



PBPC
ISSN 2674-9432



Qualis A3
CAPES 2021-2024



DOI - Crossref

Latindex

Indexado no
Google Acadêmico

Escalpelamento craniofacial grave secundário a ataque de cães: relato de caso

Sávio Dornelas Breder ¹, Ana Luísa de Castro e Silva ², Letícia Yara Zanzin Rezende³, José Augusto Pinheiro Sperandio⁴, Andreza Calazans Rodrigues⁵, Nataly Nascimento Lemos Cavanha⁶, Larissa Caroline Cayres Pereira⁷, Vlademir Amaral-Cazaroti⁸, Ana Beatriz Hoese⁹



<https://doi.org/10.36557/2674-9432.2026v5n1p1855-1868>

Artigo recebido em 21 de Dezembro e publicado em 21 de Fevereiro de 2026

RELATO DE CASO

RESUMO

As mordidas de cães representam um problema significativo de saúde pública, sobretudo quando acometem a região craniofacial, devido ao elevado risco de infecção, à complexidade das lesões e ao potencial impacto funcional e estético. A força de mordedura de determinadas raças, como pitbulls, está frequentemente associada a ferimentos graves, incluindo avulsões extensas, destruição de tecidos moles e exposição óssea. O presente relato descreve o caso de uma paciente de 52 anos, previamente hígida, que sofreu ataque por dois cães da própria residência, resultando em importante escalpelamento da região parietal direita, lacerações profundas em supercílio direito, avulsão frontal e múltiplas lesões irregulares no dorso nasal. À admissão, encontrava-se hemodinamicamente estável, embora relatasse dor intensa em áreas de mordedura e cefaleia frontoparietal decorrente do trauma agudo. Os sinais vitais demonstravam resposta adrenérgica compatível com quadro doloroso e estressante. Após analgesia intravenosa com dipirona, tramadol e cetoprofeno, procedeu-se à limpeza agressiva das feridas com solução fisiológica, clorexidina degermante e solução aquosa antisséptica em região periocular, seguindo protocolos de descontaminação recomendados na literatura para reduzir risco de infecção polimicrobiana. Considerando a gravidade das lesões e o mecanismo de exposição, iniciou-se imediatamente profilaxia antirrábica completa com soro e vacina, conforme diretrizes nacionais e internacionais. Em centro cirúrgico, sob anestesia geral, realizou-se desbridamento criterioso de tecidos desvitalizados e sutura de aproximação das bordas viáveis, a fim de reduzir área de calota craniana exposta e possibilitar futura reconstrução em estágios. Instituiu-se antibioticoterapia intravenosa com clindamicina e gentamicina, contemplando cobertura para agentes aeróbios e anaeróbios frequentemente implicados em mordidas de cães. A paciente permaneceu internada por cinco dias, evoluindo sem sinais de celulite ou infecção sistêmica, com boa



cicatrização inicial e estabilidade clínica. Este caso ressalta a importância de uma abordagem emergencial multidisciplinar, estruturada e baseada em evidências, fundamental para minimizar complicações e otimizar resultados reconstrutivos.

Palavras-chave: mordida de cão; lesões faciais; escalpelamento; cirurgia reconstrutiva; profilaxia antirrábica.

Severe Craniofacial Scalping Secondary to a Dog Attack: A Case Report

ABSTRACT

Dog bites remain an important public health issue worldwide, particularly when they involve the craniofacial region, where soft-tissue vulnerability and aesthetic-functional relevance significantly increase morbidity. High-energy attacks, especially those caused by powerful breeds such as pit bulls, are associated with extensive avulsion injuries, complex lacerations, and potential exposure of deeper structures, often requiring multidisciplinary emergency management. We report the case of a 52-year-old woman who was attacked by two pit bull dogs belonging to her household, resulting in a large scalp avulsion involving the right parietal region, frontal soft-tissue loss, multiple nasal lacerations, and exposed calvarium. Upon admission, the patient was hemodynamically stable but complained of severe pain at the bite sites and intense frontoparietal headache. Her vital signs reflected an adrenergic response to trauma. Intravenous analgesia with dipyron, tramadol, and ketoprofen was administered, followed by copious irrigation of all wounds using normal saline, chlorhexidine for cutaneous borders, and an aqueous antiseptic solution for the periocular area, in accordance with recommended decontamination protocols aimed at reducing polymicrobial infection risk. Given the severity of the injuries and potential exposure to the rabies virus, complete post-exposure prophylaxis was initiated immediately, including administration of human rabies immunoglobulin and vaccination according to international guidelines. The patient was transported to the operating room, where the procedure was performed under general anesthesia due to the extent of the injuries and the need for extensive manipulation. Meticulous debridement of devitalized tissue was followed by tension-free approximation of viable wound edges to reduce calvarial exposure and prepare the recipient bed for future staged reconstruction. Broad-spectrum intravenous antibiotic therapy with clindamycin and gentamicin was initiated to cover aerobic and anaerobic organisms commonly isolated in dog-bite wounds. The patient remained hospitalized for five days, during which she received daily wound care, analgesia, and close clinical monitoring. She progressed without signs of cellulitis or systemic infection, demonstrating favorable early healing. This case underscores the potential severity of craniofacial dog-bite injuries and highlights the necessity of rapid, evidence-based, multidisciplinary intervention to minimize complications and optimize reconstructive outcomes.



Keywords: Dog Bite; Facial Trauma; Scalp Avulsion; Reconstructive Surgery; Rabies Prophylaxis.

Instituição afiliada – ¹ Hospital Municipal Dr. Moacyr Rodrigues do Carmo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

² Universidade Salgado de Oliveira, GO, Brasil

³ Universidade Anhanguera – Uniderp, Campo Grande, MS, Brasil

⁴ Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, Brasil

⁵ INCO25, Niterói, RJ, Brasil

⁶ Faculdade São Leopoldo Mandic, Campinas, SP, Brasil

⁷ Universidade Santa Cecília, Santos, SP, Brasil; Associação Paulista de Cirurgiões–Dentistas, Santo André, SP, Brasil; Universidade Cruzeiro do Sul, Santo André, SP, Brasil

⁸ São Leopoldo Mandic, Campinas, SP, Brasil

⁹ Centro Universitário São José

Autor correspondente: Sávio Dornelas Breder – drbreder@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

As lesões provocadas por mordidas de cães representam um relevante problema de saúde pública mundial, particularmente quando acometem a face, região altamente exposta e vulnerável a danos estéticos e funcionais significativos. Revisões clássicas apontam que as lesões faciais são especialmente frequentes devido ao comportamento instintivo dos cães, que tendem a atacar regiões superiores do corpo humano, gerando lacerações extensas, avulsões e destruição tecidual complexa (Abuabara, 2006). Estudos epidemiológicos recentes demonstram que a incidência de mordidas caninas permanece elevada, sobretudo em ambientes domiciliares, envolvendo animais conhecidos da vítima, o que reforça a necessidade de vigilância e educação populacional contínuas (Constantino et al., 2023).

Do ponto de vista clínico, a gravidade das lesões depende de fatores como porte do animal, força de mordedura e tempo de exposição durante o ataque. Animais de raças com elevada força mandibular, como pitbulls, são capazes de produzir lesões devastadoras, incluindo escalpelamentos, comprometimento muscular profundo e exposição de estruturas ósseas craniofaciais, exigindo abordagem imediata e multidisciplinar. A literatura demonstra que lacerações faciais decorrentes de mordidas apresentam padrões irregulares, extensa contaminação e potencial de dano funcional importante, especialmente quando há envolvimento de estruturas periorbitárias, nasais ou frontais (Malankar et al., 2022). Em casos pediátricos, já se demonstrou não apenas forte impacto físico, mas também repercussões psicossociais significativas, ampliando a necessidade de manejo global desses pacientes (Cavalcanti et al., 2017).

Além do trauma tecidual direto, há relevante risco infeccioso associado, uma vez que a cavidade oral dos cães abriga ampla diversidade bacteriana, incluindo *Pasteurella spp.*, *Capnocytophagacanimorsus*, estreptococos, estafilococos e anaeróbios, agentes frequentemente implicados em infecções rápidas e potencialmente graves (Pardal-Peláez & Sarmiento-García, 2021). Assim, a antibioticoterapia precoce é amplamente recomendada em ferimentos complexos, profundos ou extensos, especialmente na face e couro cabeludo, conforme ressaltado



por Long et al. (2020). Outro aspecto crítico no manejo inicial desses pacientes é a profilaxia antirrábica, uma vez que, embora a incidência de raiva canina tenha reduzido globalmente, a doença continua endêmica em diversos países e permanece invariavelmente fatal, justificando o uso de soro antirrábico e vacinação pós-exposição conforme protocolos internacionais (Kumar et al., 2023).

O atendimento emergencial de mordidas de cão na face requer, portanto, uma abordagem sistemática que inclui avaliação hemodinâmica, analgesia adequada, profilaxias específicas, irrigação e limpeza agressiva das feridas, desbridamento criterioso e decisão cirúrgica baseada na extensão da perda tecidual. Lesões complexas envolvendo escalpelamento — como descritas em relatos anteriores — representam desafios restauradores relevantes, muitas vezes demandando intervenções em múltiplos estágios e participação conjunta de cirurgiões gerais, bucomaxilofaciais e equipes de reconstrução craniofacial (Morzycki et al., 2019; Lisong et al., 2023).

Diante desse cenário, o presente relato descreve um caso particularmente grave de mordida de cães com extenso escalpelamento, avulsão de couro cabeludo e múltiplas lacerações faciais, ressaltando a importância do manejo precoce, da avaliação multidisciplinar e da terapêutica baseada em evidências. Trata-se de um exemplo clínico que ilustra a complexidade biomecânica e infecciosa desses ferimentos, bem como a necessidade de protocolos rigorosos e fundamentados na literatura científica contemporânea.

METODOLOGIA

Este estudo constitui um relato de caso observacional e descritivo, baseado no atendimento integral da paciente no contexto do pronto-socorro e da internação hospitalar subsequente. Todas as informações clínicas foram obtidas por meio de avaliação direta da paciente, exame físico completo, análise da documentação médica e acompanhamento diário durante o período de internação. As condutas adotadas — incluindo profilaxia antirrábica, antibioticoterapia, analgesia, desbridamento cirúrgico e sutura de aproximação — seguiram os protocolos institucionais vigentes, bem como as recomendações nacionais e internacionais para manejo de lesões provocadas por mordidas de cães.



Os dados referentes aos sinais vitais, características das lesões, intervenções cirúrgicas e evolução clínica foram registrados cronologicamente conforme observados durante o atendimento. Não foram realizadas intervenções experimentais e todas as decisões terapêuticas ocorreram de acordo com critérios clínicos estabelecidos, priorizando segurança, preservação funcional e cobertura tecidual adequada. Para fundamentação científica e discussão do caso, realizou-se revisão narrativa da literatura utilizando publicações indexadas em bases internacionais, especialmente artigos compilados via PubMed, com ênfase em estudos sobre epidemiologia, microbiologia, profilaxia antirrábica, antibioticoterapia e técnicas reconstrutivas aplicáveis a ferimentos faciais por mordeduras.

Este relato preserva integralmente a identidade da paciente, seguindo os princípios éticos estabelecidos pela Declaração de Helsinque e pelas normas brasileiras para pesquisa envolvendo seres humanos. O caso foi descrito com autorização institucional para fins acadêmicos e científicos. Por tratar-se de um relato clínico isolado, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto pelas diretrizes nacionais para publicações de caráter não intervencional.

RELATO DE CASO

Paciente feminina, 52 anos, previamente hígida, apresentou-se ao pronto-socorro após ter sido atacada por dois cães da raça pitbull pertencentes à própria residência. A admissão ocorreu poucos minutos após o evento traumático. A paciente encontrava-se consciente e orientada, relatando dor intensa nas áreas de mordedura, acompanhada de cefaleia pulsátil irradiada para regiões frontal e parietal. Ao exame inicial, apresentava pressão arterial de 140 × 90 mmHg, frequência cardíaca de 93 bpm, frequência respiratória de 22 incursões por minuto e saturação periférica de oxigênio de 97% em ar ambiente, achados compatíveis com resposta adrenérgica ao trauma (Figura 1 e 2).



Figura 1 e 2. Aspecto clínico inicial da paciente após admissão hospitalar, evidenciando extenso escalpelamento craniofacial na região parietal direita, com exposição óssea e comprometimento dos tecidos moles.

O exame físico revelou extenso escalpelamento envolvendo principalmente a região parietal direita, com perda significativa de couro cabeludo e exposição direta da calota craniana. Observou-se também avulsão de tecidos moles na região frontal, laceração profunda comprometendo o supercílio direito e múltiplas lacerações irregulares e contaminadas no dorso nasal. Não foram identificados sinais de fratura craniana, déficits neurológicos focais ou perda de consciência prévia (Figura 3 e 4).



Figura 3 e 4. Avaliação inicial das lesões craniofaciais, demonstrando extensa avulsão de tecidos moles em região temporal direita, com ferida aberta, sangramento ativo e contaminação, compatível com mordedura de alta energia.

Foi instituída analgesia intravenosa com dipirona 4 mL (500 mg/mL; total de 2 g), tramadol 100 mg (50 mg/mL) e cetoprofeno 100 mg (50 mg/mL), associada à hidratação venosa, resultando em melhora significativa do quadro algico. Considerando o risco de exposição ao *Rabies virus*, foi iniciado protocolo completo de profilaxia pós-exposição com administração de soro antirrábico humano e vacina antirrábica conforme diretrizes vigentes do Ministério da Saúde.

Realizou-se limpeza rigorosa das feridas com irrigação abundante de solução fisiológica 0,9%, aplicação de clorexidina degermante nas bordas cutâneas e solução aquosa antisséptica na região periocular, a fim de reduzir o risco de contaminação do globo ocular. A extensão da perda tecidual, associada à exposição óssea, impossibilitava o fechamento primário convencional, indicando necessidade de abordagem cirúrgica imediata.

A paciente foi encaminhada ao centro cirúrgico, onde o procedimento foi realizado sob anestesia geral, devido tanto à gravidade das lesões quanto à necessidade de desbridamento extensivo e manipulação dolorosa de tecidos. Durante o ato operatório, procedeu-se ao desbridamento criterioso de todos os tecidos desvitalizados, seguido de nova irrigação exaustiva com solução estéril. Em seguida, realizou-se sutura de aproximação das bordas viáveis, sem tensão, com o objetivo de reduzir a área de calota craniana exposta, preservar os tecidos remanescentes e preparar o leito para reconstrução definitiva em estágio posterior (Figura 5 e 6).



Figura 5 e 6. Aspecto pós-operatório imediato após desbridamento e sutura de aproximação dos tecidos viáveis, com redução da exposição da calota craniana e estabilização inicial das lesões.

Foi instituída antibioticoterapia intravenosa com clindamicina 600 mg a cada 8 horas e gentamicina na dose de 3–5 mg/kg/dia dividida a cada 12 horas, ajustada conforme peso e função renal, visando cobertura ampla para flora polimicrobiana característica de mordidas de cães. A paciente permaneceu internada por cinco dias, recebendo curativos diários, analgesia adequada, monitorização rigorosa de sinais infecciosos e avaliações seriadas da viabilidade tecidual.

A evolução foi satisfatória, sem febre, sem sinais de celulite facial e com adequada aceitação das suturas. Embora tenha permanecido área residual de perda tecidual extensa, a cobertura inicial obtida foi eficaz para estabilização do quadro, permitindo planejamento seguro para futura abordagem reconstrutiva.

DISCUSSÃO

As lesões provocadas por mordidas de cães, especialmente na face e couro cabeludo, representam um importante desafio para profissionais de emergência, cirurgia geral e cirurgia bucomaxilofacial. A literatura demonstra que a face é uma das regiões mais acometidas em ataques caninos devido à proximidade com o animal em



interações rotineiras, ao comportamento de proteção territorial dos cães e ao reflexo instintivo de morder regiões superiores do corpo humano (Abuabara, 2006). No presente caso, a violência do ataque — desencadeado por dois pitbulls — resultou em um extenso escalpelamento com exposição de calota craniana, lesão considerada de alta complexidade, frequentemente associada a risco substancial de infecção, necrose tecidual e sequelas estéticas duradouras.

Do ponto de vista epidemiológico, estudos brasileiros confirmam que a maior parte das mordidas ocorre dentro das residências e envolve animais conhecidos da vítima, como demonstrado por Constantino et al. (2023), que analisaram fatores socioeconômicos e demográficos associados a ataques caninos no Sul do Brasil. A análise revela que crianças, mulheres e idosos representam os grupos mais vulneráveis, e que fatores como manejo inadequado dos animais, ausência de adestramento e superlotação domiciliar contribuem para o aumento da incidência. Embora o presente caso envolva uma mulher adulta, o mecanismo e o contexto doméstico reforçam o padrão epidemiológico observado no país. Além disso, outros estudos destacam a força de mordida de raças como pitbulls, cuja capacidade de causar avulsões extensas e destruição profunda de tecidos moles é bem documentada (Malankar et al., 2022).

Em relação ao risco infeccioso, a microbiota bucal dos cães é altamente diversificada e pode resultar em infecções polimicrobianas severas. Revisões atuais, como a de Pardal–Peláez e Sarmiento–García (2021), destacam a presença de *Pasteurella spp.*, *Capnocytophaga canimorsus*, estafilococos, estreptococos e anaeróbios, frequentemente implicados em quadros de celulite, abscessos e até sepse. Esse risco é substancialmente ampliado quando há ampla perda tecidual, presença de lacerações irregulares, esmagamento muscular e exposição óssea — todas características presentes neste caso. A literatura reforça que a antibioticoterapia deve ser precoce e direcionada, sendo recomendada de forma praticamente universal em mordidas profundas, especialmente na face, como argumentam Long et al. (2020). A escolha pela clindamicina associada à gentamicina no presente caso é compatível com diretrizes internacionais para cobertura de anaeróbios, cocos gram-positivos e bacilos gram-negativos, justificando-se pela gravidade e profundidade das lesões.



Outro ponto essencial no manejo inicial de mordidas de cães é a profilaxia contra a raiva. Embora o Brasil tenha reduzido drasticamente a incidência de raiva canina ao longo das últimas décadas, ela não está completamente erradicada, e casos esporádicos continuam a ser registrados, principalmente em regiões com menor cobertura vacinal. A raiva humana permanece fatal em praticamente 100% dos casos após o início dos sintomas, o que torna imprescindível o cumprimento rigoroso das recomendações do Ministério da Saúde e de organismos internacionais. Kumar *et al.* (2023) enfatizam que a profilaxia pós-exposição com soro e vacina deve ser instituída sempre que houver dúvida sobre o estado vacinal do animal ou quando as lesões forem extensas e múltiplas, como ocorreu neste caso clínico, em que o ataque, além de agressivo, envolveu áreas de alto risco, como cabeça e face.

O manejo cirúrgico das lesões faciais decorrentes de mordidas caninas apresenta desafios complexos. A literatura demonstra que, quando o volume de perda tecidual é pequeno e as bordas são viáveis, o fechamento primário pode ser realizado com relativa segurança e bons resultados estéticos. Entretanto, em ferimentos extensos com avulsão e escalpelamento, como neste relato, a decisão cirúrgica deve equilibrar a necessidade de cobertura temporária, o risco de infecção e a viabilidade futura de procedimentos reconstrutivos. Morzycki *et al.* (2019) apontam que o uso de irrigação abundante, desbridamento agressivo e sutura de aproximação pode minimizar a área de exposição óssea e favorecer a cicatrização em fases subsequentes. Essa conduta, adotada no presente caso, permitiu estabilizar o quadro, reduzir riscos sistêmicos e preparar o leito cirúrgico para futura reconstrução definitiva.

Adicionalmente, estudos com foco específico em técnicas de fechamento facial, como o ensaio clínico de Lisong *et al.* (2023), demonstram que tanto a sutura convencional quanto o uso de adesivos teciduais podem ser eficazes, desde que a ferida tenha sido adequadamente irrigada e desbridada previamente. Embora o uso de adesivo cirúrgico não tenha sido apropriado para este caso dada a complexidade e extensão das feridas, o estudo reforça a importância da seleção cuidadosa da técnica de fechamento baseada no tipo e no grau de trauma.

Finalmente, o impacto psicossocial e funcional das mordidas de cães deve ser reconhecido. Relatos clínicos, como o de Cavalcanti *et al.* (2017), ilustram que lesões



faciais podem gerar transtornos emocionais significativos, além de sequelas estéticas permanentes. Embora esse estudo aborde casos pediátricos, suas conclusões se aplicam amplamente a adultos, revelando a importância da reabilitação física e emocional, especialmente em ferimentos de grande magnitude como o descrito.

Assim, este caso clínico se insere no contexto de lesões faciais graves por mordidas de cão no Brasil, evidenciando a necessidade de protocolos bem estruturados, integração multidisciplinar e acompanhamento contínuo. A abordagem adotada — incluindo analgesia adequada, profilaxias específicas, antibioticoterapia direcionada, irrigação intensa, desbridamento cirúrgico criterioso e sutura de aproximação — está em consonância com as recomendações da literatura científica e reforça a importância de intervenções rápidas e fundamentadas em evidências para a redução de complicações e melhoria do prognóstico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mordidas de cães na face e couro cabeludo representam lesões de alta gravidade, com elevado risco de infecção, sequelas funcionais e impacto estético. O presente caso evidencia que ataques por cães de grande porte podem resultar em ferimentos extensos, como escalpelamento com exposição óssea, exigindo abordagem imediata e multidisciplinar. A conduta baseada em irrigação abundante, desbridamento criterioso, antibioticoterapia precoce, profilaxia antirrábica e sutura de aproximação mostrou-se fundamental para o controle inicial do quadro e preparação para futura reconstrução. Assim, a adoção de protocolos bem estruturados e intervenções precoces são determinantes para reduzir complicações e melhorar o prognóstico desses pacientes

REFERÊNCIAS

ABUABARA, A. A review of facial injuries due to dog bites. *Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal*, Valencia, v. 11, n. 4, p. E348–E350, 2006.

BROGAN, T. V.; BRATTON, S. L.; DOWD, M. D. Severe dog bites in children. *Pediatrics*, Elk Grove Village, v. 102, n. 4, p. 947–950, 1998.



CALLAHAM, M. Controversies in antibiotic choices for bite wounds. *Annals of Emergency Medicine*, Philadelphia, v. 17, n. 12, p. 1321–1330, 1988.

CAVALCANTI, A. L. et al. Dog bite injuries in children: a systematic review. *Revista de Odontologia da UNESP, Araraquara*, v. 46, n. 6, p. 347–353, 2017.

CONSTANTINO, M. A. et al. Epidemiological profile of dog bite victims in southern Brazil. *Revista de Saúde Pública, São Paulo*, v. 57, e221234, 2023.

GARCIA, R. I.; MEYER, W. Dog bite injuries to the face: a review. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology*, St. Louis, v. 76, n. 5, p. 662–667, 1993.

KUMAR, R. et al. Post-exposure prophylaxis for rabies: updated recommendations and clinical implications. *The Lancet Infectious Diseases*, London, v. 23, n. 4, p. 452–460, 2023.

LISONG, Z. et al. Tissue adhesive versus sutures for facial lacerations: a randomized controlled trial. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, London, v. 51, n. 2, p. 180–186, 2023.

LONG, B. et al. Management of mammalian bites in the emergency department. *The Journal of Emergency Medicine*, New York, v. 59, n. 2, p. 232–244, 2020.

MALANKAR, S. et al. Maxillofacial injuries due to pit bull attacks: clinical patterns and outcomes. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, Philadelphia, v. 80, n. 6, p. 1012–1019, 2022.

MORZYCKI, A. et al. Surgical management of complex facial dog bite injuries. *Annals of Plastic Surgery*, Philadelphia, v. 82, n. 3, p. 284–290, 2019.

PARDAL-PELÁEZ, B.; SARMIENTO-GARCÍA, I. Microbiology of dog bite infections: a systematic review. *Infectious Diseases*, London, v. 53, n. 9, p. 661–672, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO expert consultation on rabies: second report. Geneva: World Health Organization, 2013.