



## CASO CLÍNICO

doi: 10.35366/108772



# Reconstrucción facial secundaria a mordedura canina

## Facial reconstruction secondary to dog bite

Dr. Ángel Alejandro Hernández-Moreno,\* Dra. Elizabeth del Carmen Rodríguez-Rojas,‡  
Dr. Raúl Beder Caltenco-Solís,§ Dr. Donovan Reynoso-Saldaña,§  
Dr. Edgar Iván Rodríguez-Herrera,§ Dr. Juan Carlos Sánchez-Mejía§

### Palabras clave:

mordedura canina,  
mordedura facial,  
cierre por planos,  
reconstrucción facial.

### Keywords:

dog bite, facial bite,  
plane closure, facial  
reconstruction.

### RESUMEN

Los perros ocasionan la mayoría de las mordeduras a humanos por mamíferos (85 a 90%). En México existe una alta incidencia, alrededor de 110.44 casos por cada 100 mil habitantes. Después del accidente, el paciente primero debe ser estabilizado, la herida debe ser lavada con abundante agua o solución salina (NaCl 9%) estéril. Para el cierre primario, existen propuestas para heridas faciales grandes, desfigurantes o con menos de ocho a 12 horas de evolución. Atendimos a un hombre de 68 años con mordedura de perro de su propiedad en la región facial Lackmann III. Se realizó estabilización, lavado y desbridamiento de bordes necróticos, y hemostasia del lecho quirúrgico; se cerró la herida por planos e inició tratamiento antimicrobiano con amoxicilina/ácido clavulánico 500/125 mg por vía oral, cada ocho horas durante siete días. Toda mordedura de perro supone un riesgo de infección, pero dicho riesgo está supeditado a las características y el sitio de la lesión, así como a su pronto manejo y lavado inicial. Tiene importancia médica saber actuar ante heridas secundarias a mordedura canina en cualquier parte del cuerpo, así como referir a los pacientes a un especialista para brindarle una mejor atención y asegurar una evolución prometedora.

### ABSTRACT

Among mammals, dog bites to humans occur the most frequently (between 85 and 90 %). There is a high incidence in Mexico, around 110.44 cases per 100 thousand inhabitants. After the accident, the patient should first be stabilized and the wound should be washed with plenty of water or sterile saline solution (NaCl 9%). For primary closure, there are proposals for large facial wounds and disfiguring with less between eight and 12 hours of evolution. We attended a 68-year-old man bitten by a familiar dog, in the Lackmann III facial region. Stabilization, lavage and debridement of necrotic edges and hemostasis of the surgical site were performed; the wound was closed in planes and antimicrobial treatment with amoxicillin/clavulanic acid 500/25 mg orally, every 8 hours, for seven days, was started. Every dog bite involves a risk of infection, but this risk depends on the characteristics and site of the injury, as well as its prompt management and initial lavage. It is important to be aware of the medical action to be taken in case of dog bite wounds in any part of the body; as well as, to refer patients to a specialist to have a better attention and ensure a promising evolution.

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones relacionadas con mordeduras pueden dividirse en tres categorías de frecuencia casi equivalente: abrasiones, heridas punzantes y laceraciones, con o sin

avulsión de tejidos.<sup>1</sup> Los perros ocasionan la mayoría de mordeduras por mamíferos (85 a 90%), seguidos por los gatos (5 a 10%), los humanos (2 a 3%) y los roedores (2 a 3%), lo que representa un problema de salud pública en el mundo.<sup>2</sup> En función de los resultados

**Citar como:** Hernández-Moreno AA, Rodríguez-Rojas EC, Caltenco-Solís RB, Reynoso-Saldaña D, Rodríguez-Herrera EI, Sánchez-Mejía JC. Reconstrucción facial secundaria a mordedura canina. *Cir Plast.* 2022; 32 (4): 177-181. <https://dx.doi.org/10.35366/108772>

\* Residente de cirugía plástica y reconstructiva.

‡ Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva.

§ Residente de segundo año de cirugía plástica y reconstructiva.

Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos», ISSSTE. Ciudad de México, México.

Recibido: 10 julio 2022

Aceptado: 17 octubre 2022



obtenidos, no parece ser cierto el mito de que son las razas «de ataque» (dóberman, rottweiler, pitbull, terrier, fila brasileño) y los perros extraños al entorno familiar los causantes de las agresiones a niños: el verdadero problema lo constituyen los perros conocidos y de la familia, de razas denominadas «no agresivas».<sup>3</sup> Existe una alta incidencia en el país, alrededor de 110.44 casos por cada 100 mil habitantes. Los estados más afectados son Durango, Hidalgo, Puebla, Ciudad de México, Estado de México y San Luis Potosí.<sup>4</sup> Una vez sufrido el accidente, el paciente primero debe ser estabilizado, posteriormente se realizará una anamnesis dirigida a descartar cofactores de mayor riesgo para desarrollar una infección bacteriana, como diabetes mellitus, estados de inmunocompromiso, alteraciones cutáneas de la zona afectada, hipo o asplenias funcionales o anatómicas, mesenquimopatías e insuficiencia hepática, entre otras.<sup>5</sup> La herida debe ser lavada con abundante agua o solución salina (NaCl 9%) estéril. En caso de necrosis, es imprescindible desbridar y asear cuidadosamente, clasificar el tipo de herida y su extensión, así como, solicitar radiografías en caso de sospecharse un compromiso articular u óseo.<sup>6</sup> Constituyen indicaciones de

hospitalización una herida con compromiso de tendones o articulaciones, la presencia de manifestaciones sistémicas, lesiones que requieran cirugía reparadora, celulitis graves, heridas en pacientes inmunocomprometidos y fracaso del tratamiento antimicrobiano oral.<sup>7</sup> El esquema antibiótico que se ha utilizado como primera línea es amoxicilina/ácido clavulánico en las primeras ocho a 12 horas, durante tres a siete días, ya que provee una adecuada cobertura para bacterias aeróbicas como estreptococos, *S. aureus*, *Pasteurella spp.* y *E. corrodens*. También se ha recomendado contra bacterias anaeróbicas como *Prevotella spp.* y *Porphyromonas spp.*<sup>8</sup>

Se sugiere manejar las heridas con cierre secundario para disminuir el riesgo de infección, pero actualmente existen series en las que se observa que el cierre primario no necesariamente aumenta su incidencia. Para el cierre primario existen propuestas en heridas faciales, grandes, desfigurantes o con menos de ocho a 12 horas de evolución.<sup>9</sup> Las heridas por mordedura y heridas punzantes son propensas a esta complicación, por lo que el estado de inmunización contra el tétanos del paciente tiene que ser revisado en cualquier herida que fragmenta la piel.<sup>10</sup> La profilaxis de rabia



**Figura 1:**

Paciente con mordedura canina en su día cero posterior a lavado. Vista lateral: **A)** con presentación de tejidos y **B)** sin presentación de tejidos.



**Figura 2:**  
Paciente con postquirúrgico inmediato de cierre de heridas por planos. **A)** vista lateral y **B)** vista frontal.

postexposición se debe considerar después de mordeduras, arañazos, abrasiones o contacto con saliva del animal a través de mucosas o de una rotura en la piel, y en las siguientes circunstancias: 1) animales conocidos por padecer la rabia o aparentemente enfermos, 2) animales desconocidos o extraviados, 3) ataques de animales no provocados, 4) incapacidad para capturar y observar al animal y 5) factores endémicos del área geográfica.<sup>11</sup> Diversos estudios se han publicado sobre mordeduras, enfocando los factores de riesgo, gravedad, sus complicaciones infecciosas y la indicación de antimicrobianos. A pesar de esto, el manejo de algunas mordeduras sigue siendo controvertido.<sup>12</sup>

### CASO CLÍNICO

Hombre de 68 años, con antecedente de hipertensión arterial sistémica, quien acudió al área de urgencias de cirugía plástica y reconstructiva, con diagnóstico de mordedura de perro en la región facial Lackmann III, producida por un perro que conocía el hombre y que contaba con esquema de vacunación completo. Se

realizó estabilización del paciente y exploración física, que encontró integridad del nervio facial y del conducto de Stenon, así como disrupción a nivel del conducto lacrimal derecho.

**Manejo inicial.** Posterior a la estabilización del paciente se irrigó la herida con abundante solución salina al 0.9% hasta eliminar detritus celulares y material contaminante (*Figura 1*).

**Tratamiento quirúrgico.** Bajo anestesia regional procedimos a realizar desbridamiento de bordes necróticos y hemostasia del lecho quirúrgico. Se procedió a cerrar la herida por planos, músculo y tejido celular subcutáneo con ácido poliglicólico 4-0 puntos simples, preservando la anatomía. Posteriormente se suturó la piel con nylon 4-0 y 5-0 puntos simples, y colocamos un apósito antimicrobiano (*Figura 2*).

El paciente fue egresado a su domicilio por mejoría y evaluado de manera diaria durante los primeros 10 días, con una evolución adecuada. La herida no tuvo presencia de exudado, ni datos de infección local o sistémica, además conservó mímica y función facial. Se observó edema a nivel del párpado inferior derecho, motivo por el que se solicitó valoración del Servicio de Oftalmología, donde realizaron



**Figura 3:**

Paciente con postquirúrgico mediato (séptimo día) de cierre de heridas por planos, A) vista lateral y B) vista frontal.



**Figura 4:** Paciente tres meses posteriores a evento quirúrgico, vista frontal.

procedimiento quirúrgico del tipo colocación de tubo de silicona para drenaje, sin accidentes ni incidentes (Figura 3).

**Tratamiento farmacológico.** Se decidió iniciar tratamiento antimicrobiano con base en amoxicilina/ácido clavulánico 500/125 mg por vía oral cada ocho horas, durante siete días, además se inició y completó el esquema de vacunación contra tétanos y rabia. De igual manera, se administró analgésico y antiinflamatorio con paracetamol 500 mg vía oral cada ocho horas, por cinco días y diclofenaco 100 mg vía oral cada 12 horas, por cinco días.

**Seguimiento.** En la actualidad el paciente se encuentra en seguimiento en la consulta externa de cirugía plástica y reconstructiva, con buena evolución y resultado, próximo a su egreso (Figura 4).

## DISCUSIÓN

Es indispensable tener claras las características del paciente y sus heridas, así como conocer el estado del animal agresor, antes y después

del incidente, para clasificar el grado de exposición rábica.<sup>2</sup> En México existe el Programa Nacional de Prevención y Control de la Rabia, que cuenta con una estrategia de vacunación masiva de perros, lo que ha permitido la reducción de la rabia humana a partir de 1991.<sup>3</sup> La trascendencia social de la rabia se relaciona con su letalidad para los humanos, que es casi de 100%. En México se estima que cerca de 90,000 personas son agredidas por perros cada año. En la actualidad, las heridas por mordedura de perro en región facial son cada vez más frecuentes en nuestra sociedad, por lo que representan un reto en cuanto a su manejo exitoso.<sup>13</sup> La rápida reparación quirúrgica permite alcanzar mejores resultados cosméticos y una menor tasa de infección. Menos de 5% de las víctimas registran complicaciones infecciosas tras la limpieza de la lesión. En 3% de los niños, las secuelas estéticas se consideran graves y un porcentaje variable de pacientes precisa tratamiento especializado por periodos prolongados por un servicio de salud mental. La decisión del cierre y el uso de antibióticos debe tomarse con base en el animal agresor, el tiempo que el paciente ha tardado en presentarse para recibir atención médica, las comorbilidades de éste, el sitio y tipo de la lesión, así como los hallazgos clínicos de probables complicaciones.<sup>9</sup>

## CONCLUSIÓN

Toda mordedura de perro supone un riesgo de infección, pero dicho riesgo está supeditado a las características y el sitio de la lesión, así como a su pronto manejo y lavado inicial. El antibiótico empírico profiláctico de elección es la amoxicilina/ácido clavulánico. Aunque el riesgo de tétanos es bajo en una herida por mordedura de perro, se sigue recomendando la profilaxis antitetánica con vacuna y gammaglobulina antitetánica, según sea el caso. No obstante, la medida profiláctica más importante es la vacunación antirrábica de la mascota.

En el caso que presentamos, el paciente fue atendido de acuerdo con las guías y recomendaciones sobre el manejo inicial, terapia antibiótica, manejo quirúrgico para heridas faciales, así como profilaxis antitetánica y antirrábica, lo

que demostró un resultado satisfactorio para el paciente.

Tiene importancia médica saber actuar ante heridas secundarias a mordedura de perro en cualquier parte del cuerpo, así como referir a los pacientes a un especialista para brindarle un mejor resultado y asegurar una evolución prometedora.

## REFERENCIAS

1. Piñero Pérez R, Carabaño Aguado I. Manejo práctico de mordeduras en Atención Primaria y en nuestro medio. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2015; 17 (67): 263-270.
2. Muñoz Leyva F. Mordedura canina. *Univ Méd Bogotá (Colombia)* 2012; 53 (1): 43-55.
3. Méndez Gallart R, Gómez Tellado M, Somoza Argibay I, Liras Muñoz J, Pais Piñero E, Vela Nieto D. Mordeduras de perro. Análisis de 654 casos en 10 años. *An Esp Pediatr* 2002; 56: 425-429.
4. Hernández D. Mordedura de perro: enfoque epidemiológico de las lesiones causadas por mordedura de perro. *Rev Enf Infec Pediatr* 2009; 89: 13-20.
5. Lewis K, Stiles M. Management of cat and dog bites. *Am Fam Physician* 1995; 52: 479-489.
6. Jofré ML, Perret PC, Abarca VK, Solari GV, Olivares CR, López PJ. Recomendaciones para el manejo de mordeduras ocasionadas por animales. *Rev Chil Infectol* 2006; 23 (1): 20-34.
7. Morgan M. Hospital management of animal and human bites. *J Hosp Infect* 2005; 61: 1-10.
8. Álvarez F. *Infecciones por mordeduras y heridas punzantes. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de la AEP: infectología pediátrica*. 3a ed. Madrid, España: Asociación Española de Pediatría; 2011. pp. 177-188.
9. Krau SD. Bites and stings: epidemiology and treatment. *Crit Care Nurs Clin North Am* 2013; 25 (2): 143-150.
10. Álvarez González F. *Infecciones por mordeduras y heridas punzantes. Protocolos diagnósticos-terapéuticos de la AEP: Infectología pediátrica*. 3a ed. Ediciones Ergon; 2011.
11. De Juan Martín F. Rabia. En: Comité Asesor de Vacunas. *Manual de vacunas en pediatría*. 4ª edición. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2008. pp. 516-531.
12. Kahn A, Bauche P, Lamoureux J. Child victims of dog bites treated in emergency departments: a prospective survey. *Eur J Pediatr* 2003; 162: 254-258.
13. Secretaría de Salud. NORMA Oficial Mexicana NOM-011-SSA2-1993. Para la prevención y control de la rabia. Diario Oficial de la Federación, 25 de enero 1995.

**Conflicto de intereses:** los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dr. Ángel Alejandro Hernández-Moreno

E-mail: dr.alexmoreno@gmail.com