



# Infección peritoneal por *Delftia lacustris*

## Peritoneal infection by *Delftia lacustris*

Sr. Director,

Las infecciones peritoneales son relativamente frecuentes entre los pacientes en programa de diálisis peritoneal. La mayoría de las peritonitis evolucionan bien con tratamiento ambulatorio, aunque pueden ser graves, conllevando mayor morbimortalidad. Los microorganismos más implicados son los gérmenes grampositivos, aunque recientemente han ido aumentando proporcionalmente las peritonitis causadas por gérmenes gramnegativos. Las infecciones por grampositivos suelen relacionarse con la manipulación del catéter, de las vías y del orificio de salida, mientras que los gramnegativos pueden relacionarse con alteraciones intestinales y pasar al peritoneo por vía transmural. Las peritonitis fúngicas y por gérmenes anaerobios son menos frecuentes, pero de mayor gravedad<sup>1</sup>.

Presentamos el caso de un paciente en diálisis peritoneal que presenta una infección peritoneal por *Delftia lacustris*. Es el primer caso en la literatura de una peritonitis en el contexto de un paciente a tratamiento con diálisis peritoneal por este patógeno.

Se trata de un hombre de 79 años con antecedente de enfermedad renal crónica por glomeruloesclerosis focal y segmentaria diagnosticada mediante biopsia renal en 2017 que comienza diálisis peritoneal en febrero de 2022. Como otros antecedentes presenta hipertensión arterial, dislipemia y diabetes mellitus tipo 2.

El paciente acude a la consulta de diálisis peritoneal por dolor abdominal y vómitos, además de líquido peritoneal turbio. En análisis del líquido presentaba 4.680 leucocitos con 80% de polimorfonucleares. Presentaba signos de irritación peritoneal a la palpación. Se diagnostica por tanto de infección peritoneal<sup>2</sup>. En este momento se toman cultivos y se inicia antibioterapia empírica con vancomicina 2 g y gentamicina 80 mg intraperitoneales, continuando con 40 mg de gentamicina diarios además de fluconazol oral de profilaxis<sup>2</sup>. En el cultivo crece *D. lacustris*. Tras los resultados del primer cultivo se modifica la antibioterapia a vancomicina y se administra una dosis de ceftazidima de 1 g, a la cual es sensible dosis-dependiente. Posteriormente se modifica a meropenem 1 g/día intraperitoneal, el único antibiótico con sensibilidad a dosis habitual. Se mantiene este tratamiento tres semanas, con buena evolución, pero tras una semana de completar el tratamiento antibiótico el paciente comienza de nuevo con dolor abdominal y fiebre; en una nueva muestra presenta 8.113 leucocitos con 81% de polimorfonucleares, por lo que se reinicia antibioterapia con meropenem, vancomicina y flu-

conazol a las mismas dosis y se toma nuevo cultivo, donde crece nuevamente *D. lacustris*. Se mantiene el tratamiento con meropenem intraperitoneal tres semanas, con buena evolución clínica. A pesar de esto, tres semanas después comienza de nuevo con fiebre y dolor abdominal; en el líquido peritoneal se identifican 4.625 leucocitos con 90% de polimorfonucleares, y se toman nuevos cultivos; en este momento el paciente se encuentra en otro hospital y el laboratorio identifica el patógeno como *Delftia acidovorans*, que presenta las mismas sensibilidades que *D. lacustris* previamente, por lo que muy probablemente se trate del mismo patógeno. Se decide tratamiento con meropenem 1 g al día intravenoso y retirada finalmente del catéter de diálisis peritoneal. Una vez quitado el catéter la evolución del paciente fue satisfactoria, no volviendo a tener más clínica infecciosa de origen abdominal.

*D. lacustris* es una bacteria gramnegativa con un flagelo móvil, aislada por primera vez en agua de un lago en Dinamarca y luego reconocida como parte del género *Delftia*<sup>3</sup>. Es un patógeno reconocido en infecciones humanas, aunque poco habitual; se ha relacionado con bacteriemias por catéter vascular y con infecciones oculares<sup>4,5</sup>. Se han aislado otras especies de *Delftia*, como *D. acidovorans*, en el catéter abdominal de diálisis peritoneal<sup>6</sup> y en el catéter venoso de hemodiálisis<sup>7</sup>, pero no hemos encontrado descrito ningún caso por *D. lacustris*. Recientemente se ha descrito *D. lacustris* como germe oportunista en exudado vaginal en relación con el cáncer de cérvix<sup>8</sup>. Se piensa que las infecciones por *D. lacustris* pueden ser más comunes de lo que parece, ya que los laboratorios las pueden identificar como *D. acidovorans*<sup>9</sup>.

Ya que no tenemos constancia de ningún viaje, y tampoco ha pasado por ningún lago o similar, y sabiendo que el germe se ha detectado como colonizador en la vagina, probablemente esté más extendido de lo que pensamos, y es posible que sea colonizador de mucosas humanas. Esta vía podría explicar la contaminación de nuestro paciente.

*Delftia* spp. generalmente se considera resistente a los aminoglucósidos, pero suele ser sensible a cefalosporinas de amplio espectro, piperacilina y aztreonam<sup>5,7</sup>. En nuestro caso se trató con meropenem, pero recidió tras la suspensión del antibiótico, por lo que fue necesario retirar el catéter.

En conclusión, las infecciones por bacterias del género *Delftia* pueden ser más comunes de lo que parece, ya que generalmente son cepas resistentes a aminoglucósidos pero sensibles a meropenem y fluoroquinolonas. Bacterias como *D. lacustris* y otras subespecies de *Delftia* son muchas veces mal clasificadas como *D. acidovorans* por los laboratorios, por lo que

se deben optimizar las técnicas de diagnóstico para catalogar correctamente el germen causal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Portolés Pérez J, García E, Janeiro D, Sánchez Álvarez JE. Peritonitis asociada a diálisis peritoneal. Nefrología al Día. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-peritonitis-asociada-a-dialisis-peritoneal-560>
2. Pérez Fontán M, Moreiras Plaza M, Prieto Velasco M, Quereda Rodríguez-Navarro C, Bajo Rubio MA, Borràs Sans M, et al. Guía clínica de la Sociedad Española de Nefrología para la prevención y tratamiento de la infección peritoneal en diálisis peritoneal. Nefrología. 2022;42 Suppl 1:3–58, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nefro.2021.10.007>.
3. Jørgensen NO, Brandt KK, Nybroe O, Hansen M. *Delftia lacustris* sp. nov., a peptidoglycan-degrading bacterium from fresh water, and emended description of *Delftia tsuruhatensis* as a peptidoglycan-degrading bacterium. Int J Syst Evol Microbiol. 2009;59 Pt 9:2195–9, <http://dx.doi.org/10.1099/ijss.0.008375-0>. Fe de erratas en: Int J Syst Evol Microbiol. 2012;62(Pt 1):259.
4. Sohn KM, Baek JY. *Delftia lacustris* septicemia in a pheochromocytoma patient: Case report and literature review. Infect Dis (Lond). 2015;47:349–53, <http://dx.doi.org/10.3109/00365548.2014.993422>.
5. Sohn KM, Baek J-Y, Cheon S, Kim YS, Koo S-H. Ocular infection associated with *Delftia lacustris*: First report. Braz J Infect Dis. 2015;19:449–50.
6. Artan AS, Gürsu M, Elçioglu ÖC, Kazancioğlu R. *Delftia acidovorans* peritonitis in a patient undergoing peritoneal dialysis. Turk J Nephrol. 2020;29:326–8.
7. Chotikanatis K, Bäcker M, Rosas-García G, Hammerschlag MR. Recurrent intravascular-catheter related bacteremia caused by *Delftia acidovorans* in a hemodialysis patient. J Clin Microbiol. 2011;49:3418–21, <http://dx.doi.org/10.1128/JCM.00625-11>.
8. Zhang L, Zhang X, Bai H, Li T, Zhang Z, Zong X, et al. Characterization and genome analysis of the *Delftia lacustris* strain LzhVag01 isolated from vaginal discharge. Curr Microbiol. 2024;81:232, <http://dx.doi.org/10.1007/s00284-024-03758-x>.
9. Shin SY, Choi JY, Ko KS. Four cases of possible human infections with *Delftia lacustris*. Infection. 2012;40:709–12, <http://dx.doi.org/10.1007/s15010-012-0339-1>.

David García Cousillas , José Emilio Sánchez Álvarez \*, Noelia Palacio Liébana, Jéssica Blanco Sierra, Elena Astudillo Cortés y Carmen Rodríguez Suárez

Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [\(J.E. Sánchez Álvarez\).](mailto:jesastur@hotmail.com)

0211-6995/© 2025 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2024.12.008>