

**Bacteriemia por *Herbaspirillum huttiense* en un paciente neonato****Bacteremia caused by *Herbaspirillum huttiense* in a newborn**

Presentamos el caso de un niño de 2 meses de edad, nacido prematuramente con 26 + 5 semanas (35 semanas corregidas) y un peso de 757 g. El paciente presentaba distrés respiratorio y posible hemorragia intraventricular derecha junto con un ductus arterioso persistente, cerrado finalmente mediante cirugía.

Ante un empeoramiento de su estado clínico, se enviaron al servicio de microbiología muestras de piel de pericatóter y 2 hemocultivos seriados. Los datos analíticos más importantes fueron: PCR 24,9 mg/l, Hb 8,7 g/dl, neutrófilos  $9,22 \times 10^3/\mu\text{l}$ , hematocrito 29,5%, plaquetas  $75 \times 10^3/\mu\text{l}$ . El primer hemocultivo extraído a través de la vena periférica fue positivo a las 23 h de incubación y el segundo a las 17 h. Se procedió a subcultivar en agar sangre y agar chocolate a 37 °C y 5% de atmósfera de CO<sub>2</sub>. En la tinción de Gram se observaron bacilos gram-negativos. El microorganismo fue identificado como *Herbaspirillum huttiense* mediante espectrometría de masas (MALDI-TOF MS, Bruker Daltonics, Bremen, Alemania) con un score de más de 2,00, a partir del protocolo de centrifugación de hemocultivo positivo<sup>1</sup> utilizado en el servicio para ambas muestras. Tras 24 h de incubación creció un bacilo gram-negativo no fermentador y oxidasa positiva en el cultivo de la piel pericatóter y en los subcultivos de los hemocultivos, identificado finalmente como *H. huttiense*.

El estudio de sensibilidad se realizó mediante el sistema automatizado WIDER I (Francisco Soria Melguizo, S.A., Madrid, España). Utilizándose el panel MicroScan para gram-negativos no fermentadores tipo 71 (Beckman Coulter®) que se incubó posteriormente a 37 °C durante 24 h. El aislado resultó resistente a colistina (CMI: > 4 mg/l) y amikacina (CMI: ≤ 8 mg/l), pero sensible a trimetoprim-sulfametoxazol (CMI: ≤ 2/38 mg/l), meropenem (CMI: ≤ 1 mg/l), ceftazidima (CMI: ≤ 1 mg/l), levofloxacina (CMI: ≤ 1 mg/l) y minociclina (CMI: ≤ 4 mg/l). Los puntos de corte para la interpretación de las CMI obtenidas siguieron las recomendaciones de CLSI para gram-negativos No fermentadores (M100-S24)<sup>2</sup>. Tras el informe microbiológico de sensibilidad se decidió cambiar el tratamiento antibiótico de ceftriaxona a cefotaxima<sup>2</sup>, que posteriormente fue cambiado a meropenem. Tanto los hemocultivos de control de sangre periférica extraídos 2 y 5 días después como el cultivo posterior del catéter fueron estériles.

*Herbaspirillum* spp. pertenece a la clase de Betaproteobacteria del orden de Burkholderiales que incluye *Burkholderia* spp., *Ralstonia* spp. y otras bacterias endófitas que colonizan los tejidos internos de las plantas sin causar enfermedad aparente. Esta proximidad filogenética ha generado identificaciones erróneas o atribuciones incorrectas a *Burkholderia cepacia* complex, por ello puede existir una importante subestimación de la prevalencia de esta bacteria. Esta bacteria fue descrita hace 25 años en aislamientos

de plantas, incluyendo maíz, trigo, arroz, caña de azúcar, plátano y piña, así como del suelo y sistemas de distribución de agua potable. Se trata de un bacilo gram-negativo, móvil por el flagelo, oxidasa, catalasa y ureasa positivas<sup>3,4</sup>.

*Herbaspirillum* spp. son patógenos oportunistas que colonizan las vías aéreas de los pacientes con enfermedad pulmonar como la fibrosis quística capaces de producir bacteriemia y sepsis en pacientes inmunocomprometidos, especialmente los que sufren cáncer o aquellos sometidos a trasplante hematopoyético<sup>5</sup>.

Tras realizar una búsqueda en Pubmed introduciendo las palabras «*Herbaspirillum* spp.», «bacteraemia» y «newborn», no hemos encontrado ningún caso descrito de bacteriemia por *H. huttiense* en pacientes neonatos.

En nuestro caso, cabe destacar la prematuridad junto con el bajo peso al nacer como antecedentes de interés que hacen al paciente susceptible a desarrollar dicha infección.

Tras el aislamiento de este microorganismo se realizaron estudios genéticos para descartar que el paciente presentara fibrosis quística, tras los cuales no se detectaron mutaciones. No obstante, se detectaron niveles de tripsinógeno inmunorreactivo algo elevados, compatible con situación clínica del paciente, quedando pendiente realizar el test del sudor cuando sea posible por edad.

**Bibliografía**

1. Romero Gómez MP, Mingorance J. The effect of the blood culture bottle type in the rate of direct identification from positive cultures by matrix-assisted laser desorption/ionisation time-of-flight (MALDI-TOF) mass spectrometry. *J Infect.* 2011;62:251–3.
2. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Twenty-Fourth Informational Supplement. Clinical and Laboratory Standards Institute (2014) M100-S24.
3. Baldani JJ, Baldani V.L.D., Seldin L, Döbereiner J. Characterization of *Herbaspirillum seropedicae* gen. nov., sp. nov., a Root-Associated Nitrogen-Fixing Bacterium. *Int J Syst Bacteriol.* 1986;36:86–93.
4. Schmid M, Baldani JJ, Hartmann A. The Genus *Herbaspirillum*. En: *The Prokaryotes*. New York: Springer; 2006. p. 141–50.
5. Chemaly RF, Dantes R, Shah DP, Shah PK, Pascoe N, Ariza-Heredia E, et al. Cluster and sporadic cases of *herbaspirillum* species infections in patients with cancer. *Clin Infect Dis.* 2015;60:48–54.

Maria Gracia Liras Hernández, Patricia Girón de Velasco Sada, Iker Falces Romero y María Pilar Romero Gómez\*

Servicio de Microbiología y Parasitología Clínica, Hospital Universitario La Paz, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mpromero.hulp@salud.madrid.org](mailto:mpromero.hulp@salud.madrid.org) (M.P. Romero Gómez).

<https://doi.org/10.1016/j.eimc.2018.12.011>  
0213-005X/

© 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U.