

## **Complicación maxilofacial y dental por mordedura de perro en niños.**

### **Reporte de Caso**

*Maxillofacial and dental complication dog bite in children.*

*Case report*

*Adrián Eduardo, Ramírez-Sánchez.<sup>1</sup>*

*Jaime Eduardo, Campos-Nájera.<sup>2</sup>*

*Claudia Alicia, Meléndez-Wong.<sup>3</sup>*

*Óscar, Rodríguez-Villarreal.<sup>4</sup>*

### **Resumen**

Paciente masculino de 6 años de edad, acude al hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Coahuila (UAdeC) por presentar heridas en región facial, brazo izquierdo y mano derecha causada por mordedura de perro raza Pitbull. El paciente fue tratado por el departamento de cirugía general y cirugía maxilofacial bajo anestesia general, donde se realizó aseo quirúrgico de heridas faciales así como impregnación antimicrobiana con Ceftriaxona (50mg/kg/día) cada 12 horas, analgesia con Ketorolaco (0.75mg/kg/dosis) cada 8 horas, gotas oftálmicas de Polimixina cada 8 horas y fue referido al postgrado de Odontología infantil de la facultad de odontología de la UAdeC. Intraoralmente se observó ausencia de órganos dentarios 5.2, 5.1, 6.2 y gérmenes dentarios 1.1 y 2.1, movilidad del hueso alveolar a nivel de premaxila debido al trauma, presencia de caries y mala higiene. Posteriormente se realizó tratamiento de rehabilitación con frente estético fijo para reemplazar los órganos dentarios perdidos así como restauración de los órganos dentales cariados.

**Palabras Clave:** Mordedura de perro, trauma, niño

<sup>1</sup> R2 en M.C.O. con acentuación en Odontología infantil, Universidad Autónoma de Coahuila-(UAdeC) México.

<sup>2</sup> Cirujano maxilofacial, catedrático en Facultad de Odontología y Medicina Universidad Autónoma de Coahuila-(UAdeC) México.

<sup>3</sup> M.C.O. con acentuación en Odontología infantil, Coordinadora del postgrado de odontología infantil Universidad Autónoma de Coahuila- (UAdeC) México.

<sup>4</sup> M.C.O. con acentuación en Odontología infantil, Director de la Facultad de Odontología Universidad Autónoma de Coahuila-(UAdeC) México.

## Abstract

This paper reports the case of a 6-year-old boy who has been taken to the Autonomus University of Coahuila (UAdeC) Hospital to the emergency room by his parents for the presence of deep wounds in facial region, left arm and right hand caused by dog bite. The patient was treated by the general and maxilofacial surgery department under general anesthesia, aseptic surgical treatment was given on the facial injuries, antimicrobial impregnation with Ceftriaxone (50mg/kg/day) each 12 hours, also ketorolac (.75mg/kg/dose) each 8 hours, eyedrops of polimixine each 8 hours and he was referred to the pediatric dentistry department of UAdeC. It was observed the absence of 5.2, 5.1, 6.2 and dental germs of 1.1 and 2.1, mobility of the premaxilla caused by the trauma, presence of caries and poor hygiene. Subsequently rehabilitation treatment was given with aesthetic space maintainer to replace the lost teeth as well as the restoration of decayed teeth.

**Keywords:** Dog bite, trauma, child

**Introducción** El perro ha compartido el hábitat del hombre desde hace más de 12.000 años. La convivencia habitualmente benéfica para ambos, tiene su lado negativo en las zoonosis y las lesiones producidas por perros, principalmente mordeduras<sup>1</sup>.

Estas últimas constituyen un importante problema de la salud no solo por los costos que implican a las comunidades, sino también por las secuelas físicas y emocionales que ocasionan en las víctimas.

Las mordeduras de perro que involucran a los niños son un evento muy común: aproximadamente el 42% de las 368.245 mordeduras citadas fueron en menores de 14 años<sup>2</sup>. Las víctimas menores de 10 años representan el 70% de los casos fatales de mordeduras<sup>3</sup>.

En el estudio de Schwartzman y Pacín de 131 casos de mordeduras de perros, la edad media fue de 7 años +/- 3,5 años, el 70 % de los casos atendidos fueron varones.

A medida que aumentaba la edad de la víctima disminuyó el porcentaje de lesiones ubicadas en la extremidad cefálica y se incrementaba las de los miembros inferiores<sup>4</sup>.

En todos los grupos de edad la relación varón: niña fue de 2 a 1. Predominan las lesiones faciales en menores de 5 años, los menores de 5 años fueron así mismo los “provocadores” del ataque<sup>4</sup>.

La mayoría de los perros fueron machos, mestizos y pertenecientes a un vecino<sup>4</sup>.

El porcentaje de perros callejeros en países como Argentina, México y Uruguay son muy parecidos pero difieren a los encontrados en Norte América y Europa, cabe destacar que los perros callejeros encontrados en el estudio de Schwartzman en Argentina<sup>4</sup>.

En México, la mordedura de perro en el 90% de las veces es consumada por perros de raza inespecífica<sup>9</sup>.

Las heridas provocadas por perros se producen en diferentes regiones incluyendo la cara y el cráneo, aunque preponderan en los mismos miembros pélvicos; también ocurren en las extremidades superiores y en el tronco. La mordedura, una de las más contaminantes, se debe a la acción de incisivos y molares que causan desgarraduras y heridas irregulares que suelen formar colgajos de forma triangular y frecuentemente cursan con isquemia<sup>5</sup>.

La mordedura de perro en la cara, cráneo o ambas es la lesión más dramática y angustiante para los padres. Afecta todas las etnias pero parece ser más común en latinos que radican en otros países<sup>6</sup>. La gravedad de la lesión por mordedura se debe a que algunas razas como la pitbull muerden con una fuer-

za superior a las 1,800 libras por pulgada cuadrada, suficiente para perforar y destruir una lámina metálica. Esta raza no sólo mantiene el mordisco sino que al estabilizarlo, desgarrar y tritura los tejidos dando como resultado desvitalización de grandes colgajos, avulsión y ruptura<sup>7</sup>.

Según Mcheik y col., las áreas más frecuentes involucradas son las mejillas, labios, órbita, frente, mentón, nariz, orejas y la piel cabelluda.<sup>8</sup> Según Baeza-Herrera y cols. (Tabla 1). Dependiendo de su profundidad se clasifica en 4 variaciones (Tabla 2).

<b>Central</b>	Afecta el triángulo invertido, formado por el punto central del borde inferior del labio inferior al borde superior externo del arco superciliar de cada lado de la cara
<b>Marginal</b>	Localizada en el resto de la cara
<b>Especial</b>	Comisura labial y palpebral, orejas, meninges, encéfalo, conductos, glándulas salivales, piso de la boca, arteria y nervio facial
<b>Combinación</b>	Especiales y centrales

Tabla 1. Clasificación de mordeduras de perro según su región

Lackman 1992 Profundidad	
I	Cuando la lesión no incluye músculo
II	Cuando la lesión incluye músculo
III	Cuando hay pérdida de tejido
IVa	III con lesión vascular o nerviosa
IVb	Lesión ósea o pérdida de un órgano

Tabla 2. Clasificación de lesión según su profundidad

En el hocico canino, existen más de 64 especies de bacterias potencialmente patógenas para el ser humano, destacan la *Capnocytophaga canimorsus*, siendo el principal agente infeccioso el estafilococo aureus, aunque existen también el estafilococo epidermidis, *Pasteurella Cani*, *Pasteurella Multocida*, *E coli* y *pseudomona*; así como las anaeróbicas como *B. fragilis*, *Prevotella* y *fisobacterium*. Las mordeduras faciales por perros pueden ser complicadas por culpa del *Eikenella Corrodens*<sup>11,13,14</sup>.

El tratamiento medicamentoso que se maneja en los pacientes con heridas faciales causadas por perros y humanos es antibiótico como, amoxicilina con ácido clavulánico (y otras combinaciones para inhibir la betalactamasa) o moxifloxacino, estos ofrecen la mejor opción in vitro para el tipo de flora bacteriana.

El tratamiento inicial consiste en aseo quirúrgico de la herida, que conlleva la debridación e irrigación; es igual de importante acompañarlo con el tratamiento antimicrobiano, así como evaluar la posible infección

de tetanus y el virus de la rabia.

En el mayor de los casos los tratamientos quirúrgicos primarios de reparación de heridas van a ser suficientes mientras que donde existe pérdida de tejido van a exponer al operador a mayor destreza y un probable requerimiento de hospitalización<sup>13</sup>.

**Reporte de Caso** Paciente masculino de 6 años de edad, el cual es agredido el 8 de Enero del 2015 por perro de raza Pitbull, en donde sufre heridas en región facial, brazo izquierdo y mano derecha. Es trasladado al Hospital Universitario de la Universidad Autónoma de Coahuila unidad Torreón, donde es recibido en el servicio de urgencias y valorado por los servicios de Cirugía Maxilofacial y Cirugía General.

El paciente presenta lesiones faciales de tipo lacerante en párpado inferior derecho de aproximadamente 1cm de longitud, que no compromete globo ocular, otra herida desde puente nasal hasta ala nasal dere-



**Fig. 1.** Se observa lesión en tercio medio de cara abarca hasta nivel de bordes nasopalpebrales y nasogenianos de la nariz.



**Fig. 2.** Lesión que abarca proceso premaxilar provoca desprendimiento del proceso alveolar.

cha que atraviesa de piel a mucosa, presenta epistaxis bilateral sin dificultad para respirar. (Figura 1 y 2) Intraoralmente presenta una tercera herida que abarca proceso alveolar maxilar anterior y cara mucosa labial superior, esto provoca desprendimiento de proceso alveolar desde OD 5.2 a 6.2.

Encontramos lesiones en la zona palmar a nivel trapecio de la mano derecha, en la cara interna de la zona dorsal de la falange proximal del dedo anular de la mano derecha y en la cara interna del brazo izquierdo a nivel de humero. (figura 3 y 4).

liza aseo quirúrgico de heridas faciales y de miembros escapulares y se suturan heridas faciales por planos. La herida intraoral se retiran fragmentos óseos no viables, así como organos dentarios luxados; se conserva bloque alveolo dental de OD 6.1 debido a adecuada viabilidad, se feruliza con sutura al tejido blando.

El paciente evoluciona adecuadamente en el postoperatorio inmediato dentro de la institución, donde se continúa el manejo médico instituido de inicio; se administra inmunoglobulina antirrabica al paciente y el perro agresor, inicia tratamiento de control an-



**Fig. 3 y 4.** Lesiones causadas por mordedura de perro en extremidades.

Se inicia impregnación antimicrobiana con Ceftriaxona (50mg/kg/dia) cada 12 horas, así como analgesia con Ketorolaco (0.75mg/kg/dosis) cada 8 horas, gotas oftálmicas de Polimixina cada 8 horas, y esquema de soluciones intravenosa.

tirrabico por parte del centro antirrábico de Torreón.

Debido a buena evolución el paciente es egresado de la institución 2 días después del traumatismo, quedando en control por consulta externa. (Figura 5).

Se somete paciente a anestesia general, donde se rea-



**Fig. 5** Se observa buena cicatrización y evolución del paciente

A los 7 días postquirúrgicos, se revisa a paciente y se retiran puntos de sutura cutáneos sin complicaciones ni dehiscencia de heridas, los puntos intraorales se dejan por más tiempo. A los 21 días se vuelve a revisar al paciente verificando adecuada cicatrización sin formación hipertrófica o queloide, intraoral se aprecia OD 6.1 con buena coloración con evidente integración del bloque óseo.

Se refiere a Maestría en Odontología Infantil en la Facultad de Odontología de la UAdeC Unidad Torreón, para rehabilitación bucal.

**Atención Odontológica** Paciente de 6 años 10 meses de edad que se presenta a la clínica de Postgrado de odontología Infantil de la Facultad de Odontología de la UAdeC referido por el hospital Universitario de la facultad de medicina de UAdeC para valoración. El motivo de la consulta fue "Venimos a que le pongan dientes nuevos", el paciente es producto de un primer embarazo de 9 meses por parto natural, es el tercero de 4 gestas, con peso de 300 gramos al

nacimiento, no existen antecedentes patológicos de relevancia en el caso.

En la exploración física encontramos en el paciente lesiones menores en la zona palmar a nivel trapecio de la mano derecha, en la cara interna de la zona dorsal de la falange proximal del dedo anular de la mano derecha y en la cara interna del brazo izquierdo a nivel de humero.

Cicatriz en el tercio medio de la cara que abarca hasta nivel de los bordes nasopalpebrales y nasogenianos de la nariz (*figura 6 y 7*).

A la exploración intraoral el paciente mostró molestia a la palpación de tejidos blandos circundantes al área de premaxila además de cierta movilidad del segmento óseo, también se observó en los tejidos blandos inflamación y puntos de sutura como se observa en la (*figura 8*).



Fig. 6,7. Vista frontal y perfil del paciente referido



Fig. 8 Se observa pérdida ósea y movilidad del segmento derecho de la premaxila y dolor a la palpación.



Figura 9. Presencia de lesiones de caries en órganos dentarios 5.5, 6.5 y ausencia de 5.2, 6.1 y 6.2.

Figura 10,11. Presencia de lesiones de caries en órganos dentarios 7.5, 7.4 y 8.5.

Figura 12. Plano terminal recto derecho y clase canina II.

Figura 13. Escalón distal izquierdo y guía canina II.

Siguiendo con la exploración intraoral se observó mala higiene y presencia de caries en los órganos dentarios 5.5 y 6.5, 7.5, 7.4 y 8.5 y ausencia de órganos dentarios 5.2, 6.1 y 6.2. (Figura 9 y 10). En el análisis de oclusión se observó plano terminal recto derecho y guía canina derecha clase II, del lado izquierdo se observó escalón distal y guía canina II. (Figura 12 y 13). En la radiografía panorámica podemos observar la ausencia de los gérmenes 1.1 y 2.1 debido al trauma causado por la mordedura de perro, también

podemos observar una gran pérdida de tejido óseo a nivel de premaxila. (Figura 14).

**Tratamiento** Se citó al paciente 41 días después de su primera cita para recuperación completa del área afectada. Se realizaron las obturaciones de composite de resina 3m Filtek 350 en los órganos dentarios 5.5, 6.5, 7.5, 7.4 y 8.5. Se optó por el tratamiento de frente estético para reemplazar los OD 5.2, 5.1 y 6.2 (figura 15 y 16).

Se citó al paciente 7 días después para control y se no se observó ningún desajuste ni molestias referidas por el paciente. Se cita al paciente cada 3 meses para revisión de aparato y para realización de profiláctico así como aplicación tópica de Flúor.

### Planeación a futuro

**Opción 1:** Reposición de incisivos centrales superiores por medio de implantes, puente fijo o prótesis removible, nos ofrece una buena opción aunque se

debe tomar en cuenta a término del crecimiento del paciente.

**Opción 2:** Mesialización de los incisivos laterales al lugar de centrales superiores y realizar puente fijo para reconstruir incisivos centrales, nos ofrece una buena opción aunque se debe tomar en cuenta a término del crecimiento del paciente.

**Opción 3:** Autoimplantes de premolares.



**Figura 14. Radiografía panorámica :** Ausencia de gérmenes 1.1 y 2.1 debido a trauma causado por mordedura de perro, se observa también pérdida de tejido óseo a nivel de premaxila.



**Fig. 15.** Vista frontal del paciente rehabilitado.



**Fig. 16.** Fotografía oclusal, prótesis con frente estético cementado a órganos dentarios 5.5 y 6.5.



**Conclusión** Las mordeduras de perro pueden llegar a causar problemas estructurales y dentales variando en tipo de mordedura y gravedad de la misma, aunque las heridas deben ser tratadas por el cirujano, el odontopediatra debe entrar en esta zona para valorar la reconstrucción posterior a la cicatrización de las heridas y bajo un grupo multidisciplinario planear a futuro los posibles tratamientos.

## Referencias

1. Lange K.E. The human-dog connection. How dogs became domesticated. *National Geographic* 2002; 201 (1): 4.
2. Mathews JR, Lattal KA. A behavioral analysis of dog bites to children. *J Dev Behav Pediatr* 1989; 262:1489-1492.
3. Sacks JJ, Sattin RW, Bonzo SE. Dog bite-related fatalities from 1979 through 1988. *JAMA* 1989; 262:1489-1492.
4. Schvartzman S.D., Pacín M. B. Lesiones por mordedura de perro en niños. *Arch. argent. pediatr* 2005;103(5): 389-395.
5. Martínez MAM. Mordedura de perro en la infancia. Estudio epidemiológico y clínico de 118 casos. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 1988;55:458-462.
6. Baeza Herrera, C. y col. Mordedura craneofacial por perro., *Acta pediátrica Mexicana* 2010; 31 (3); 89-94.
7. Tuggle WD, Taylor VD, Stevens JR. Dog bites in children less than 4 years old. *Pediatrics.* 1982;69:119-20.
8. Mcheik NJ, Vergnes P, Bondonny MJ. Treatment of facial dog bite injuries in children: A retrospective study. *Journal of pediatric surgery* 2000;35:580-3.
9. Méndez MRG, Gómez MT, Somoza IA, Liras JM, Pais PE, Vela DN, Mordedura de perro. Análisis de 654 casos en 10 años.
10. Lackman MG, Draff W, Isselstein G, Tollner U, Surgical treatment of facial dog bite injuries in children. *J craniomaxillofacial Surg.* 1992;20:81-86.
11. Jackson, P, Morgan DDS, Haug HR, Murphy TM. Management of facial dog bite injuries. *J. Oral Maxillofac Surg.* 1995;63:435-41.
12. Akhtar N, Smith MJ, Mckirdy S, Oage RE. Surgical delay in the management of dog bite injuries in children, does it increase the risk of infection? *J plast reconstruct aesthet surg.* 2006;59:80-5.
13. Stefanopoulos, P. K., & Tarantzopoulou, A. D. (2005). Facial bite wounds: management update. *International journal of oral and maxillofacial surgery*, 34(5), 464-472.
14. BROOK, I. (1987). Microbiology of human and animal bite wounds in children. *The Pediatric infectious disease journal*, 6(1), 29-32.

Recibido: 09 de Diciembre 2015

Aceptado: 26 de Febrero 2016

Correspondencia: dr.edormz89@gmail.com, Eduardo Ramírez, Universidad Autónoma de Coahuila-(UAdeC) México