

Carta al Director

David Brandariz Núñez¹
Paula Rodríguez Pedreira²
Virginia Hernández
Corredoira¹
Joaquín Puig Forcada²
Francisco J Gurri Hernand²
Arturo S Boix Boix²

Shock séptico secundario a *Elizabethkingia meningoseptica*: descripción de un caso

¹Servicio de Farmacia. Hospital Quirón Barcelona. Barcelona

²Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Quirón Barcelona. Barcelona

Article history

Received: 22 January 2019; Accepted: 4 March 2019

Sr. Editor: *Elizabethkingia meningoseptica*, antiguamente denominada *Flavobacterium meningosepticum* y posteriormente reclasificada como *Chryseobacterium meningosepticum*, es un bacilo gramnegativo, aeróbico, no fermentador, inmóvil y ubicuo, ampliamente distribuido en la naturaleza [1]. La mayoría de las infecciones producidas por *E. meningoseptica*, a pesar de no estar presente en la microflora humana, son de origen nosocomial, considerándose un patógeno emergente, de ambiente hospitalario [2]. Su genoma está constituido por genes que le confieren capacidad de formar biofilms y sobrevivir durante tiempos prolongados [3]. Se han documentado colonizaciones de material sanitario como, respiradores, nebulizadores, catéteres intravasculares, además de soluciones salinas de lavado y desinfectantes como la clorhexidina [4].

Por otro lado, la presentación clínica de las infecciones de *E. meningoseptica*, incluye casos de bacteriemia y sepsis, neumonía, infecciones de piel y partes blandas (como celulitis y fascitis necrotizante), osteomielitis e infección protésica, endocarditis, endoftalmítis, absceso abdominal y peritonitis [5, 6]. Presentamos un caso de sepsis/shock séptico secundario a *E. meningoseptica* en un paciente postquirúrgico con una estancia prolongada en la unidad de cuidados intensivos.

Paciente varón de 69 años de edad, con antecedentes de diabetes, obesidad e hipertensión arterial, que acude a Urgencias el 22 de mayo de 2018, por clínica de síndrome coronario agudo y crisis hipertensiva. Fue diagnosticado de enfermedad coronaria de dos vasos y aneurisma de aorta torácica, practicándose doble bypass aorto-coronario y recambio de la aorta torácica. El postoperatorio estuvo marcado por etapas de inestabilidad hemodinámica requiriendo noradrenalina en varias ocasiones, con fases de fibrilación auricular e insufi-

ciencia renal oligoanurica, precisando sesiones intermitentes de hemodiafiltración veno-venosa continua. Además, requirió ventilación mecánica prolongada debido a un cuadro de neumonía precoz asociada a la misma, que evolucionó a distrés respiratorio agudo. Por otro lado, presentó numerosas complicaciones infecciosas de tipo nosocomial, asociadas a la ventilación mecánica, secundarias al catéter venoso central y a la herida quirúrgica, entre otras, recibiendo una amplia terapia antibiótica (tabla 1).

Al cabo de 3 meses de ingreso (día 93), el paciente presentó febrícula (37,8° C) con ligero descenso de plaquetas (128.000/ μ l), con repunte de PCR (8,9 mg/dl) y procalcitonina (0,7 ng/ml). Se cursaron hemocultivos y se asoció de manera empírica amikacina, al tratamiento antibiótico ya instaurado (meropenem + tigeciclina). Al cabo de 2 días presentó empeoramiento clínico en forma de shock séptico, fibrilación auricular, hipotensión refractaria a noradrenalina e insuficiencia renal oligoanurica. Analíticamente destacó: plaquetopenia (69.000/ μ l), leucopenia (2.800/ μ l), PCR 20,6 mg/dl e índice de Quick 45%. Al día siguiente, se recibe resultados de hemocultivos previos, positivos para *E. meningoseptica*. El método empleado en la identificación fue el sistema de espectrometría de masas "Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization time of Flight" (MALDI-TOF). Se confirmó identificación de *E. meningoseptica* repitiendo cultivo, pero no se realizó confirmación mediante secuenciación genómica del ARNr 16s. Se retiró la amikacina y se inició, a la espera de resultado de antibiograma, rifampicina y cotrimoxazol (tabla 2). Al cabo de 24 h, el paciente presentó mala evolución con fallo multiorgánico refractario, siendo finalmente éxitus.

E. meningoseptica es considerado un patógeno oportunista, que presenta resistencia a la mayoría de antibióticos dirigidos frente a gramnegativos. Posee dos tipos de β -lactamasas (β -lactamasa de espectro extendido de tipo A y metalo β -lactamasa de tipo B), que le confieren resistencia intrínseca a betalactámicos y carbapenémicos y reducen la actividad de polimixinas, aminoglicosidos y tigeciclina [3]. Paradójicamen-

Correspondencia:
David Brandariz Núñez
Servicio de Farmacia. Hospital Quirón Barcelona. Barcelona
Tfno.: 637762900.
E-mail: vrandariz@gmail.com

Tabla 1		Evolución de la infección del paciente durante el ingreso		
Día ingreso	Infección	Muestra	Microorganismo implicado	Tratamiento antibiótico dirigido
15	Bacteriemia	Hemocultivo	<i>Enterobacter aerogenes</i>	Meropenem
21	Bacteriemia	Punta de catéter	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Meropenem
36	Bacteriemia	Hemocultivo	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> productora de carbapenemasa	Ciprofloxacino (i.v) + amikacina + cefepima
42	Traqueobronquitis	Aspirado traqueal	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> MR	Amikacina + colistina (i.v)
46	Colitis pseudomembranosa	Coprocultivo	<i>Clostridium difficile</i>	Metronidazol (i.v) + vancomicina (oral + rectal)
51	Bacteriemia catéter	Hemocultivo	<i>Streptococcus mitis</i>	Teicoplanina
62	Traqueobronquitis	Aspirado traqueal	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	Cotrimoxazol (i.v) + ceftazidima + tobramicina (inhalada)
78	Colitis		Citomegalovirus	1 ganciclovir → 2 foscarnet
83	Infección de herida quirúrgica (esternotomía)	Cultivo de exudado	<i>Enterobacter aerogenes</i> MR	Meropenem + tigeciclina
85	Bacteriemia	Hemocultivo	<i>Klebsiella pneumoniae</i> MR (productora de carbapenemasa OXA 48 y BLEE)	Tigeciclina
93	Bacteriemia/shock séptico	Hemocultivo	<i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	Rifampicina (i.v) + cotrimoxazol (i.v)

MR: multirresistente, BLEE: betalactamasa de espectro extendido, i.v: intravenosa

Tabla 2		Antibiograma de la cepa de <i>Elizabethkingia meningoseptica</i>	
Antibiótico	CMI (mg/L)	Sensibilidad	
Amikacina	≥64	Resistente	
Cefepima	≥64	Resistente	
Ceftazidima	≥64	Resistente	
Ciprofloxacino	≥4	Resistente	
Gentamicina	≥16	Resistente	
Imipenem	≥16	Resistente	
Piperacilina/tazobactam	≥128	Resistente	
Trimetoprim/sulfametoxazol	80	Sensible	

te, muestra susceptibilidad a antibióticos empleados en el tratamiento de bacterias grampositivas, como rifampicina, vancomicina, quinolonas, y cotrimoxazol [7]. El perfil de resistencias varía según las series publicadas, siendo cotrimoxazol (91%), levofloxacino (81%), y rifampicina (87%) los antibióticos con mejor perfil de sensibilidad [2, 8]. No existe un consenso sobre el tratamiento empírico de *E. meningoseptica*, donde la mayoría de autores sugieren que el uso de antibióticos debería ser en función de los resultados de la sensibilidad del antibiograma. En el caso de nuestro paciente, de todos los antibióticos testados, *E. meningoseptica*, solo fue sensible a cotrimoxazol.

E. meningoseptica tiene una tasa de mortalidad elevada

(43-54,4%) [9], similar a otros bacilos gramnegativos multirresistentes [10], donde la elección de tratamiento inapropiado y el estado de shock en el momento de presentación, son factores predictores independientes de mortalidad [2].

Entre los factores de riesgo relacionados con *E. meningoseptica* se incluyen, diabetes mellitus, malignidad, corticoterapia, neutropenia, hemodiálisis, estancia hospitalaria prolongada y la exposición previa a múltiples antibióticos dirigidos frente a bacterias gramnegativas [3]. Nuestro paciente era diabético, tuvo etapas de neutropenia, necesitó sesiones de hemodiafiltración y recibió una presión antibiótica considerable durante un ingreso prolongado, superior a 3 meses.

E. meningoseptica es un patógeno multirresistente, con una elevada mortalidad. Sería aconsejable potenciar medidas destinadas al control y prevención de brotes e infecciones nosocomiales. Debido a la falta de consenso en el tratamiento empírico, el manejo debería ser en función de los resultados de la sensibilidad del antibiograma. En infecciones causadas por bacilos gramnegativos que no responden a tratamientos empíricos de amplio espectro, se debería sospechar de *E. meningoseptica*.

FINANCIACIÓN

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización de este estudio.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kim KK, Kim MK, Lim JH, Park HY, Lee ST. Transfer of *Chryseobacterium meningosepticum* and *Chryseobacterium miricola* to *Elizabethkingia* gen. nov. as *Elizabethkingia meningoseptica* comb. nov. and *Elizabethkingia miricola* comb. nov. *Int J Syst Evol Microbiol*. 2005; 55:1287-1293. PMID: 15879269
2. Hsu MS, Liao CH, Huang YT, Liu CY, Yang CJ, Kao KL, et al. Clinical features, antimicrobial susceptibilities, and outcomes of *Elizabethkingia meningoseptica* (*Chryseobacterium meningosepticum*) bacteremia at medical center in Taiwan, 1999-2006. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2011; 30: 1271-1278. PMID: 21461847
3. Ceyhan M, Yildirim I, Tekeli A, Yurdakok M, Us E, Altun B, et al. A *Chryseobacterium meningosepticum* outbreak observed in 3 clusters involving both neonatal and non-neonatal pediatric patients. *Am J Infect Control*. 2008; 36:453-457. PMID: 18675153
4. Coyle-Gilchrist MM, Crewe P, Roberts G. *Flavobacterium meningosepticum* in the hospital environment. *J Clin Pathol*. 1976; 29:1921-1927. PMID: 977783
5. Pereira GH, de Oliveira Garcia D, Abboud CS, Barbosa VL, Silva PS. Nosocomial Infections caused by *Elizabethkingia meningoseptica*: an emergent pathogen. *Braz J Infect Dis*. 2013; 17(5): 606-9. PMID: 24055393
6. Ratnamani MS, Rao R. *Elizabethkingia meningoseptica*: Emerging nosocomial pathogen in bedside hemodialysis patients. *Indian J Crit Care Med*. 2013; 2:13-15. PMID: 24339643
7. Jung SH, Lee B, Mirrakhimov AE, Hussain N. Septic shock caused by *Elizabethkingia meningoseptica*: a case report and review of literature. *Case Reports* 2013;2013:bcr2013009066. PMID: 23559661
8. Kirby JT, Sader HS, Walsh TR, Jones RN. Antimicrobial susceptibility and epidemiology of a worldwide collection of *Chryseobacterium* spp: report from the Sentry Antimicrobial Surveillance program (1997-2001). *J Clin Microbiol*. 2004; 42:445-448. PMID: 14715802
9. Huang YC, Lin YT, Wang DF. Comparison of the therapeutic efficacy of fluoroquinolone and non-fluoroquinolone treatment in patients with *Elizabethkingia meningoseptica* bacteraemia. *Int J Antimicrob Agent*. 2018; 51:47-51. PMID: 28668676
10. Huang Y-C, Wu PF, Lin YT, Wang FD. Comparison of clinical characteristics of bacteremia from *Elizabethkingia meningoseptica* and other carbapenem-resistant, non-fermenting Gram-negative bacilli at a tertiary medical center. *J Microbiol Immunol Infect*. 2019;52(2):304-311. Doi: 10.1016/j.jmii.2018.06.007