

# Celulitis por «*Pasteurella multocida*» tras una mordedura de gato

P. Oliva Pérez, M.M. Sánchez Gutiérrez, G. Cara Fuentes, F. Sánchez Prados  
Servicio de Pediatría. Centro de Salud «Virgen del Mar». Almería

## Resumen

Las personas que han sufrido mordeduras por animales suelen solicitar asistencia médica de inmediato o poco tiempo después del accidente, ya sea por las heridas y la inflamación que se producen en la superficie afectada o, menos frecuentemente, por la aparición de fiebre.

El riesgo de infección tras una mordedura por animales es elevado (en mordeduras de gato es del 28-80%), y se presentan como casos urgentes en la mayoría de las ocasiones. *Pasteurella multocida* es un microorganismo bien conocido como agente etiológico de infección tras mordeduras o arañazos por animales, especialmente gatos. Sin un tratamiento adecuado, puede producir infecciones graves con complicaciones, como formación de abscesos, artritis séptica, osteomielitis, septicemia, endocarditis y meningitis, entre otras. La clave del correcto manejo depende del diagnóstico precoz, basado en la historia clínica y la identificación del patógeno causal, seguida del tratamiento local de las lesiones y de la instauración del antibiótico adecuado. Presentamos un caso de celulitis por *P. multocida* tras una mordedura de gato doméstico, y destacamos la importancia de tener en cuenta a este patógeno como posible origen de infecciones cutáneas o profundas en pacientes con contacto habitual con animales.

## Palabras clave

*Pasteurella multocida*, infección, celulitis, absceso, mordedura de gato

## Introducción

Existe escasa información sobre la incidencia de mordeduras por animales en España. En algunos estudios se estima en aproximadamente 100 por cada 100.000 habitantes y año<sup>1</sup>. La mayoría de estos accidentes ocurre en niños, sobre todo en los de edades comprendidas entre 5 y 10 años, y las zonas más frecuentemente afectadas son las extremidades superiores<sup>2,3</sup>.

Los animales pueden provocar lesiones graves, en algunos casos fatales, a través de mordeduras y arañazos. Aunque se trate de heridas aparentemente superficiales y leves, requieren una exploración cuidadosa porque pueden enmascarar fracturas, lesiones tendinosas, vasculares y/o nerviosas, extenderse a las cavidades o dañar otras estructuras internas<sup>4</sup>.

## Abstract

*Title:* *Pasteurella multocida* cellulitis following a cat bite

People who have received animal bites usually request medical assistance immediately or shortly after the accident because of the wound and inflammation produced on the affected surface or, less commonly, because of fever.

The risk of infection following animal bites is high, ranging between 28% and 80% for cat bites, which, in most cases, are presented as medical emergencies. *Pasteurella multocida* is a bacterium known to cause infection following animal bites or scratches, mainly from cats. Without proper treatment, it can produce severe infections with complications like abscess, septic arthritis, osteomyelitis, septicaemia, endocarditis and meningitis, among others. The key to adequate management depends on an early diagnosis based on a clinical interview, identification of the causal pathogen, local treatment of the lesions and proper use of antibiotics. We present a clinical case of *Pasteurella multocida* cellulitis following a domestic cat bite and emphasize the importance of taking this pathogen into account as a possible cause of skin infection, or a more serious infection, in people who are in regular contact with animals.

## Keywords

*Pasteurella multocida*, infection, cellulitis, abscess, cat bite

La incidencia de infecciones tras sufrir mordeduras por gatos varía entre el 28 y el 80%<sup>5</sup>, y el desarrollo de la infección se produce habitualmente en las primeras 12-24 horas. En la mayoría de los casos el complejo microbiológico de estas infecciones es mixto, aerobio y anaerobio, por lo que la terapia oral con amoxicilina-clavulánico es el tratamiento antibiótico empírico de elección<sup>5,6</sup>.

*Pasteurella multocida* es el patógeno más común en las infecciones por mordeduras de perros y gatos<sup>6</sup>.

En el género *Pasteurella* se incluyen en la actualidad más de 17 especies que son, fundamentalmente, microorganismos patógenos de animales y que, en ocasiones, causan infecciones en el hombre; la mayoría de éstas son producidas por *P. multo-*

*cida*<sup>7</sup>. El primer caso de infección humana producida por este patógeno, tras la mordedura de un gato, fue descrito por Kapel y Holm en 1930<sup>8</sup>.

*P. multocida* es un cocobacilo gramnegativo, sacarolítico y anaerobio facultativo, que coloniza el tracto gastrointestinal y respiratorio de gran cantidad de mamíferos y aves, que constituyen su principal reservorio. Los animales más comúnmente colonizados son los gatos (70-90%) y los perros (25-50%)<sup>5,9,14</sup>.

Las infecciones de la piel y los tejidos blandos por inoculación directa tras mordeduras o arañazos de gato, perro u otro animal son la manifestación clínica más frecuente. La infección se caracteriza por el rápido desarrollo de una celulitis, con o sin formación de abscesos, y un drenaje purulento o serosanguinolento por la herida. A veces aparece una linfadenopatía regional, así como escalofríos y fiebre. Son habituales las complicaciones locales, como artritis séptica, osteomielitis y tenosinovitis<sup>9-14</sup>.

La infección a distancia del punto de entrada es rara y aparece mayoritariamente en pacientes inmunodeprimidos o con factores debilitantes locales<sup>14</sup>.

El diagnóstico se realiza mediante la identificación del patógeno en la secreción o líquido de drenaje de la lesión<sup>9</sup>.

La mayoría de las cepas procedentes de muestras clínicas son sensibles a penicilina, tetraciclinas, cefalosporinas de segunda y tercera generación, quinolonas y trimetoprim-sulfametoxazol. El tratamiento de elección es la penicilina<sup>9,13</sup>.

## Caso clínico

Escolar de 7 años de edad, que consulta por haber sufrido, 24 horas antes, una mordedura de un gato doméstico correctamente vacunado. Presenta lesiones de incisión de los colmillos del felino con intenso edema perilesional a tensión de aproximadamente 10 cm de diámetro, induración y calor intenso en la cara anterior del antebrazo derecho (figura 1). Se procede a la cura de la herida y se pauta tratamiento antibiótico oral con amoxicilina-clavulánico y revisión en 48 horas. Regresa a la consulta pasado este periodo con un aumento de la inflamación del antebrazo y una lesión abscesificada de unos 5 cm, con fluctuación y secreción de material purulento, del que se toman muestras para cultivo e investigación de patógenos típicos implicados en infecciones por mordeduras de animales, y se asocia un macrólido al tratamiento, ante la posibilidad de infección por *Bartonella henselae*. No presenta adenopatías axilares ni supraclaviculares. En la siguiente revisión, 72 horas después, se aprecia una impresionante tumoración de consistencia leñosa, de cápsula cerrada, con los puntos de inoculación de la mordedura cerrados, sin exudado y sin calor cutáneo, por lo que se deriva al paciente al servicio de cirugía infantil para el drenaje y el desbridamiento del absceso. El cultivo resulta positivo para *P. multocida*, sensible a amoxicilina-clavulánico, de manera que se mantiene el tratamiento durante 14 días, con evolución clínica favorable y sin aparición de complicaciones.



**Figura 1.** Celulitis por *P. multocida* tras una mordedura de gato en una niña de 7 años

## Discusión

Los animales pueden provocar lesiones graves a través de mordeduras y arañazos. Existe un elevado riesgo de infección tras éstas, que alcanza hasta un 80% en las mordeduras de gato. La mayoría de estos accidentes ocurre en niños, y las zonas más a menudo afectadas son las extremidades superiores.

*P. multocida* debe considerarse siempre como un agente etiológico en las infecciones de heridas producidas por mordeduras de animales, junto con otros microorganismos, sobre todo *Staphylococcus aureus* y anaerobios. Hay que tener en cuenta que, sin tratamiento adecuado, puede causar infecciones severas, como celulitis, artritis séptica, osteomielitis y tenosinovitis, con complicaciones significativas por diseminación hematogena, que pueden afectar a diferentes órganos. La susceptibilidad de padecer infecciones graves por este patógeno aumenta en pacientes inmunodeprimidos, incluso sólo por el contacto con animales, sin que haya habido antecedente de mordedura o arañazo. En este tipo de heridas, hasta disponer de los cultivos y el antibiograma, se considera de elección el tratamiento con amoxicilina-clavulánico por la frecuencia de casos (hasta un 50%) de infecciones mixtas por aerobios y anaerobios. En pacientes alérgicos a betalactámicos, el tratamiento puede realizarse con quinolonas o trimetoprim-sulfametoxazol asociados a clindamicina. La terapia debe prolongarse durante 7-14 días, según la gravedad de la infección. Por otra parte, las mordeduras y arañazos de animales deben lavarse, limpiarse y desbridarse lo más precozmente posible. ■

## Bibliografía

1. Knobel Freud H, López Colomé JL, Serrano Sáinz C, Hernández Vidal P. Animal bites. Study of 606 cases. Rev Clin Esp. 1997; 197: 560-563.

2. Weiss HB, Friedman DI, Coben JH. Incidence of dog bites injuries treated in emergency departments. JAMA. 1998; 279: 51.
3. Goldstein EJ. Bite wounds and infection. Clin Infect Dis. 1992; 14: 633-638.
4. Fleisher GR. The management of bite wounds. N Engl J Med. 1999; 340: 138-140.
5. Raj N, Nayar R, White R, Teh LS. Lesson of the month: once bitten, twice shy. Ann Rheum Dis. 2000; 59: 684-687.
6. Talan DA, Citron DM, Abrahamian FM, Moran GJ, Goldstein EJC. Bacteriologic analysis of infected dog and cat bites. Emergency Medicine Animal Bite Infection Study Group. N Engl J Med. 1999; 340: 85-92.
7. Chen HI, Hulten K, Clarridge JE. Taxonomic subgroups of *Pasteurella multocida* correlate with clinical presentation. J Clin Microbiol. 2002; 40: 3.338-3.341.
8. Francis DP, Holmes MA, Brandon GP. *Pasteurella multocida*: Infections after domestic animal bites and scratches. JAMA. 1975; 233: 42-45.
9. American Academy of Pediatrics. *Pasteurella* infections. En: Pickering, LK, ed. Red Book: 2006 Report of the Committee on Infectious Diseases, 27.<sup>a</sup> ed. Elk Grove Village: American Academy of Pediatrics, 2006; 487.
10. Bradaric N, Milas I, Luksiac B, Bojicic-Tonkic M, Karanovic J. Erysipelas-like cellulitis with *Pasteurella multocida* bacteremia after a cat bite. Croat Med J. 2000; 41: 446-449.
11. Westling K, Bygdeman S, Engkvist O, Jorup-Rönström C. *Pasteurella multocida* infection following cat bites in humans. J Infect. 2000; 40: 97-98.
12. Westling K, Farra A, Cars B, Ekblom AG, Sandstedt K, Settergren B, et al. Cat bite wound infections: a prospective clinical and microbiological study at three emergency wards in Stockholm, Sweden. J Infect. 2006; 53: 403-407.
13. Hutcheson KA, Magbalon M. Periocular abscess and cellulitis from *Pasteurella multocida* in a healthy child. Am J Ophthalmol. 1999; 128: 514-515.
14. Balaguer JA, Feliu A, Colomer L, Ballester F, Escribano J. Artritis por *Pasteurella multocida* en un niño de dos años. Acta Pediatr Esp. 1997; 55(5): 234-236.