

peritonitis: landscape alter a lost battle. Perit Dial Int. 2007;27(2):155-8.

O. Conde Rivera, J. Santos Nores,
M. Borrajo Prol, C. Pérez Melón

Servicio de Nefrología. Complejo Hospitalario de Ourense. Ourense.

Correspondencia: Cristina Pérez Melón
Servicio de Nefrología.
Complejo Hospitalario de Ourense. Ourense
cristicpm@hotmail.com

Ochrobactrum anthropi y peritonitis polimicrobiana en diálisis peritoneal: un predictor de resistencia

Nefrología 2010;30(5):591-2

doi:10.3265/Nefrología.pre2010.Jun.10376

Sr. Director:

Presentamos el caso de una mujer de 50 años con insuficiencia renal crónica terminal secundaria a glomerulonefritis mesangial IgA. En mayo de 2009 se implanta catéter de diálisis peritoneal (DP) tipo Tenckhoff II, entrando en programa en septiembre de 2009. Durante el período de aprendizaje presenta dolor abdominal, fiebre de 38,2 °C y líquido peritoneal turbio, recogiendo muestras para cultivo y recuento celular, e iniciándose antibiótico según protocolo de nuestro centro: vancomicina 1 g intravenoso (i.v.) los días primero y quinto junto con ceftazidima intraperitoneal (i.p.) a dosis de 1 g/día repartido en los intercambios durante 10 días. En la exploración física destacaban tensión arterial (TA) de 165/90 mmHg y abdomen doloroso a la palpación profunda con signos de peritonismo. El orificio de salida del catéter tenía buen aspecto. A las 24 horas de iniciar el tratamiento antibiótico empírico desaparecieron la fiebre y el dolor abdominal, manteniendo diálisis peritoneal según pauta establecida (cuatro intercambios/día). En el cultivo del líquido

peritoneal creció *Pseudomonas aeruginosa* y se reajustó el tratamiento antibiótico según antibiograma (imipenem i.p. y ciprofloxacino i.v.), con buena respuesta inicial, empeorando de nuevo a las 48 horas. Se decide recultivar el líquido peritoneal ante el aumento del recuento celular y la reaparición del dolor. En este nuevo cultivo únicamente creció *Ochrobactrum anthropi*, sin evidencia de *Pseudomonas aeruginosa*. Se mantuvo la pauta antibiótica de imipenem más ciprofloxacino (a los que era sensible *Ochrobactrum anthropi*). A pesar de ello, a los 5 días se produce un nuevo empeoramiento clínico con un comportamiento variable del recuento celular en el líquido drenado, por lo que se decide retirar el catéter de DP tras 19 días de tratamiento antibiótico (figura 1). Como profilaxis fúngica se administró tratamiento con fluconazol 200 mg/24 horas p.o. A las 24-48 horas de la retirada del catéter, la paciente evo-

lucionó favorablemente y fue dada de alta a los pocos días.

La peritonitis es una de las complicaciones más frecuentes de los pacientes en DP y una de las causas de abandono de la técnica¹; en hasta un 10% de los casos son polimicrobianas. Los gérmenes más frecuentes son grampositivos (*Staphylococcus epidermidis* y *aureus* y *Streptococcus*) seguidos por gérmenes gramnegativos (*E. coli*, *Pseudomonas*, *Klebsiella*, *Enterobacter* y *Serratia*). Las peritonitis por *Pseudomonas* y *Serratia* son difíciles de erradicar, suelen estar relacionadas con infección del catéter y obligan con frecuencia a retirarlo. Menos frecuentes, pero más graves, son las peritonitis fúngicas que suelen asociarse con el uso de antibioterapia previa, inmunosupresión y diabetes.

Un estudio realizado en Australia, con un total de 4.675 pacientes en DP, analizó las peritonitis polimicro-

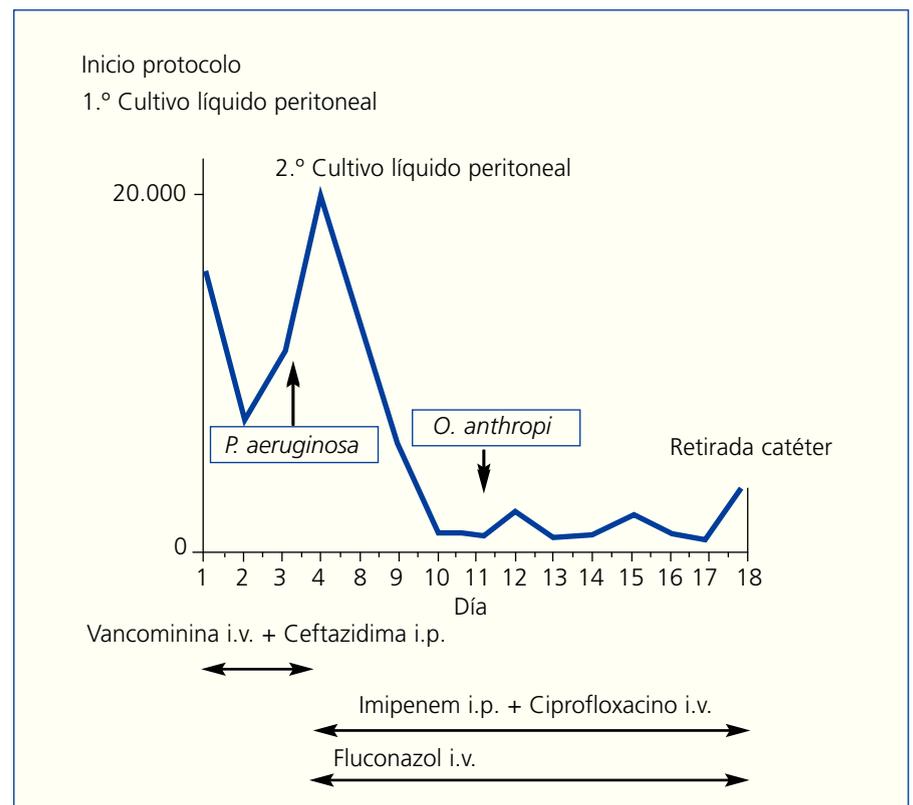


Figura 1. Evolución del recuento celular del líquido peritoneal.

bianas, y los gérmenes más frecuentemente aislados en dicha serie fueron *Staphylococcus epidermidis* (21%), *Staphylococcus aureus* meticilín-sensible (10%), *Staphylococcus aureus* meticilín-resistente (2%) y *Pseudomonas aeruginosa* en el 8%². Estos datos han sido confirmados posteriormente por otros grupos^{3,4}.

Pseudomonas aeruginosa es un germen gramnegativo, aerobio, móvil y oxidasa positivo. Se considera un patógeno oportunista, con gran relevancia clínica, agresivo y, con frecuencia, resistente al tratamiento. Afecta mayoritariamente a pacientes inmunodeprimidos y, entre ellos, a los que son portadores de catéteres. En los pacientes con insuficiencia renal terminal en DP, se han descrito peritonitis por *Pseudomonas aeruginosa* asociadas con el catéter, cuff o biofilm. En ocasiones, pueden estar relacionadas con infección del orificio de salida. Es difícil de erradicar, y se necesita la asociación de varios antibióticos, de forma prolongada, obligando a la retirada del catéter hasta en dos tercios de los casos³.

Ochrobactrum anthropi es un bacilo gramnegativo no fermentador, aerobio, móvil, oxidasa y ureasa positivo, indol negativo^{5,6}. Este microorganismo es considerado como patógeno oportunista de baja virulencia, se aísla en la naturaleza y en el ambiente hospitalario se aísla en fuentes de agua. También ha sido descrito como colonizador precoz del catéter de silicona³. Los pacientes que emplean sistemas de conexión presentan una mayor probabilidad de tener infecciones por gérmenes gramnegativos, con una disminución en la incidencia de peritonitis por grampositivos⁶. Las infecciones por *Ochrobactrum anthropi* no relacionadas con la DP fueron descritas en 1980³. Se han aislado en distintos tipos de infecciones: en abscesos pancreáticos, en bacteriemias por catéter, en meningitis relacionada con contaminación de tejido pericárdico de cadáver, en endoftalmítis, en infección de marcapasos y en osteocondritis⁷. Habitualmente se dan en pacientes inmunodeprimidos (he-

matológicos, neoplásicos o receptores de trasplante) o en portadores de catéteres permanentes⁵.

Se han descrito 3 casos de peritonitis por *Ochrobactrum anthropi* en relación con la DP. En el año 2000, un grupo español publicó el primer caso en una mujer diabética de 79 años que estaba en DP. Había tenido dos episodios de peritonitis previas en el último año. Se inició tratamiento empírico de la peritonitis con vancomicina y gentamicina intraperitoneal (i.p.). En el cultivo se aisló *Ochrobactrum anthropi*, por lo que se cambió el antibiótico a ofloxacino (según antibiograma), con buena evolución posterior⁷. El segundo caso apareció en una paciente de 39 años a los 2 meses de la colocación del catéter de DP. Inicialmente el tratamiento antibiótico consistió en vancomicina i.p. Ante la ausencia de mejoría al quinto día se pautó imipenem i.p. e i.v. y se asoció, además, ceftazidima i.p., con lo que se resolvió el proceso⁶. Más recientemente se ha publicado otro caso de peritonitis por *Ochrobactrum anthropi* en un paciente de 51 años, con tres episodios previos de peritonitis con cultivos negativos. Presentó un nuevo cuadro de peritonitis, por lo que se inició tratamiento con vancomicina y amikacina i.p. En el cultivo creció *Ochrobactrum anthropi* sensible a meropenem y a amikacina, por lo que se reajustó la pauta antibiótica con resolución del cuadro⁸.

Nuestra paciente presentó inicialmente un cultivo positivo para *Pseudomonas aeruginosa* que respondió bien al tratamiento antibiótico administrado, tal como se demuestra en el segundo cultivo. En ninguno de los casos anteriores hubo que retirar el catéter para curar la peritonitis. En este caso lo más relevante fue que la infección por *Ochrobactrum anthropi* obligó a la retirada del catéter. Ante el comportamiento atípico de esta peritonitis consideramos interesante destacar que la infección por gérmenes múltiples puede alterar la respuesta inmunológica del huésped y, consecuentemente, la virulencia espera-

da de cada uno de ellos, así como su respuesta a la antibioterapia.

1. Piraino B, Bailie GR, Bernardini J, et al. Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2005 update. *Perit Dial Int* 2005;25:107-31.
2. Barraclough K, Hawley CM, Mc Donald SP, et al. Polymicrobial Peritonitis in Peritoneal Dialysis Patients in Australia: Predictors, Treatment, and Outcomes. *Am J Kidney Dis* 2010;55(1):121-31.
3. Leehey DJ, Szeto CH, Kam-Tao LP. Peritonitis e infección del orificio de salida. En: Daugirdas J (ed.). *Manual de Diálisis* (4.ª ed.). Barcelona: Editorial Lippincott Williams & Wilkins, 2008;411-32.
4. Kim GC, Korbet SM. Polymicrobial peritonitis in continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. *Am J Kidney Dis* 2000;36(5):1000-8.
5. Alnor D, Frimodt-Moller N, Espersen F, Frederiksen W. Infections with the unusual human pathogens *Agrobacterium* species and *Ochrobactrum anthropi*. *Clin Infect Dis* 1994;18:914-20.
6. Peltroche-Llacsahuanga H, Brandenburg V, Riehl J, Haase G. *Ochrobactrum anthropi* peritonitis in a CAPD patient. *J Infect* 2000;40:299-301.
7. Esteban J, Ortiz A, Rollán E, Reyero-López A, Soriano F. Peritonitis due to *Ochrobactrum anthropi* in a patient undergoing continuous ambulatory peritoneal dialysis. *J Infect* 2000;40:205-8.
8. Rihova Z, Mascart G, Dratwa M. *Ochrobactrum anthropi* in an immunocompetent CAPD patient. *Perit Dial Int* 2009;29:675-6.

E. Quintela Obregón¹, R. Palomar Fontanet¹, C. Salas², E. Rodrigo Calabia¹, M. Arias Rodríguez¹

¹ Servicio de Nefrología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander, Cantabria

² Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander, Cantabria

Correspondencia: R. Palomar Fontanet

Servicio de Nefrología.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Santander, Cantabria.

nefpfm@hum.es