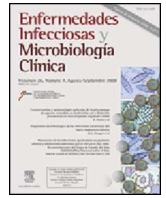




Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Cartas científicas

Bacteriemia por *Pasteurella dagmatis* en un paciente cirrótico: importancia del contacto con animales domésticos



Pasteurella dagmatis bacteremia in a cirrhotic patient: Beware of contact with domestic pets

Sr. Editor:

El género *Pasteurella* está formado por cocobacilos gramnegativos de tinción bipolar, inmóviles, no esporulados, anaerobios facultativos, oxidasa y catalasa positivos, que forman parte de la flora saprofita de la orofaringe y tracto respiratorio superior de diversos animales domésticos. Entre otros factores de virulencia dispone de lipopolisacáridos capsulares y sideróforos (elementos de captación del hierro libre del medio). *P. multocida* es el microorganismo más frecuentemente aislado en celulitis y abscesos producidos por mordeduras o arañazos de perros y gatos, que en ocasiones pueden extenderse a estructuras profundas en forma de tenosinovitis, artritis séptica u osteomielitis¹. Más raros son los casos de bacteriemia, meningitis o neumonía por *Pasteurella* spp, típicamente descritos en pacientes con inmunosupresión, diabetes mellitus o cirrosis^{1,2}. La infección por *P. dagmatis*, especie de descripción relativamente reciente, ha sido comunicada de forma muy ocasional en la literatura³⁻⁸, en parte por la dificultad para su correcta identificación mediante los métodos fenotípicos convencionales^{7,8}.

Presentamos el caso de un varón de 49 años, exfumador y antiguo consumidor de drogas por vía parenteral, entre cuyos antecedentes personales destacaba la presencia de obesidad mórbida y de una hepatopatía crónica en estadio cirrótico (grado B9 de Child-Turcotte-Pugh, 15 puntos en la escala MELD) secundaria a enolismo e infección por el virus de la hepatitis C (genotipo 2b). Había desarrollado hiperesplenismo, varices esofágicas, gastropatía y un episodio previo de peritonitis bacteriana espontánea (PBE) como complicaciones asociadas a la hipertensión portal. Tras obtener una respuesta virológica sostenida mediante interferón pegilado y ribavirina estaba siendo valorado como candidato a trasplante hepático. Se encontraba en tratamiento con metadona, furosemida, espirolactona, norfloxacino y propranolol. Consultó por un cuadro de 72 h de evolución consistente en fiebre con escalofríos, diaforesis nocturna y aumento de edemas en miembros inferiores. La exploración física mostró una temperatura axilar de 38 °C sin inestabilidad hemodinámica (presión arterial 106/51 mmHg, frecuencia cardíaca 82 lpm), ictericia de piel y mucosas, y una placa eritematosa, empastada y con aumento de la temperatura local en el tercio inferior de la pared del abdomen. Entre las pruebas complementarias realizadas destacaba la presencia de leucocitosis ($26,2 \times 10^3$ células/ μ l con 89,9% de neutrófilos), elevación de reactantes de fase aguda

(proteína C reactiva 3,6 mg/dl [rango normal: 0,1-0,5]), deterioro de la función renal (creatinina 1,64 mg/dl) y datos de insuficiencia hepatocelular (bilirrubina total 10,3 mg/dl a expensas de la fracción directa, actividad de protrombina 41%). La serología para el virus de la inmunodeficiencia humana fue negativa. Tras la extracción de hemocultivos mediante venopunción periférica, y ante la sospecha de PBE, fue iniciada de forma empírica ceftriaxona (2 g/24 h) por vía intravenosa (i.v.). En las pruebas de imagen abdominal (ecografía y tomografía computarizada) se demostró el engrosamiento, la estriación y el aumento de la ecogenicidad de la grasa del tejido celular subcutáneo de la pared abdominal con algunas láminas de líquido en su interior, hallazgos en conjunto sugerentes de celulitis, en ausencia de compromiso de la vía biliar, ascitis o defectos de repleción del eje esplenoportal. En los 3 sets de hemocultivos extraídos se aisló un cocobacilo gramnegativo sugerente de *Pasteurella* spp. Las pruebas de identificación fenotípica (sistemas Vitek y Wider) mostraron positividad para ureasa, entre otras, y negatividad para ornitina descarboxilasa. El antibiograma reveló sensibilidad a penicilina (con un amplio halo de inhibición), cefalosporinas de segunda y tercera generación, quinolonas, tetraciclinas, aminoglucósidos y cotrimoxazol, así como resistencia a macrólidos. En ese momento el tratamiento fue modificado por piperacilina-tazobactam (4-0,5 g/6 h) por vía i.v. y el paciente fue reinterrogado de forma dirigida, revelando que convivía desde hacía meses con un perro como mascota doméstica; si bien negaba que hubiera sido mordido o arañado recientemente, el animal le lamía con frecuencia. Mediante secuenciación del ARN ribosómico (ARNr) 16S la especie fue identificada como *P. dagmatis* (homología del 100%). Un ecocardiograma transtorácico descartó la presencia de endocarditis. El paciente quedó afebril y los signos de celulitis se resolvieron de forma progresiva; los hemocultivos de control obtenidos al cabo de 2 semanas fueron estériles. Tras 14 días de tratamiento parenteral el curso de antibioterapia fue completado mediante amoxicilina (1 g/8 h) por vía oral durante 10 días, con buena evolución. Sin embargo, el paciente falleció al cabo de 3 semanas del alta hospitalaria como consecuencia de una hemorragia digestiva secundaria a la rotura de varices esofágicas.

La taxonomía del género *Pasteurella* fue reorganizada en 1985 en base a estudios de homología de ADN para incluir un total de 11 especies, entre las que se encuentra *P. dagmatis*⁹. Esta especie comparte algunas características fenotípicas (producción de ureasa) con *P. pneumotropica*, que forma parte de la flora saprofita habitual de los roedores, por lo que puede ser incorrectamente identificada por parte de algunos sistemas automatizados comerciales⁶⁻⁸. De hecho, *P. dagmatis* recibía anteriormente la denominación de *P. pneumotropica* tipo Henricksen⁸. En ese sentido, la determinación de la actividad ornitina-decarboxilasa, negativa en *P. dagmatis* y positiva en *P. pneumotropica*, resulta útil a la hora de diferenciar ambas especies^{5,7,8}. Desde un punto de vista clínico, la implicación

de *P. pneumotropica* debería ser considerada en mordeduras de ratas o ratones, en tanto que *P. dagmatis* ha sido más vinculada al contacto con perros^{6,10}. Recientemente se han aislado cepas procedentes de gatos con una morfología atípica en el cultivo (denominadas *P. dagmatis-like*) y cuya secuencia del ARNr 16S también puede ser identificada de forma errónea como *P. pneumotropica* en la base de datos GenBank⁷. Algunos autores han postulado que *P. dagmatis* podría constituir una especie genéticamente heterogénea con varios linajes asociados a huéspedes animales específicos, y que la secuenciación del gen *rpoB* (polimerasa del ARN) podría ofrecer una identificación más exacta que la obtenida a partir del ARNr 16S¹⁰.

Incluso empleando técnicas de secuenciación para la identificación de especie, *P. dagmatis* es un patógeno infrecuente que aparece implicado en menos del 10% de las infecciones locorreregionales tras mordedura causadas por *Pasteurella*⁶. La infección sistémica es aún más excepcional, con solo 11 ejemplos identificados en una reciente revisión de la literatura⁶, incluyendo 2 casos de endocarditis sobre válvula protésica. La presencia de hepatopatía crónica ha sido descrita como un factor predisponente para el desarrollo de bacteriemia y PBE por *Pasteurella* spp, probablemente por la disfunción del sistema reticuloendotelial y la situación de hipoesplenía funcional acompañante^{2,5}. Nuestro caso pone de manifiesto la posibilidad de infección sistémica por *Pasteurella* aun en ausencia de episodios recientes de mordedura o arañazo por parte de la mascota del paciente, circunstancia ocasionalmente comunicada por otros autores^{3,4}. Por ello, la anamnesis dirigida en casos de celulitis o bacteriemia sin puerta de entrada aparente debería indagar de forma sistemática acerca del contacto doméstico con perros o gatos, particularmente en presencia de factores subyacentes tales como cirrosis o inmunosupresión. Por otra parte, el mantenimiento de una adecuada higiene cotidiana debería ser enfatizado en estos pacientes para prevenir las infecciones por *Pasteurella*.

Conflicto de intereses

Todos los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Weber DJ, Wolfson JS, Swartz MN, Hooper DC. *Pasteurella multocida* infections: Report of 34 cases and review of the literature. *Medicine (Baltimore)*. 1984;63:132-54.

2. Tseng HK, Su SC, Liu CP, Lee CM. *Pasteurella multocida* bacteremia due to non-bite animal exposure in cirrhotic patients: Report of two cases. *J Microbiol Immunol Infect*. 2001;34:293-6.
3. Fajfar-Whetstone CJ, Coleman L, Biggs DR, Fox BC. *Pasteurella multocida* septicemia and subsequent *Pasteurella dagmatis* septicemia in a diabetic patient. *J Clin Microbiol*. 1995;33:202-4.
4. Orden B, Sanchidrián P, Franco A. Infección de herida causada por *Pasteurella dagmatis* producida por arañazo de gato. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 1992;10:438-9.
5. Ashley BD, Noone M, Dwarakanath AD, Malnick H. Fatal *Pasteurella dagmatis* peritonitis and septicemia in a patient with cirrhosis: A case report and review of the literature. *J Clin Pathol*. 2004;57:210-2.
6. Strahm C, Goldenberger D, Gutmann M, Kuhnert P, Graber P. Prosthetic valve endocarditis caused by a *Pasteurella dagmatis*-like isolate originating from a patient's cat. *J Clin Microbiol*. 2012;50:2818-9.
7. Guillard T, Duval V, Jobart R, Brasme L, David C, de Champs C, et al. Dog bite wound infection by *Pasteurella dagmatis* misidentified as *Pasteurella pneumotropica* by automated system Vitek 2. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2009;65:347-8.
8. Akahane T, Nagata M, Matsumoto T, Murayama T, Isaka A, Kameda T, et al. A case of wound dual infection with *Pasteurella dagmatis* and *Pasteurella canis* resulting from a dog bite - limitations of Vitek-2 system in exact identification of *Pasteurella* species. *Eur J Med Res*. 2011;16:531-6.
9. Bisgaard M, Mitters R. Characterization of some previously unclassified *Pasteurella* spp. obtained from the oral cavity of dogs and cats and description of a new species tentatively classified with the family *Pasteurellaceae* Pohl 1981 and provisionally called taxon 16. *Acta Pathol Microbiol Immunol Scand B*. 1986;94:177-84.
10. Król J, Bania J, Florek M, Podkowiak M, Pliszczak-Król A, Staroniewicz Z. Genetic diversity of *Pasteurella dagmatis* as assessed by analysis of the 16S rRNA and *rpoB* gene sequences. *Curr Microbiol*. 2011;63:87-93.

Mario Fernández-Ruiz^{a,*}, Beatriz Mestre-Gómez^b,
M.^a Cruz Calvo-Reyes^c y Soledad Librizzi^b

^a Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario «12 de Octubre». Instituto de Investigación Hospital «12 de Octubre» (i+12), Madrid, España

^b Servicio de Medicina Interna, Hospital Universitario «12 de Octubre». Instituto de Investigación Hospital «12 de Octubre» (i+12), Madrid, España

^c Servicio de Microbiología, Hospital Universitario «12 de Octubre». Instituto de Investigación Hospital «12 de Octubre» (i+12), Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mario.fdezruiz@yahoo.es

(M. Fernández-Ruiz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2015.01.004>

Furunculosis recurrente familiar producida por un clon comunitario de *Staphylococcus aureus* resistente a metilicina (SARM) multirresistente productor de leucocidina de Pantón Valentine (LPV)



Familial furunculosis associated with a multidrug resistant community clone of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) producer Pantón Valentine leukocidin (PVL)

Sr. Editor:

La furunculosis recurrente puede considerarse como la aparición secuencial de varios furúnculos en un período de meses o incluso años en el mismo paciente. La mayoría de los casos (hasta un 75%) son atribuibles a *Staphylococcus aureus*, ya sean en su forma sensible (SASM) o resistente a metilicina (SARM)^{1,2}. Este tipo de infecciones pueden aparecer en el contexto de infecciones

producidas por SARM comunitarios (SARM-AC), ya que son las infecciones de piel y partes blandas las manifestaciones clínicas más comunes causadas por este tipo de cepas¹.

Presentamos el caso de un varón que mostraba un absceso doloroso en el primer dedo de la mano derecha. Se realizó drenaje de la lesión y se pautó tratamiento con amoxicilina-clavulánico. Regresó al día siguiente con aparición de otros abscesos en diferentes localizaciones. Tras nuevo drenaje se pautó cloxacilina. Seis días más tarde presentó malestar general con astenia, picos febriles de hasta 39 °C y lesiones abscesificadas y ulceradas en el muslo, pierna y abdomen. Se realizó cultivo de las lesiones y se decidió pautar levofloxacino ante la falta de respuesta al tratamiento previo.

En el cultivo se aisló SARM, que además presentaba resistencia a quinolonas, eritromicina y cotrimoxazol, siendo sensible al resto de antimicrobianos (mupirocina, ácido fusídico, tetraciclinas, clindamicina, etc.). Posteriormente se tomaron muestras cutáneas y nasales, tanto del paciente como de su familia más cercana (mujer e hija), las cuales fueron positivas para SARM, y muestras nasales de