired infections, their outcome does not differ from post-surgical meningitis due to other etiologies, as well as the mortality rate. Concomitant bacteremia is not frequent, with almost no reports in the literature. We report a case of post-surgical meningitis with microbiological rescue of *Enterococcus faecalis* in cerebrospinal fluid and blood cultures.

Keywords: Meningitis; Enterococcus.

Introducción

El hallazgo de *Enterococcus faecalis* en infecciones del sistema nervioso central se debe a causas subyacentes, como hemorragia intraparenquimatosa, neoplasias cerebrales, traumatismo de cráneo e hidrocefalia, aunque incluso con la presencia de estas causas, no se ha descrito en demasía.

Caso clínico

Mujer de 54 años que consultó al Servicio de Emergencias por un cuadro de cuatro días de evolución, caracterizado por cefalea de aparición súbita locali-

zada en la región temporal, bilateral, de intensidad 10/10 sin irradiación, que cedía parcialmente con antiinflamatorios no esteroideos, asociado a náuseas, vómitos y fotofobia. No ha tenido fiebre. En el examen físico, la paciente estaba vigil, orientada globalmente, con rigidez de nuca, pupilas isocóricas reactivas y un puntaje de Glasgow de 15/15. Ante este cuadro, se solicitó una tomografía computarizada de cráneo sin contraste, cuyo informe indicó: hiperdensidad de surcos corticales temporales bilaterales sugestiva de hemorragia subaracnoidea leve. Para un mejor control y seguimiento del cuadro, se decidió su ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos, donde se le realizó una arteriografía que mostró un aneurisma de arte-

ria comunicante anterior, por lo que se procedió a su embolización.

Ante la buena evolución, se decidió el traslado a una sala general. A las 24 h, el cuadro se complicó con un episodio súbito de depresión del sensorio, con un puntaje de la escala de Glasgow 8/15, pupilas mióticas e hiporreactivas. Por tal motivo, se decidió realizar una nueva tomografía computarizada de cráneo que reveló un hematoma intraparenquimatoso cerebral derecho (Figura 1). Volvió a ingresar en la Unidad de Cuidados Intensivos, recibió asistencia respiratoria mecánica y fue sometida a cirugía mediante una evacuación del hematoma intracerebral derecho, craniectomía descompresiva frontotemporal derecha y plástica dural (Figura 2). A los siete días del procedimiento quirúrgico, tuvo registros febriles, por lo cual se decidió realizar dos hemocultivos, retrohemocultivos, un aspirado traqueal y una punción lumbar, cuyo resultado fue: líquido cefalorraquídeo turbio con 10.000 elementos (80% polimorfonucleares, 20% monomorfonucleares), proteínas 0,6 g, glucosa 0,20 g y lactato 20 mmol/l. Se administró un tratamiento empírico con meropenem/vancomicina. A las 48 h, los resultados del estudio bacteriológico informaron *Enterococcus faecalis* en el cultivo de líquido cefalorraquídeo y hemocultivos X2 con la misma sensibilidad y resistencia. Se procedió a ajustar el tratamiento antibiótico según el antibiograma, por lo que se suspendió la combinación de

meropenem/vancomicina y se administró ampicilina sulbactam/ceftriaxona. A las 72 h, la paciente sufre un paro cardiorrespiratorio y fallece.

Discusión

Las infecciones posquirúrgicas del sistema nervioso central constituyen un problema de salud creciente que se suma a la dificultad para su diagnóstico y tratamiento; representan el 8,21% de todas las infecciones posquirúrgicas y el 0,3% de las infecciones hospitalarias.^{1,2} La incidencia de meningitis después de intervenciones neuroquirúrgicas por traumatismos o tumores invasivos, implantes y del líquido cefalorraquídeo oscila entre el 0,34% y el 3,1%.³

La meningitis posneuroquirúrgica es una enfermedad grave, asociada con altas tasas de mortalidad, secuelas neurológicas, prolongación de la estancia hospitalaria y costos elevados. La etiología de la meningitis posneuroquirúrgica incluye un amplio espectro de microorganismos, desde cocos grampositivos hasta bacilos gramnegativos, como *Staphylococcus aureus* coagulasa negativos y *Pseudomonas aeruginosa*. Un tercio de los casos de meningitis se desarrollan aproximadamente en la primera semana después de la cirugía; un tercio, en la segunda semana; y el otro tercio, después de la segunda semana y, en algunos casos, después de varios años.³ La incidencia varía

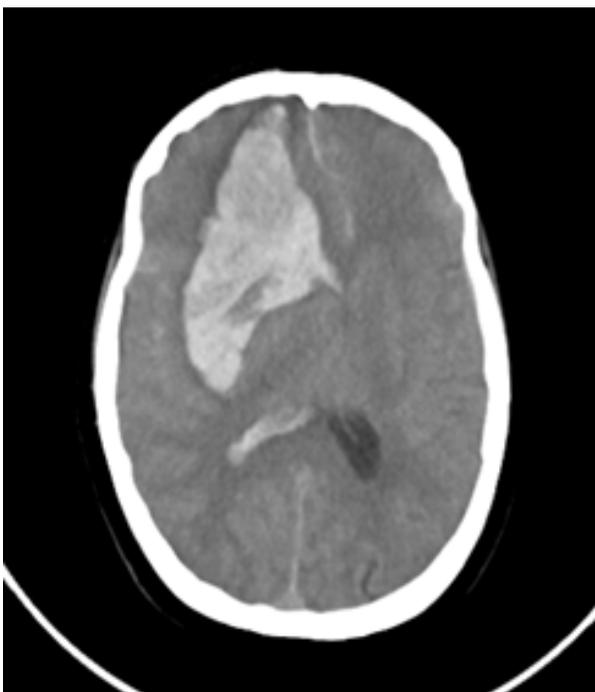


Figura 1. Hematoma intraparenquimatoso cerebral derecho.

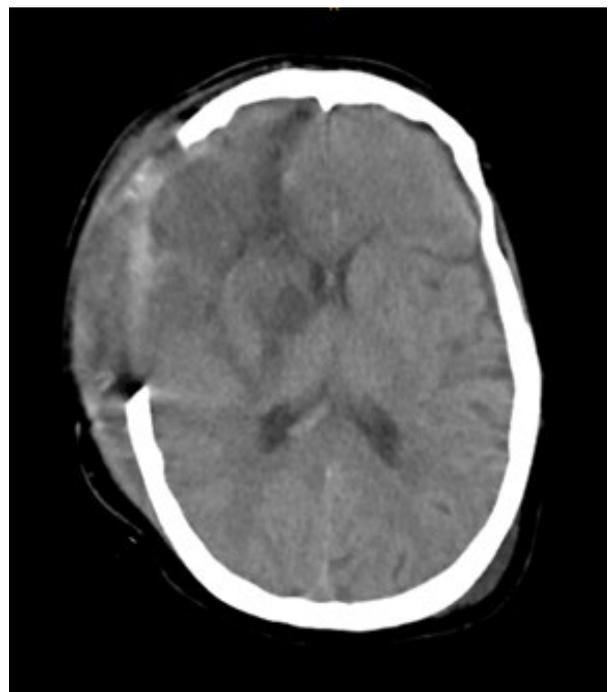


Figura 2. Tomografía computarizada de cráneo luego del drenaje del hematoma intraparenquimatoso.

según el tipo de cirugía: 0,5-2% después de una craneotomía, 5-20% después de un drenaje ventricular externo o interno de líquido cefalorraquídeo y <0,1-0,5% después de una cirugía raquídea.⁴ Los cuatro principales factores de riesgo son: fístula de líquido cefalorraquídeo, infección concomitante de la herida, sexo masculino y duración de cirugía >4 h.⁵

El espectro de infecciones causadas por enterococos que producen bacteriemia y la consecuente llegada a las meninges incluye infecciones urinarias, infecciones intrabdominales y endocarditis.⁶ Otra de las causas de afectación es la inoculación directa de las meninges en el acto quirúrgico que, en este caso, quedó descartada por la presentación tardía.

Las meningitis posneuroquirúrgicas por enterococos no son frecuentes, pese a que este microorganismo figura entre las principales causas de infecciones intrahospitalarias,⁶ su hallazgo en pacientes con infecciones del sistema nervioso central se debe a causas subyacentes, como hemorragia intraparenquimatosa, neoplasias cerebrales, traumatismo de cráneo e hidrocefalia.⁷ El procedimiento quirúrgico más relacionado con infecciones por enterococos es la colocación de dispositivos en el sistema nervioso central (drenajes, *shunt*, derivación ventriculoperitoneal).⁷ En una revisión que abarcó desde 1966 hasta 1994, se hallaron 94 casos y 32 de ellos estaban asociados a un trauma encefálico, una neurocirugía o un catéter epidural.⁸ La bacteriemia asociada alcanza aproximadamente el 30% de todas las meningitis posneuroquirúrgicas y, en el caso de *Enterococcus*, casi no hay registros.⁹ En cuanto al tratamiento, se conoce la sinergia de la combinación de betalactámicos con otro antimicrobiano en las infecciones complicadas por enterococos, donde es posible asociar ceftriaxona por su biopenetración en el sistema nervioso central;⁶ de todos modos, los casos descritos fueron tratados con otra combinación que también demostró sinergia, como betalactámicos más aminoglucósidos.⁸

Conclusiones

Se presenta un caso de meningitis posneuroquirúrgica por enterococos en una paciente con factores predisponentes (hemorragia intraparenquimatosa) que no deja de ser una rareza, no solo por su inciden-

cia real, sino también por otras características de la paciente. Otro punto saliente es la presencia de bacteriemia secundaria a la meningitis posneuroquirúrgica, porque no hemos encontrado casos publicados.

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Bibliografía

1. Actas Medicas Santafesinas, Año IV, N° 4, Año 2014, Colegio de Médicos de Santa Fe, Primera Circunscripción.
2. Infecciones post-neuroquirúrgicas. Curso Virtual SADI "Infecciones del SNC" 2019.
3. Kuraban B, Kusku F, Ulu A, et al. The causes of postoperative meningitis: the comparison of gram-negative and gram-positive pathogens. *Turk Neurosurg* 2018; 28(4): 589-596. <https://doi.org/10.5137/1019-5149.JTN.20575-17.1>
4. Korinek AM, Baugnon T, Golmard JL, et al. Risk factors for adult nosocomial meningitis after craniotomy: role of antibiotic prophylaxis. *Neurosurgery* 2006; 59(1): 126-133; discussion 126-33. <https://doi.org/10.1227/01.NEU.0000220477.47323.92>
5. Federico G, Tumbarello M, Spanu T, et al. Risk factors and prognostic indicators of bacterial meningitis in a cohort of 3580 postneurosurgical patients. *Scand J Infect Dis* 2001; 33(7): 533-537. <https://doi.org/10.1080/00365540110026557>
6. Ceci M, Delpech G, Sparo M, et al. Clinical microbiological features of bacteriemia caused by *Enterococcus faecalis*. *J Infect Dev Ctries* 2015; 9(11): 1195-1203. <https://doi.org/10.3855/jidc.6587>
7. Guardado R, Asensi V, Torres JM, et al. Post-surgical enterococcal meningitis: clinical and epidemiological study of 20 cases. *Scand J Infect Dis* 2006; 38(8): 584-585. <https://doi.org/10.1080/00365540600606416>
8. Patel T, Lewis ME, Niesley MLX, et al. Postneurosurgical central nervous system infection due to *Enterococcus faecalis* successfully treated with intraventricular vancomycin. *Infect Dis Clin Pract (Baltim Md)* 2016; 24: 174-176. <https://doi.org/10.1097/IPC.0000000000000329>
9. Videla J. Primer Curso a Distancia de Infectología Crítica. Estrategias para el diagnóstico y tratamiento de las infecciones del paciente crítico. Modulo IV. Meningitis post quirúrgica; septiembre 2006.

Cómo citar este artículo: Taborro A, Lerman-Tenenbaum D, Vera L, et al. Meningitis posquirúrgica por *Enterococcus faecalis*. Reporte de un caso. RATI. 2021;38:e680.23032021.

