

J. Pérez García,  
F. J. Candel González,  
E. Baos Muñoz,  
F. González Romo,  
Juan J. Picazo

# Celulitis tras mordedura de gato

Servicio de Microbiología Clínica del Hospital Clínico San Carlos. Madrid, España.  
C/ Profesor Martín Lagos s/n. 28040 Madrid.

---

## RESUMEN

Las infecciones por mordedura de animal son muy comunes en nuestro medio. Las más frecuentes están producidas por animales domésticos. De todas ellas, la que con más frecuencia produce contagios es la de gato y a menudo por especies del género *Pasteurella* sp. Presentamos dos casos de infección por *P. multocida* tras mordedura de gato. Además, en el presente artículo se revisan los principales cuadros clínicos relacionados con esta etiología y algunos aspectos de sensibilidad frente a antimicrobianos.

**Palabras Clave** *Pasteurella multocida*; celulitis; mordedura de gato, diagnóstico, tratamiento, susceptibilidad antimicrobiana

## Cellulitis after a cat bite

## ABSTRACT

Animal bite wounds are common. Domestic companion animals inflict the majority of these wounds. The most important percentage of contagions are due to cat bites, and often by *Pasteurella* species. We present two cases of *Pasteurella multocida* infection after a cat bite. Thus, in this article we review the most relevant clinical features related with this aetiological agent and some aspects about antimicrobial susceptibility.

**Key words** *Pasteurella multocida*; cellulitis; cat bite; diagnosis, therapy, antimicrobial susceptibility

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones por mordedura de animal son entidades clínicas muy comunes en nuestro entorno debido a la estrecha convivencia interespecie existente en la sociedad actual. Si bien el potencial letal de las mordeduras de algunos animales tiene un origen puramente químico (transmisión de proteínas alergénicas o bloqueantes neuromusculares por mordeduras de serpientes, himenópteros ó animales marinos), no es infrecuente observar la transmisión de patógenos a través de mordeduras de animales, como las infecciones por *Borrelia burgdorferi* tras la picadura de garrapatas, las conocidas sepsis en asplénicos por *Capnocytophaga canimorsus* tras la mordedura de perro, el síndrome de Rat Bite Fever por *Spirillum minus* tras la de rata ó las infecciones por el género *Pasteurella* sp. por la mordedura de gato. Tampoco conviene olvidar que muchas de las infecciones producidas tras la mordedura de animales están originadas por microorganismos de la piel del huésped (*Staphylococcus* sp, *Streptococcus* sp, etc). Una buena aproximación clínica inicial con un enfoque antimicrobiano adecuado e incluso un desbridamiento precoz pueden evitar la aparición de complicaciones posteriores de mayor relevancia.

Presentamos 2 casos de infección por especies del género *Pasteurella* sp transmitidas por mordedura de gato, un animal doméstico con alta prevalencia de colonización orofaríngea por este patógeno.

Caso 1: Mujer de 63 años, sin antecedentes personales de interés, sin alergias ni tratamientos previos, que acude al Servicio de Urgencias por cuadro de 48-72 horas de evolución de dolor, induración e impotencia funcional en pierna izquierda. La paciente refería el antecedente epidemiológico de mordedura de su gato doméstico tras accidente fortuito al pisarle el rabo.

En la exploración la paciente se encontraba febril 37.8°C, presentaba signos flogóticos en cara interna del tercio superior interno de región gemelar de pierna izquierda, donde se objetivaban signos de mordedura de los incisivos del felino y una zona central fluctuante. En estudios complementarios destacaba

---

Correspondencia:  
Jorge Pérez García  
C/ El Majuelo N°1 Portal 2 7ºD.  
28005 Madrid.  
E-mail: joralpergar@gmail.com

una leucocitosis de 13.900 / $\mu$ l con desviación izquierda y una proteína C reactiva de 3 mg/dl. El resto de parámetros bioquímicos carecían de relevancia.

Se procedió a la incisión de la zona fluctuante drenando un material purulento que se remitió al Servicio de Microbiología Clínica y se inició tratamiento antimicrobiano con amoxicilina-ácido clavulánico a dosis de 2000/125 mg cada 12 horas con buena evolución clínica y resolución de la lesión a las 2 semanas.

Caso 2: Mujer de 20 años con antecedentes personales de alergia a metazolol y en tratamiento habitual con anticonceptivos orales, acude al Servicio de Urgencias de nuestro Hospital por herida en mano derecha provocada por mordedura de gato de 48 horas de evolución.

En la exploración la paciente se encontraba afebril, con mano derecha eritematosa y edematosa a nivel dorsal, evidenciándose múltiples heridas lineales y presentando dos lesiones puntiformes en dorso de 0,5 x 0,3 y de 0,2 x 0,3 cms. de longitud respectivamente, a través de las cuales se objetivaba salida de material purulento (figura 1A) Se tomó una muestra del exudado purulento que se remitió al Servicio de Microbiología Clínica, que se remitió al Servicio de Microbiología Clínica, iniciándose tratamiento amoxicilina 500 mg cada 8 horas e ibuprofeno 600 mg cada 6 horas. Cuarenta y ocho horas más tarde acudió de nuevo a su médico de atención primaria por empeoramiento del cuadro. Presentaba una temperatura de 38°C, malestar general y peor aspecto de las heridas de manera que se cambió el esquema antimicrobiano a amoxicilina-ácido clavulánico a dosis de 2000/125 mg cada 12 horas presentando la paciente buena evolución clínica

## PROCEDIMIENTOS MICROBIOLÓGICOS

En las placas de cultivo aeróbico en Agar sangre (Columbia agar, Biomerieux) de ambas muestras se obtuvo una colonia mucosa, grisácea no hemolítica (figura 1B), con ausencia de crecimiento en agar Mc Conkey (figura 1C), catalasa y oxidasa positivas, ureasa negativa con reducción de nitratos y producción de indol. En la tinción de Gram se observaban coccobacilos gram-negativos y en los sistemas de identificación convencionales (Vitek2®, Biomerieux) y (Wider®, Soria Melguizo), se identificó como *Pasteurella multocida*. La muestra procedente del caso 1 mostró sensibilidad frente a penicilinas, cefalosporinas, aminoglucósidos y quinolonas, sin embargo la del caso 2 fue resistente a penicilina y sensible al resto de antibióticos habituales.

## DISCUSIÓN

*P. multocida* forma parte de la flora orofaríngea habitual de algunos animales, como perros y en más del 90% de los gatos<sup>1-3</sup>. Se transmite a los humanos por las gotículas liberadas en las mordeduras y lametones o a través de arañazos de éstos. El patógeno puede entrar al cuerpo directamente desde las lesiones cutáneas o inhaladas a través del tracto respiratorio superior<sup>4</sup>.

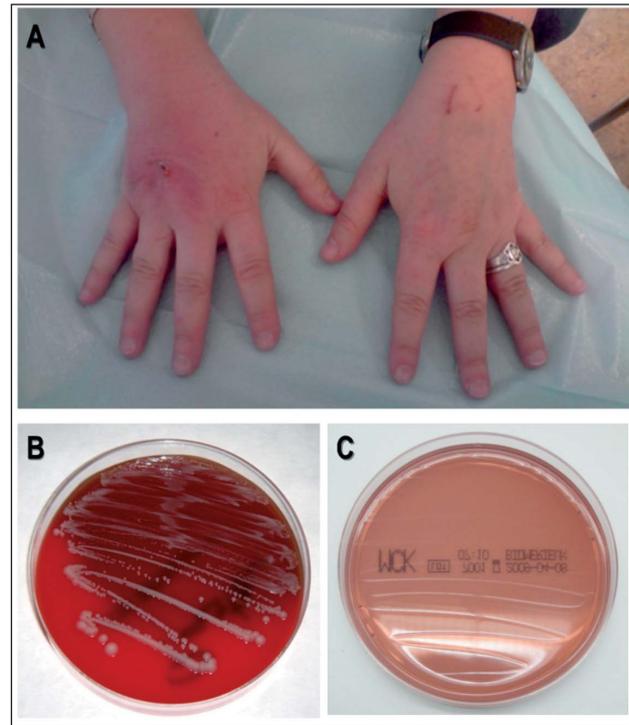


Figura 1

A. Zona flogótica de inoculación tras la mordedura del felino en dorso de mano derecha.  
B. Crecimiento de colonia grisácea mucosa en agar sangre.  
C. No se observa crecimiento en agar Mc Conkey

En relación a los cuadros clínicos producidos por *P. multocida*, la celulitis tras mordeduras o arañazos, es la forma de presentación más frecuente. La infección se caracteriza por el rápido desarrollo de una celulitis, con o sin formación de abscesos y con supuración de la herida. La precocidad desde la inoculación hasta la aparición de síntomas locales (3-6 horas) es sugerente de infección por *P. multocida*, debiendo incluirse en el diagnóstico diferencial las infecciones por *Streptococcus* sp ó *Staphylococcus* sp cuando el periodo de incubación es de más de 24-48 horas<sup>5</sup>.

También por inoculación directa o por extensión, pueden afectarse huesos y articulaciones originando osteomielitis y artritis séptica<sup>1,6,7</sup>, aunque estas complicaciones son raras. Se han descrito infecciones óseas y articulares por diseminación hematológica, especialmente en pacientes con artritis reumatoide, prótesis articulares, y pacientes en tratamiento con corticosteroides<sup>8</sup>.

Las infecciones del tracto respiratorio siguen en frecuencia a la celulitis. *P. multocida* puede comportarse como un patógeno oportunista, causando cuadros de neumonía, bronquitis, empiema y abscesos pulmonares<sup>6</sup>.

La manifestación clínica más frecuente de la infección

respiratoria por *P. multocida* es la neumonía y más del 90% de los casos se presentan en pacientes con patología pulmonar subyacente. El patrón radiológico más habitual es el consolidativo lobar, único o múltiple, aunque también está descrito con menor frecuencia un patrón intersticial bilateral difuso<sup>8,9</sup>.

Otras manifestaciones clínicas menos frecuentes de la infección por *P. multocida* son las infecciones intraabdominales, que incluyen la peritonitis bacteriana espontánea, peritonitis secundaria, abscesos intraabdominales e infección de heridas quirúrgicas<sup>9</sup>. Con menor frecuencia se han descrito casos de endocarditis, infecciones oculares, infecciones genitales y del tracto urinario y meningitis<sup>7,10</sup>. Los regímenes terapéuticos apropiados para *P. multocida* incluyen penicilina, ampicilina o amoxicilina. Sin embargo se han comunicado tasas de resistencia a penicilina entre el 10 y el 20% de los aislados<sup>1,10</sup>. Dicha resistencia esta mediada por la expresión de un plásmido ROB-1 que media la betalactamasa<sup>1,11</sup>. La adición del ácido clavulánico, un inhibidor de la betalactamasa, evita el fracaso terapéutico en este porcentaje de aislados.

Existen otras alternativas terapéuticas para este tipo de infecciones como son las cefalosporinas de segunda y tercera generación, las tetraciclinas, el cloranfenicol y las fluorquinolonas, que son activos in vitro contra *P. multocida*<sup>4</sup>. En concreto las fluorquinolonas estarían indicadas en la terapia empírica de las infecciones por mordedura animal en pacientes alérgicos a betalactámicos, bien con moxifloxacino<sup>11</sup> en monoterapia, merced a su actividad anaerobicida o bien mediante combinaciones de ciprofloxacino con clindamicina o de levofloxacino con metronidazol<sup>12</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Córdoba A, Bueno I, Monterrubio J, Corcho G. Infección de herida quirúrgica por *Pasteurella multocida*. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2002; 20: 536-537
2. Marinella MA. Community-acquired pneumonia due to *Pasteurella Multocida*. *Respir Care* 2004; 49(12):1528-1529.
3. Freshwater A. Why your housecat's trite little bite could cause you quite a fright: a study of domestic felines on the occurrence and antibiotic susceptibility of *Pasteurella multocida*. *Zoonoses Public Health* 2008; 55: 507-513
4. Kimura R, Hayashi Y, Takeuchi T, Shimizu M, Iwata M, Tanashashi J et al. *Pasteurella multocida* septicemia caused by close contact with a domestic cat: case report and literatura review. *J Infect Chemother* 2004; 10: 250-252
5. Westling K, Bygdeman S, Engkvist O, Jorup-Rönström C. *Pasteurella multocida* infection following cat bites in humans. *J Infect* 2000; 40: 97-103
6. Umemori Y, Hiraki A, Murakami T, Aoe K, Matsuda E, Makihara S et al. Chronic lung abscess with *Pasteurella multocida* infection. *Intern Med* 2005; 44: 754-756
7. Layton CT. *Pasteurella multocida* meningitis and septic arthritis secondary to a cat bite. *J Emerg Med* 1999; 17: 445-448
8. Zurlo JJ. *Pasteurella* species. En: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editores. *Principles and Practice of Infectious Diseases*, 6ª ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2005; 2402-2406.
9. Bretón Martínez JR, Salavert Lleti M, Viudes Fuster C, Pérez Belles C, Gobernado Serrano M. Infección abdominal por *Pasteurella spp*. Presentación de tres casos. *Rev Clin Esp* 2000; 200:139-142.
10. O'Neill E, Moloney A, Hickey M. *Pasteurella multocida* meningitis: case report and review of the literature. *J Infect* 2004; 50: 344-345
11. Zong ZY, Gao YY, Wang XH. Subcutaneous abscess caused by *Pasteurella multocida* in a patient due to a cat bite. *Chin Med J* 2005; 118: 1045-1046
12. Draenert R, Kunzelmann M, Roggenkamp A, Hellers J, Bogner R. Infected cat-bite wound treated successfully with moxifloxacin after failure of parenteral cefuroxime and ciprofloxacin. *Eur J Clin Microbiol Infect* 2005; 24: 288-290
13. Guía de tratamiento de las infecciones de piel y tejidos blandos. Sociedad Española de Quimioterapia (SEQ), Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI) y Asociación Española de Cirujanos (AEC, Sección de Infección Quirúrgica). *Rev Esp Quimioterap* 2006; 19: 378-394