

Jasna Bacalja^{a,*}, Lada Zibar^{b,c}, Danica Galešić Ljubanović^{a,d}

^a Clinical Department of Pathology and Cytology, Dubrava University Hospital, Zagreb, Croatia

^b Department for Nephrology, Internal Clinic, University Hospital Osijek, Osijek, Croatia

^c Department for Pathophysiology, School of Medicine, University Josip Juraj Strossmayer, Osijek, Croatia

^d Institute of Pathology, School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia

*Corresponding author.

E-mail address: jesenbac@yahoo.com (J. Bacalja).

0211-6995/© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.06.003>

Peritonitis por *Eikenella corrodens* y *Prevotella oralis* en pacientes en diálisis peritoneal

Eikenella corrodens and *Prevotella oralis* peritonitis in patients on peritoneal dialysis

Sr. Director:

Eikenella corrodens es un bacilo gramnegativo anaerobio colonizador de la flora oral, aparato respiratorio superior y superficies mucosas del aparato digestivo y genitourinario. Las infecciones más frecuentes producidas por este germen son las de cabeza y cuello seguidas de infecciones pulmonares, intraabdominales, cutáneas, óseas, endocarditis y abscesos pélvicos. Suele presentarse como infección polimicrobiana y oportunista en pacientes inmunocomprometidos, siendo más frecuente si tienen morbilidad asociada.

Se trata de un germen de difícil crecimiento en medios no selectivos por lo que su cultivo, aislamiento e identificación son complejos. El tratamiento de elección son las cefalosporinas de tercera generación, carbapenemes y fluoroquinolonas¹. No es productor de betalactamasas y es resistente a cefalosporinas de primera y segunda generación, metronidazol, clindamicina y aminoglucósidos²⁻⁵.

Prevotella oralis es un bacilo gramnegativo anaerobio que forma parte de la mucosa oral, gastrointestinal y vaginal. Provoca principalmente episodios de periodontitis, aunque también puede ser causa de infecciones ginecológicas, urinarias, osteomielitis y de tejidos blandos entre otras⁶. Es sensible a penicilina y cefalosporinas, aunque en los últimos años se ha visto hasta casi un 40% de productoras de beta-lactamasas⁷. Suele presentarse en coinfección con otros gérmenes, sobre todo anaerobios.

Describimos el caso de un varón caucásico de 50 años con enfermedad renal crónica secundaria a enfermedad de Berger que inició diálisis peritoneal a los 41 años. Al año recibió un trasplante renal de donante cadáver con pérdida precoz del injerto por trombosis arterial. El segundo trasplante ocurrió 2 años después con un régimen de inmunosupresión inicial de prednisona, micofenolato y tacrolimus con suspensión de corticoides a los 6 meses por necrosis avascular de ambas caderas. Reinició diálisis

peritoneal tras 6 años de trasplante por disfunción crónica del injerto.

El paciente presentó un episodio de peritonitis, diagnosticado por líquido peritoneal turbio y recuento celular de 124 células/ μ l con el 88% de polimorfonucleares, por lo que se inicia tratamiento de manera empírica con cefazolina y tobramicina intraperitoneales (IP) según protocolo de infección de peritonitis de nuestro centro. En el cultivo crece *Eikenella corrodens* que en nuestro caso es sensible a aminoglucósidos por lo que se continúa el tratamiento con el mismo, suspendiendo la cefalosporina. El paciente presenta mejoría inicial y recuento celular de líquido peritoneal < 100 células/ μ l a los 5 días de tratamiento. A la semana del episodio acude de nuevo por líquido turbio y 234 células/ μ l en líquido peritoneal asociándose vancomicina IP de manera empírica y se realiza una nueva tanda de cultivos en donde crece *Prevotella oralis* resistente a penicilina y *Enterococcus faecalis*. El paciente continúa con mala evolución alcanzando la cifra de 1.962 células/ μ l por lo que se decide realizar un TAC abdominal objetivándose engrosamiento parietal difuso del colon ascendente y ciego e inflamación de la grasa mesentérica adyacente. Al no presentar mejoría y ante los hallazgos radiológicos se asocia metronidazol al tratamiento de tobramicina y vancomicina además de realizar nuevo cultivo de líquido peritoneal; en este crece en unos días *Escherichia coli* y *Bacteroides merdae*, este último resistente a metronidazol. Se suspende todo el tratamiento antibiótico anterior y se inicia imipenem intraperitoneal con una dosis de carga de 500 mg y posteriormente con 200 mg/intercambio durante 15 días con la completa resolución del cuadro sin necesidad de retirar el catéter.

Eikenella corrodens y *Prevotella oralis* son 2 gérmenes anaerobios de la flora habitual de las mucosas oral y gastrointestinal. Habitualmente presentan infección con otros gérmenes anaerobios⁸, por lo que se recomienda iniciar tratamiento con más de un fármaco de los habitualmente sensibles durante tiempo prolongado, por lo menos 3 semanas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rivas Castillo FJ, Gómez Martínez JR, López Álvarez F, García Velasco F. *Eikenella corrodens*: A rare case of deep neck infection. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2015;66:e33-4.
2. Udaka T, Hiraki N, Shiomori T, Miyamoto H, Fujimura T, et al. *Eikenella corrodens* in head and neck infections. *J Infect*. 2007;54:343-8.
3. Sheng WS, Hsueh PR, Hung CC, Teng LJ, Chen YC, et al. Clinical features of patients invasive *Eikenella corrodens* infections and microbiological characteristics of the causative isolates. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2001;20:231-6.
4. Sofianou D, Kolokotronis A. Susceptibility of *Eikenella corrodens* to antimicrobial agents. *J Chemother*. 1990;2:156-8.
5. Vay C, Almuzara M, Barberis C, Rodriguez C, Togneri A, et al. Activity of 14 antimicrobials against *Eikenella corrodens*. *Rev Argent Microbiol*. 2012;34:230-4.
6. Goyal H, Arora S, Mishra S, Jamil S, Shah U. Vertebral osteomyelitis and epidural abscesses caused by *Prevotella oralis*: A case report. *Braz J Infect Dis*. 2012;16:594-6.
7. Brook I. *Prevotella* and *Porphyromonas* infections in children. *J Med Microbiol*. 1995;42:340-7.
8. Nadeau-Fredette AC, Bargman JM. Gastroscopy-related peritonitis in peritoneal dialysis patients. *PDI*. 2014;34:667-70.

Beatriz Millán Díaz *, Lourdes González Tabarés, Carmen Cobelo Casas, Sonia Cillero Rego, Margarita López Vázquez y Jesús Calviño Varela

Servicio de Nefrología, Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: beatriz.millan.diaz@sergas.es (B. Millán Díaz).

0211-6995/© 2017 Sociedad Española de Nefrología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>). <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2017.11.012>

Vascular endothelial growth factor concentrations in peritoneal dialysis patients: Influence of biochemical and dialysis quality parameters and peritoneal transport rate

Concentraciones del factor de crecimiento endotelial vascular en pacientes en diálisis peritoneal: influencia de los parámetros bioquímicos y de calidad de diálisis y tasa de transporte peritoneal

Dear Editor,

Peritoneal dialysis (PD) is an established and beneficial replacement treatment for patients affected by end-stage renal disease (ESRD).¹ Long-term peritoneal dialysis (PD) is associated with the progressive development of functional and structural alterations of the peritoneal membrane affecting the outcome, such as angiogenesis, the formation of new blood vessels from pre-existing endothelium.¹ Vascular endothelial growth factor (VEGF), an angiogenic and vascular permeability factor, is a major mediator of increased angiogenesis.²

The aim of this study was to examine the factors influencing the serum (s) and drained dialysate (dd) VEGF concentrations in chronic PD patients and their correlations with biochemical findings, quality of PD, peritoneal membrane transport rate, dialysis modality and vintage, peritonitis and diabetes mellitus, use of erythropoietin stimulating agents (ESA), angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEi) and statins. The observational study included 63 prevalent patients (39 males, 24 females), middle age 61.97 ± 11.01

years, treated with PD during 24 ± 18 months, using conventional low pH (5.5) peritoneal dialysate solutions with glucose concentration 1.25–2.76% at the Clinic of Nephrology, Clinical Centre of Serbia in Belgrade, Serbia. Fifty-three (84.5%) patients were on continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD), 6 (9.5%) on automated peritoneal dialysis (APD) and 4 (4.5%) on cycling peritoneal dialysis, i.e. manual day dwells with dry period during the night (CCPD). Patients were free of peritonitis and clinical or laboratory signs of any infection at least 4 weeks before they were enrolled; 31 (49.2%) patients were affected by diabetes mellitus; 38 (60.3%) patients had one or more episodes of peritonitis; 41 (65%) patients received ESA, 46 (73%) ACEi and 12 (19%) statins.

Samples of serum, urine and peritoneal effluent were collected in the morning, before meal. Biochemical findings were analysed with the ARCHITECT ci8200, Abbott Diagnostics, Wiesbaden, Germany analyser. Kt/V, creatinine clearance (ClCr), normalised protein catabolic rate (nPCR), D/D₀, D/P and residual renal function (RRF) were assessed according to guidelines.^{3,4} VEGF was measured in serum and peritoneal effluent using sandwich enzyme-linked immunoadsorbent