



Carmen Piña Delgado¹
María Nieves Carmona Tello¹
Margarita Bolaños Rivero¹
María del Carmen Lavilla Salgado²
Isabel de Miguel Martínez¹

Artritis séptica por *Pasteurella multocida*

¹Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Insular-Materno Infantil de Gran Canaria, España

²Unidad de Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical, Hospital Universitario Insular-Materno Infantil de Gran Canaria, España

Article history

Received: 15 February 2024; Revision Requested: 12 March 2024; Revision Received: 2 April 2024;

Accepted: 5 April 2024; Published: 17 April 2024

Estimado Editor:

Pasteurella multocida es un cocobacilo gramnegativo anaerobio facultativo y exigente, que forma parte de la microbiota orofaríngea de muchos animales y con frecuencia, produce infecciones de piel y tejidos blandos en humanos por inoculación mediante mordeduras o arañazos, especialmente de gatos y perros [1]. El género está formado por 20 especies, destacando *P. multocida*, aunque con menor frecuencia interviene *Pasteurella canis*, *Pasteurella stomatis* y *Pasteurella dagmatis* [2]. Causan un amplio espectro de enfermedades, desde infecciones locales hasta shock séptico. Infecciones graves, como osteomielitis, infecciones articulares e intraabdominales, bacteriemia, endocarditis y meningitis, pueden observarse en personas inmunocomprometidas [3].

Presentamos el caso clínico de un varón de 48 años que manifiesta infección osteoarticular complicada con shock séptico y necrosis de partes blandas que conllevaron diversas amputaciones.

Como antecedentes personales destacan obesidad, asma, dislipemia y no presenta diabetes. Es trabajador de la construcción, convive con su esposa, un hijo de 23 años, tres gatos y un perro.

Acude al centro de salud con una úlcera cutánea de tobillo tras sufrir un accidente de moto donde se establece una pauta de curas sin la realización de prueba de imagen. Tras 9 días, sin ningún tipo de control de curas, acude al Servicio de Urgencias por dolor e inflamación del miembro inferior derecho y mala evolución de la úlcera, observándose fractura del maleolo posterior con artritis séptica del tobillo y celulitis perilesional con salida de abundante material purulento.

A las 20 horas de su llegada, presenta un deterioro clínico

con fiebre, taquicardia e hipotensión que no mejora a pesar de fluidoterapia y requiere oxígeno que no necesitaba a su ingreso en Urgencias.

Ante la disfunción orgánica que los resultados analíticos corroboran: procalcitonina (19.15 ng/ml), proteína C reactiva (43.07 mg/dl), 144.000 plaquetas /µL, bilirrubina (1,99 mg/dl), creatinina (2,71 mg/dl), INR:1,95, IQ: 43%, LDH (5,46mmol/l), tensión arterial: 77/41mmHg y cumpliendo los criterios de sepsis con una puntuación en la escala de SOFA de 5, se extraen hemocultivos y se inicia antibioterapia empírica con pi-peracilina/tazobactam y daptomicina.

Ante los datos de shock séptico se consensúa con traumatología control urgente del foco infeccioso, realizándose artrotomía en tobillo derecho extrayendo muestras de líquido articular y absceso con abundante cantidad de contenido purulento denso, que son enviadas al laboratorio de Microbiología y procesadas según los criterios recomendados por la SEIMC.

Tras la intervención, presenta deterioro progresivo, ingresando en la Unidad de Medicina Intensiva por fallo múltiple orgánico precisando el uso de drogas vasoactivas a altas dosis.

Los 4 frascos de hemocultivos positivizan a las 8 horas de incubación. En la tinción de Gram de hemocultivos, líquido articular y absceso se observan cocobacilos gramnegativos. A las 24 horas de incubación se observa crecimiento de unas colonias grises brillantes y mucosas, catalasa y oxidasa positivas, en las placas de agar sangre y chocolate. Mediante espectrometría de masas (BD Bruker® MALDI Byotyper) se identificaron con alto valor de fiabilidad tanto a nivel de género como de especie [4] (score: 2.30) como *Pasteurella multocida*. El estudio de sensibilidad antibiótica se realizó mediante difusión en agar por E-test (Biomerieux®) en Mueller-Hinton sangre siendo susceptible a penicilina, cefotaxima, meropenem, linezolid, ciprofloxacino, levofloxacino, tetraciclina y trimetoprim/sulfametoxzol [EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility)] [5], con dichos resultados, se pauta antibioterapia

Correspondencia:

Maria Nieves Carmona Tello

Servicio de Microbiología, Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil de Gran Canaria, Avenida Marítima del Sur, s/n, 35016, Las Palmas de Gran Canaria. España
E-mail: mnievesct@gmail.com

dirigida con meropenem y linezolid, desescalando a amoxicilina/clavulánico cuando los criterios infecciosos lo permitieron.

Al mes del ingreso, se realiza amputación de los dedos de la mano izquierda, parcial de los dedos del pie derecho e infracondilea del miembro inferior izquierdo por necrosis. Tras buena evolución y suspensión del tratamiento antimicrobiano es dado de alta a los dos meses y medio.

La bacteriemia por *P. multocida* se asocia a una alta tasa de mortalidad (14-31%) [6]. Escande y Lion [7] encontraron bacteriemia en el 11% de 958 casos de infecciones por *P. multocida*, otros estudios apuntan que el 50 % de rasguños, mordeduras y lamidas de perro y el 75 % de gato, presentan este microorganismo, por ello, debemos considerarlo ante personas con infecciones de tejidos blandos, expuestos a mascotas y comorbilidades subyacentes como diabetes, cirrosis, hipertensión, enfermedades malignas o estados de inmunosupresión [8].

En conclusión, es importante estar atentos ante la sospecha de una posible bacteriemia por *P. multocida* en personas con infección de tejidos blandos y contacto con animales de compañía durante las primeras etapas de su curso clínico, solicitando la extracción de hemocultivos, debido a la agresividad que el cuadro infeccioso puede producir [9].

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 interés.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bennett, John E., Raphael Dolin, and Martin J. Blaser, eds. Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. Elsevier Health Sciences, 2020.
2. de Cueto López M., Pascual Hernandez A. *Pasteurella multocida*. Control Calidad SEIMC.
3. Narsana N, Farhat F: Septic shock due to *Pasteurella multocida* bacteremia: a case report . J Med Case Rep. 2015, 9:159
4. Vega-Castaño S, Ferreira L, González-Ávila M, Sánchez-Juanes F, GarcíaGarcía MI, García-Sánchez JE, et al. Eficacia de la espectrometría de masas MALDI-TOF en la identificación de bacterias anaerobias. Enferm Infect Microbiol Clin. 2012;30(10):597–601
5. The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing. Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Version 12.0, 2022. <http://www.eucast.org>.
6. Chatelier E, Mahieu R, Hamel JF, Chenouard R et al. *Pasteurella bacteremia*: Impact of comorbidities on outcome, based on a case series and literature review. Int J Infect Dis. 2020 Mar;92:89–96. doi: 10.1016/j.ijid.2020.01.003.
7. Escande F, Lion C. Epidemiology of human infections by *Pasteurella* and related groups in France. Zentralblatt Für Bakteriologie. 1993;279(1):131–39
8. Ranavaya J, Awadh H. A case of cat bite associated *Pasteurella multocida* prosthetic joint infection. IDCases. 2023 Mar 29;32:e01755. doi: 10.1016/j.idcr.2023.e01755.
9. Barsi ZE, Allen J, Meza A. More Than a Case of Cellulitis: *Pasteurella multocida* Bacteremia. Cureus. 2023 Mar 13;15(3):e36096. doi: 10.7759/cureus.36096.