

CAPÍTULO 34

MORDEDURA DE ANIMAIS

Laís Trindade Rodrigues¹
Fernando Luiz de Andrade Maia²

INTRODUÇÃO

As mordeduras de animais são causas frequentes nos atendimentos de urgência e emergência em todo o mundo, sobretudo entre pacientes pediátricos. Estima-se que pelo menos 1% do total de casos recebidos nos pronto atendimentos nos Estados Unidos sejam relacionados a mordidas de animais, com pelo menos metade vitimando crianças. Do ponto de vista epidemiológico, há uma prevalência desse tipo de acidente no sexo masculino e na faixa etária de cinco a nove anos de idade (AZIZ, 2015).

No que diz respeito ao animal agressor, trata-se de um animal doméstico (cães e gatos) em 90% dos casos, geralmente conhecido. A ocorrência desses acidentes geralmente está relacionada a lesões na pele e em outros tecidos subjacentes (vasos sanguíneos, nervos, tendões, músculos e estruturas ósseas, por exemplo) em graus variáveis de acordo com a gravidade e extensão do ataque (HADDAD JUNIOR et al., 2013).

Já sobre a localização das lesões, são mais frequentes em extremidades, com a mão sendo a localidade mais atingida devido ao movimento de defesa ante ao ataque do animal. Entretanto, lesões de face e pescoço são mais comuns entre crianças menores de 10 anos, faixa etária essa com um maior índice de morbimortalidade. Paralelamente, há a

¹ Graduanda do 5º ano do curso de medicina da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL).

² Médico pela Universidade do Estado do Pará (UFPA). Especialista em Infectologia pelo Hospital Universitário João de Barros Barreto, da UFPA. Professor auxiliar de Microbiologia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL). Professor auxiliar de Infectologia da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

necessidade do cuidado com a possível contaminação das feridas e consequente estabelecimento de processos infecciosos, devendo serem consideradas também as profilaxias ao tétano e à raiva (AZIZ, 2015; HADDAD JUNIOR et al., 2013; GARVEY, 2015).

ASPECTOS CLÍNICOS

A gravidade do acidente tem relação tanto com a extensão, localização e profundidade dos ferimentos quanto com o tipo e o porte de animal e a predisposição para a ocorrência de infecções secundárias, dentre outros fatores. Nesse sentido, é importante frisar que, atrelados a um maior potencial infeccioso, estão as lesões nas extremidades e as causadas pela mordida de gatos, devido a maior profundidade do ferimento quando comparados aos cachorros. Isso se dá pela configuração anatômica dos dentes felinos: estreitos e afiados, promovem ferimentos sem esmagamento e há apenas uma pequena ruptura na pele de rápida cicatrização, mas, internamente, há o aprisionamento de bactérias presentes na flora do animal, estando assim mais relacionados a complicações tardias (BULA-RUDAS e OLCOTT, 2018; HADDAD JUNIOR et al., 2013).

No que diz respeito aos cães, a força de suas mandíbulas e o formato rombo dos dentes provocam esmagamento e lacerações teciduais, estando mais relacionadas a sangramentos intensos e outras complicações imediatas. Paralelamente, outros fatores constituem um maior risco de infecções, são eles a presença de imunossupressão subjacente, comprometimento venoso e/ou linfático, nas imediações de enxerto vascular ou articulações protéticas, ferida por punção ou esmagamento. Além disso, a apresentação tardia de sintomas (mais de 24 horas para mordidas na face e 12 horas em extremidades) também configura uma probabilidade maior de infecção (CIAMPO, 2000).

Mordeduras de animais domésticos desconhecidos ou animais selvagens estão relacionadas à transmissão de raiva, demandando, assim, uma maior atenção. Ademais, as manifestações sugestivas de infecção incluem eritema, dor e edema locais e podem ter início horas ou dias depois da

mordedura inicial. A maior parte dos pacientes não apresenta um quadro febril e, pelo menos 20%, cursam com linfadenite e/ou linfangite (PORTO et al., 2013; HADDAD JUNIOR et al., 2013).

MICROBIOLOGIA

A maioria das infecções decorrentes da mordedura de animais é polimicrobiana, com bactérias aeróbicas e anaeróbicas tanto da flora bucal do animal quanto da flora da vítima. Em média, são isolados pelo menos cinco tipos bacterianos diferentes em cada cultura feita de feridas infectadas (AZIZ, 2015).

Nesse sentido, torna-se importante o conhecimento dos agentes etiológicos mais comum e de como eles se relacionam com os animais responsáveis na mordedura, como abordado na tabela 1.

Tabela 1 – Principais bactérias patogênicas relacionadas às mordeduras

Animal	Bactérias associadas às mordeduras
Gatos	<i>Pasteurella multocida</i> , <i>Actinomyces</i> sp, <i>Bacteroides</i> sp, <i>Fusobacterium</i> sp, <i>Clostridium</i> sp, <i>Staphylococcus</i> sp, <i>Streptococcus</i> sp, <i>Propionibacterium</i> sp, <i>Fusobacterium</i> sp, <i>Wolinella</i> sp, <i>Porphyromonas</i> sp, <i>Prevotella</i> sp e <i>Peptostreptococcus</i> sp, <i>Bartonella henselae</i> .
Cães	<i>Staphylococcus</i> sp, <i>Streptococcus</i> sp, <i>Eikenella corrodens</i> , <i>Pasteurella multocida</i> , <i>Proteus</i> sp, <i>Klebsiella</i> sp, <i>Haemophilus</i> sp, <i>Enterobacter</i> sp, <i>Capnocytophaga canimorsus</i> e <i>Bacteroides</i> sp

Fonte: Adaptado de AZIZ, 2015.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é essencialmente clínico e o paciente pode dar entrada no serviço para avaliação da lesão com ou sem infecção. Nesse sentido, na hora de colher a história clínica, deve-se estar bem atento a informações sobre

animal mordedor (tipo e saúde do animal, ataque provocado ou não) e da vítima (status de imunização, asplenia, imunossupressão), além de como e quando se deu o ataque. Quanto maior o tempo decorrido entre a lesão e a procura pelo atendimento, maior é a chance de infecções (PORTO et al., 2013).

Nesses casos, o objetivo primário do exame físico deve ser a de identificar se há instabilidade hemodinâmica, buscando avaliar a presença do comprometimento de estruturas neurovasculares sobretudo em mordidas profundas e/ou em regiões como cabeça e pescoço. Devem ser checados os sinais vitais do paciente, bem como a profundidade e a localização da ferida. Ademais, deve ser observado se há presença de edema local, secreção purulenta, eritema e/ou presença de corpos estranhos (BULA-RUDAS e OLCOTT, 2018; HADDAD JUNIOR et al., 2013).

O padrão das mordidas caninas em crianças pequenas envolve, geralmente, o acometimento de cabeça e pescoço, enquanto que em adolescentes é mais comum o ferimento na mão dominante. A depender do porte do cão, pode estar associada a lesões leves até ferimentos de uma maior gravidade, com lesões em estruturas além da pele. Enquanto isso, as mordidas de gato estão mais associadas com o desenvolvimento de abscessos, artrite séptica e osteomielite (BULA-RUDAS e OLCOTT, 2018; PORTO et al., 2013).

A necessidade da solicitação de exames laboratoriais surge apenas mediante a feridas infectadas ou que tenha ocorrido mais de oito horas antes da avaliação. Nesse sentido, a realização de culturas das feridas é importante na identificação da microbiologia, o que permite a prescrição de uma antibioticoterapia mais efetiva. Ademais, na presença de sinais e sintomas de infecção sistêmica, como febre, e em pacientes imunossuprimidos, deve ser pedida também a hemocultura (BULA-RUDAS e OLCOTT, 2018; HADDAD JUNIOR et al., 2013).

Exames de imagem podem vir a ser necessários em situações específicas para uma melhor avaliação das estruturas acometidas e da presença de corpos estranhos, como observado na tabela 2. As radiografias são as mais usuais devido ao acesso mais fácil, mas também podem ser

aliados a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética, sendo esses dois últimos preferíveis ante a suspeita de infecções em tecidos mais profundos, a exemplo da osteomielite e da piomiosite (HADDAD JUNIOR et al., 2013).

Tabela 2 – Quando solicitar cada exame de imagem.

Tipo de exame	Quando solicitar?
Radiografia	Feridas profundas, próximas a articulações. É usada para determinar a profundidade da ferida e seu potencial infeccioso nos tecidos moles.
TC da cabeça	Crianças menores de três anos com mordidas na região da cabeça. Podem ser identificadas se há a presença de lesões no crânio.
Ressonância magnética	Suspeita de infecções profundas (osteomielites, piomiosites).

Fonte: adaptado de BULA-RUDAS e OLCOTT, 2018; HADDAD JUNIOR et al., 2013.

TRATAMENTO

O tratamento possui como base medidas de primeiros socorros e os cuidados posteriores para o reparo das lesões teciduais e o tratamento das infecções secundárias. Sob esse ensejo, não se deve desconsiderar as mordeduras enquanto traumas, isto é, pacientes com lesões graves devem ser tratados de acordo com os princípios do ABCDE do Suporte Avançado de Vida em trauma (ATLS) (HADDAD JUNIOR et al., 2013; PORTO et al., 2013).

Em casos nos quais não há evidências de infecção, no exame físico ou nos exames de imagem, o manejo envolve, essencialmente, a lavagem das feridas com água e sabão e com a retirada de corpos estranhos e a avaliação da necessidade de profilaxias antibiótica, antitetânica e antirrábica. Pode ser realizada também a irrigação com solução salina estéril, ligada à prevenção de infecções, sendo uma forma de profilaxia mais eficiente do que o uso de antibióticos, especialmente em casos de laceração. O desbridamento e a

remoção de corpos estranhos também devem ser feitos (AZIZ, 2015; BULA-RUDAS e OLCOTT, 2018).

Na suspeita de infecções, o antibiótico de escolha é a amoxicilina-clavulanato 500 mg, de 6/6 horas durante dez dias. O tratamento também pode ser feito de forma endovenosa, caso o paciente esteja internado, com ceftriaxona 50-75 mg/kg uma vez ao dia ou 50 mg/kg duas vezes ao dia associada a metronidazol 10 mg/kg de 8/8 horas ou clindamicina 10-13 mg/kg de 8/8 horas. Esses medicamentos também são recomendados para a profilaxia das infecções, devendo serem prescritos especialmente mediante a fatores de risco como vítimas imunocomprometidas/asplênicas; feridas puntiformes de moderadas a grave; comprometimento articular, ósseo ou tendíneo. Nesses casos, deve-se lançar mão de amoxicilina-clavulanato por três a cinco dias, tendo como alternativa associação entre de doxiciclina, sulfametoxazol-trimetoprima, cefuroxima, ciprofloxacino ou levofloxacino e metronidazol ou clindamicina (HADDAD JUNIOR et al., 2013; PORTO et al., 2013).

O fechamento preconizado para as feridas depende das características da lesão. O fechamento primário é indicado para feridas na região da cabeça e do pescoço. Na presença de lesões nas mãos, sinais de infecção e feridas tardias (mais de 8h entra acidente e avaliação), as feridas devem ser deixadas abertas. Suturas subcutâneas não devem ser utilizadas em mordeduras (BULA-RUDAS e OLCOTT, 2018).

PROFILAXIA DO TÉTANO

O esquema vacinal completo preconizado pelo Ministério da Saúde envolve a administração de três doses da vacina antitetânica no primeiro ano de vida com reforços aos 15 meses e 4 anos de idade. A partir dessa idade, deve ser realizado o reforço a cada dez anos. Em caso de ferimentos como as mordeduras, deve ser antecipado o reforço caso a última dose tenha sido há mais de cinco anos. Caso a criança tenha menos de três doses, deve ser

administrada imunoglobulinas humanas antitetânicas ou soro antitetânico, além de dose da vacina apropriada para a idade (BRASIL, 2021).

PROFILAXIA DA RAIVA

A profilaxia antirrábica (tabela 3) tem como base a vacina de vírus inativado, em esquema de 4 doses (0, 3, 7 e 14 dias via intramuscular ou intradérmica). Além disso, deve ser aplicado o máximo possível de soro heterólogo antirrábico de 40 UI/Kg ou a imunoglobulina humana antirrábica 20 UI/Kg dentro ou ao redor da lesão, caso não seja possível, aplicar o restante administrado por via intramuscular (BRASIL, 2020; GARVEY, 2015).

Os ferimentos por mordedura são classificados como leves ou graves. O acidente leve é aquele no qual ocorre mordedura ou arranhadura de forma superficial, única e pouco extensa, em tronco ou membro. Enquanto isso, acidentes graves são aqueles nos quais há ferimentos em regiões como a cabeça, o pescoço, as polpas digitais e as plantas dos pés; ferimentos profundos, múltiplos e/ou extensos; lambeduras de mucosa ou de lesões profundas (BRASIL, 2020).

Em situações de reexposição, caso o paciente esteja com o esquema vacinal completo há menos de 90 dias, não é necessária a profilaxia com a vacina ou soro novamente. Deve-se completar o esquema vacinal caso esteja incompleto. Entretanto, caso o tempo decorrido seja superior a 90 dias, deve-se administrar duas doses da vacina caso esquema prévio completo e considera-lo não vacinado em situações de incompletude (BRASIL, 2020).

Tabela 3 – A profilaxia antirrábica.

Exposição	Animal agressor		
	Cão ou gato	Outros mamíferos: Bovinos, caprinos, suínos...	Morcegos e mamíferos silvestres

LEVE	Lavar com água e sabão. Caso o animal possa ser observado 10 dias e seja saudável: não precisa de vacina ou soro. Caso ele morra, haja suspeita ou não possa ser observado, 4 doses de vacina.	Lavar com água e sabão. 4 doses de vacina.	Lavar com água e sabão. 4 doses de vacina + soro
GRAVE	Lavar com água e sabão. Caso o animal possa ser observado 10 dias e seja saudável: não precisa de vacina ou soro. Caso ele morra, haja suspeita ou não puder ser observado, 4 doses de vacina + soro.	Lavar com água e sabão. 4 doses de vacina + soro.	

Fonte: adaptado de BRASIL, 2020

REFERÊNCIAS

AZIZ H. et al. The current concepts in management of animal (dog, cat, snake, scorpion) and human bite wounds. **J Trauma Acute Care Surg**, v. 78, p. 641, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Esquema para profilaxia da raiva humana pós-exposição com vacina de cultivo celular. Brasília, 2020.

BULA-RUDAS, F.J.; OLCOTT, J.L. Human and Animal Bites. **Pediatr Ver**, v. 39, n. 10, p. 490-500, 2018.

CIAMPO, L.A. et al. Acidentes de mordeduras de cães na infância. **Rev. Saúde Pública**, v. 34 n. 4, 2000.

GARVEY, E.M. et al. Morbidity of pediatric dog bites: a case series at a level one pediatric trauma center. **J Pediatr Surg**, v. 50, n. 2, p. 343-346, 2015.

HADDAD JUNIOR, V.; CAMPOS NETO, M.F; MENDES, A.L. Mordeduras de animais (selvagens e domésticos) e humanas. *Rev Patol Trop*, v. 42, n. 1, p. 13-19, 2013.

PORTO, G.G.; SOUZA, B.L.M.; SAMPAIO, D.O. Manejo de lesões por mordedura animal: relato de casos. **Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac**, v. 13, n. 4, 2013.