

5. Antonelli D, Bloch L, Rosenfeld T. Implantation of permanent dual chamber pacemaker in a pregnant woman by transesophageal echocardiographic guidance. *Pacing Clin Electrophysiol*. 1999;22:534-5.
6. Aguilera PA, Durham BA, Riley DA. Emergency transvenous cardiac pacing placement using ultrasound guidance. *Ann Emerg Med*. 2000;36:224-7.
7. Pinneri F, Freja S, Najd K, Panella S, Franco E, Conti V, et al. Echocardiography-guided versus fluoroscopy-guided temporary pacing in the emergency setting: an observational study. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2012. Epub ahead of print.
8. Moreno-Millán E, García-Torrecillas JM, Villegas-del Ojo J, Prieto-Valderrey F. ¿Es más eficiente el implante de marcapasos permanentes en hospitales de nivel I? *Med Intensiva*. 2011;35:68-74.
9. Muñoz Bono J, Prieto Palomino MA, Macías Guarasa L, Hernández Sierra B, Jiménez Pérez G, Curiel Balsera E, et al. Eficacia y seguridad de la implantación de marcapasos transvenosos transitorios en una unidad de cuidados intensivos. *Med Intensiva*. 2011;35:410-6.
10. Lim PB, Lefroy DC. Right ventricular lead implantation facilitated by a guiding sheath in a patient with severe chamber dilatation with tricuspid regurgitation. *Indian Pacing Electrophysiol J*. 2011;11:156-8.

A. Renilla\*, M. Barreiro, J.M. Rubín  
y J.M. de la Hera

Área del Corazón, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España

\* Autor para correspondencia.  
Correo electrónico: dr.renilla@gmail.com (A. Renilla).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2012.04.003>

## Shock séptico por *Pasteurella multocida* en un paciente previamente sano

### *Pasteurella multocida* septic shock in a previously healthy man

*Pasteurella multocida* (*P. multocida*) es un cocobacilo Gram negativo, que forma parte de la flora habitual de la orofaringe de diferentes animales tanto domésticos como salvajes<sup>1,2</sup>. La mayoría de las infecciones producidas por *P. multocida* afectan a la piel y tejidos blandos, fundamentalmente en pacientes con patología crónica subyacente e inmunodeprimidos. En general, responden adecuadamente al tratamiento antibiótico y no suelen producir patologías graves. Presentamos el caso de un shock séptico con fracaso multiorgánico secundario a bacteriemia por *P. multocida* en un paciente previamente sano.

Se trata de un varón de 74 años sin antecedentes médicos de interés. Convive con un perro, sin evidencia ni reciente ni previa de heridas o mordeduras por el animal. Acudió a Urgencias por un cuadro de 24 horas de evolución de disnea progresiva hasta hacerse de reposo y dolor torácico dorsal de características mecánicas. No refería cuadro catarral, fiebre ni dolor abdominal. La exploración física mostró presión arterial de 80/46 mmHg, temperatura inicial de 36 °C, con un pico febril en las horas siguientes de hasta 40 °C, saturación arterial de oxígeno del 80% con mascarilla reservorio, taquipnea con trabajo respiratorio y cianosis generalizada. Destacaba además unas lesiones cutáneas diseminadas sugestivas de púrpura confluyente, cuyo diagnóstico pudo ser confirmado posteriormente mediante biopsia. Se procedió a intubación orotraqueal con conexión a ventilación mecánica y se inició la administración de fármacos vasoactivos. En la analítica presentaba acidosis metabólica hiperlactacidémica (pH 7,33, pCO<sub>2</sub> 20 mmHg, pO<sub>2</sub> 116 mmHg, bicarbonato 10,5 mmol/l con 9,9 mmol/l de lactato), coagulopatía (international normalized ratio: 3,14, tiempo de cefalina 16,5 segundos), trombopenia grave (24.000 plaquetas/mm<sup>3</sup>), fracaso renal agudo

(creatinina 3,4 mg/dl), sodio 130 mEq/L y creatinfosfokinasa 2.506 UI/L, proteína C reactiva 132,5 mg/L; procalcitonina 54,8 ng/mL. La radiografía de tórax no mostró alteraciones significativas. El electrocardiograma presentaba un hemibloqueo anterior izquierdo, sin otras alteraciones. Se realizó una tomografía axial computerizada tóraco-abdominal, sin hallazgos patológicos.

Dada la presencia de signos de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica con shock, el cuadro se interpretó como un shock séptico con fracaso multiorgánico secundario, sin foco conocido, por lo que se inició tratamiento antibiótico empírico con meropenem. En los hemocultivos y en el aspirado bronquial extraídos a su ingreso se aisló *P. multocida* y se modificó la antibioterapia por cefotaxima, de acuerdo con el antibiograma. Se realizó un ecocardiograma transtorácico que mostró una función ventricular izquierda conservada, sin lesiones sugerentes de endocarditis. La evolución clínica del paciente se caracterizó por un deterioro persistente del intercambio gaseoso e infiltrado alveolar y derrame pleural bilateral en la radiografía de tórax. Preciso fármacos vasoactivos durante todo el ingreso y se instauraron temporalmente técnicas de depuración extrarrenal hasta la recuperación de la función renal. Preciso además frecuentes transfusiones de hemoderivados por episodios de hemorragia digestiva, epistaxis y sangrado por los puntos de punción, secundarios a coagulopatía y trombopenia grave (plaquetas <10.000/mm<sup>3</sup>). Posteriormente hubo una resolución progresiva de los signos de inflamación, y de los fracasos orgánicos asociados. Sin embargo, tras la retirada de la sedación, el paciente permaneció en coma, con apertura ocular espontánea, pero sin llegar a dirigir la mirada ni contactar con el medio, que se mantuvo tras 11 días de retirada de la sedación, sin respuesta a flumazenil. Además, en relación con la coagulación intravascular diseminada, el paciente desarrolló una isquemia cutánea generalizada y necrosis distal de las cuatro extremidades. El tratamiento de estas lesiones conllevaba la necesidad de amputación a nivel infracondileo de ambos miembros superiores e infraoplíteo de ambos miembros inferiores. Dadas las secuelas tan graves y limitantes, informo a la familia y se decidió

la limitación del esfuerzo terapéutico. No se pudo realizar necropsia por negativa familiar.

La mayoría de las infecciones por *P. multocida* están causadas por heridas inflingidas por animales domésticos como mordeduras o arañazos, aunque también existen casos de infecciones en situaciones de contacto o convivencia con perros o gatos, sin evidencia de lesiones traumáticas<sup>3,4</sup>. Se trata fundamentalmente de infecciones cutáneas y de partes blandas. También se han descrito infecciones graves como infecciones intraabdominales, meningitis, artritis, neumonía o endocarditis<sup>2</sup>. Las bacteriemias por *P. multocida* son relativamente infrecuentes, acontecen entre el 25-50% de los pacientes con neumonía, meningitis y artritis séptica<sup>2,5</sup> y se relacionan con la presencia de comorbilidades. Pueden ocurrir en ausencia de un foco evidente de infección<sup>5,6</sup>. Es excepcional que se produzcan cuadros de shock séptico y son pocos los casos publicados en la literatura<sup>3,7-9</sup>. Las infecciones por *P. multocida* son más frecuentes en pacientes con inmunosupresión o enfermedades crónicas subyacentes, en especial cirrosis hepática, pero pueden aparecer en personas previamente sanas<sup>3,8,9</sup>. *P. multocida* se ha aislado del tracto respiratorio de sujetos sanos que conviven con animales y en pacientes con bronquitis crónica<sup>10</sup>.

Las infecciones por *P. multocida* son tratadas adecuadamente con penicilina, ampicilina o amoxicilina. Otros tratamientos alternativos son cefalosporinas de segunda y tercera generación, fluorquinolonas, doxiciclina y carbapenems. El pronóstico depende del foco de la infección y la patología médica subyacente. La mortalidad en infecciones graves invasivas como meningitis, bacteriemia y endocarditis se encuentra en torno al 25-30%, que puede aumentar hasta el 60% en los escasos casos comunicados de shock séptico.

El caso que presentamos es singular, ya que se trata de un paciente sano previamente, con el único antecedente de la convivencia con un perro, que desarrolla shock séptico secundario a bacteriemia por *P. multocida* sin puerta de entrada evidente. La presencia del mismo microorganismo en el aspirado traqueal sugiere, aunque no demuestra, una posible puerta de entrada respiratoria.

En conclusión, por tanto, creemos que la *P. multocida* se debe incluir en el diagnóstico diferencial de los agentes etiológicos de shock séptico de origen desconocido, cuando exista el antecedente epidemiológico de convivencia con un animal doméstico, incluso en enfermos inmunocompetentes.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Oehler R, Velez AP, Mizrachi M, Lamarche J, Gompf S. Bite-related and septic syndromes caused by cats and dogs. *Lancet Infect Dis*. 2009;9:439-47.
- Weber DJ, Wolfson JS, Swartz MN, Hooper DC. Pasteurella multocida infections: Report of 34 cases and review of the literature. *Medicine*. 1984;63:132-54.
- Kimura R, Hayashi Y, Takeuchi T, Shimizu M, Iwata M, Tanahashi J, et al. Pasteurella multocida septicemia caused by close contact with a domestic cat: case report and literature review. *J Infect Chemother*. 2004;10:250-2.
- 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.
- Félix M, Tallón P, Salavert M, Navarro V, Bretón JR, Pérez-Bellés C, et al. Bacteriemia por Pasteurella spp: una entidad infrecuente durante los últimos 8 años en nuestro centro. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2003;21:334-9.
- Campos Franco J, López Rodríguez R, Ordóñez Barrosa P, Pérez del Molino ML, González Quintela A. Bacteriemias primarias por Pasteurella multocida. *An Med Interna*. 2008;25:374.
- Gálvez Hernández G, Lucas Pérez-Romero J, Pastor Juan MR, Rodríguez Martín MJ, Martínez Díaz V, García Mas P, et al. Shock séptico por Pasteurella multocida. *Rev Clin Esp*. 2009;209:317-8.
- Ruiz-Irastorza G, Garea C, Alonso JJ, Hernández JL, Aguirreben-go K, Alonso J, et al. Septic shock due to Pasteurella multocida subspecies multocida in a previously healthy woman. *Clin Infect Dis*. 1995;21:232-4.
- Fernandez Valencia JA, Garcia S, Prat S. Pasteurella multocida septic shock after a cat scratch in an elderly otherwise healthy woman: a case report. *Am J Emerg Med*. 2008;26:380.e1-3.
- Ferrer A, Moreno G, Rubio R, Ferrer J. Pasteurellosis respiratoria. Descripción de una primera serie en España. *Med Clin (Barc)*. 1999;113:415-7.

S. López-Cuenca<sup>a,\*</sup>, E. Tejerina<sup>a</sup>, M.A. Martín-Pozo<sup>b</sup>, M.A. de la Cal<sup>a</sup> y P. García-Hierro<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Microbiología, Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sonia.l.c@hotmail.com (S. López-Cuenca).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2012.04.004>