



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:
24/05/2025

Data de Aceite:
17/06/2025

Data de Publicação:
07/08/2025

***Autor correspondente:**

Rodrigo Ferreira Oliveira, 5º ano de graduação do ensino superior (Medicina Veterinária). Rua Justiniano Guedes, nº 165, Jatobá, Patos-PB. CEP: 58707-440.
Dados de contato: (88) 99329-4621; javert.rodrigo@gmail.com.

Citação:

OLIVEIRA,R.F et al.
Correção cirúrgica de luxação temporomandibular associada à fratura da hemimandíbula em felino doméstico - Relato de caso. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 6, n. 3, 2025.
<https://doi.org/10.51161/integrar/rem/4613>

DOI: 10.51161/integrar/rem/4613

Editora Integrar© 2025.
Todos os direitos reservados.

CORREÇÃO CIRÚRGICA DE LUXAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR ASSOCIADA À FRATURA DA HEMIMANDÍBULA EM FELINO DOMÉSTICO - RELATO DE CASO

Rodrigo Ferreira Oliveira^{a,*}, Lucas Lucena Medeiros da Silva^b, Pablo Vinícius Carneiro de Lima^b, Ryama Andrade Martins Caetano^c, Daniel Oliveira Macêdo^d, Mariana Mendonça Macikio^e, Pedro Isidro da Nóbrega Neto^f.

^a Discente do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Avenida Universitária, s/n - Santa Cecília, Patos - PB, 58708-110.

^b Residente em Cirurgia de Pequenos Animais, Hospital Veterinário Universitário Prof. Dr. Ivon Macêdo Tabosa (HVUIMT) - UFCG. Avenida Universitária, s/n - Santa Cecília, Patos - PB, 58708-110.

^c Residente em Clínica Médica de Pequenos Animais, HVUIMT - UFCG. Avenida Universitária, s/n - Santa Cecília, Patos - PB, 58708-110.

^d Residente em Diagnóstico por Imagem, HVUIMT - UFCG. Avenida Universitária, s/n - Santa Cecília, Patos - PB, 58708-110.

^e Mestranda do Curso de Medicina Veterinária, HVUIMT - UFCG. Avenida Universitária, s/n - Santa Cecília, Patos - PB, 58708-110.

^f Docente do Curso de Medicina Veterinária da UFCG. Avenida Universitária, s/n - Santa Cecília, Patos - PB, 58708-110.

RESUMO

A mandíbula é o único osso do crânio com mobilidade e é muito propensa a fraturas, especialmente em felinos. O presente trabalho visa relatar o caso de um gato com luxação da articulação temporomandibular e fratura da hemimandíbula esquerda. O diagnóstico foi realizado mediante o exame físico e radiográfico, sucedendo para o tratamento cirúrgico efetuado pela aplicação de fio de cerclagem e sutura labial, em botão, resultando em boa evolução clínica pós-operatória. Assim sendo, o caso ressalta a importância de um diagnóstico confiável e da terapêutica adequada na restauração funcional de traumas mandibulares em felinos.

Palavras-chave: Sutura labial; traumatismo mandibular; osteossíntese; disjunção temporomandibular; cerclagem.

ABSTRACT

The mandible is the only bone in the skull with mobility and is very prone to fractures, especially in cats. This paper reports the case of a cat with disjunction

of the luxation of the temporomandibular joint and fracture of the left hemimandible. The diagnosis was made by physical and radiographic examination, followed by surgical treatment using a cerclage wire and a lip suture in a button, resulting in good post-operative clinical evolution. The case therefore highlights the importance of a reliable diagnosis and appropriate therapy in the functional restoration of mandibular trauma in cats.

Keywords: Labial suture; mandibular trauma; osteosynthesis; temporomandibular disjunction; cerclage.

INTRODUÇÃO

A mandíbula é o único osso móvel do crânio, se articulando com o osso temporal através da articulação temporomandibular (LIEBICH; KÖNIG, 2021). Além do mais, é constituída por duas hemimandíbulas unidas por meio de conexões fibrocartilaginosas, formando a sincondrose mandibular média rostralmente, conhecida como sínfise mandibular (NIZ; PRESCINOTTO, 2015; LIEBICH; KÖNIG, 2021).

Em felinos, a mandíbula possui alta susceptibilidade à descontinuidade óssea, representando cerca de 15% de todos os casos de fraturas nesta espécie e, dentre esses, quase 73% está relacionado à disjunção da sínfise mandibular (LEGENDRE, 2005). No geral, o traumatismo mandibular ocorre em decorrência de impactos automobilísticos, quedas, brigas, lesões iatrogênicas, doenças metabólicas, massas tumorais e doenças periodontais (HAYASHI; SCHULZ; FOSSUM, 2021). É uma afecção que atinge esteticamente os animais e com alto potencial de alterar a funcionalidade da cavidade oral no tocante à mastigação, fonação e à deglutição (BOUDRIEU, 2005). Ademais, pode se apresentar de forma unilateral ou bilateral, sendo geralmente acompanhada da má oclusão dos dentes, edema, desvio dos segmentos, conteúdo oral/nasal sanguinolento e dor e crepitação ao movimento mandibular (PIERMATTEI; FLO; DECAMP, 2009).

Particularmente, existem diferentes técnicas para tratamento de cada tipo de descontinuidade óssea mandibular, e os critérios para a escolha de uma determinada técnica, devem envolver o tipo e localização da lesão óssea bem como a presença ou ausência do dente incisivo, infecção ou osteoporose (BILGILI; HORUM, 2003; PIERMATTEI; FLO; DECAMP, 2009).

Este trabalho relata o caso de um felino com fratura da hemimandíbula esquerda e luxação da articulação temporomandibular, tratado cirurgicamente com fio de cerclagem e fixação labial com botões, respectivamente, destacando os exames diagnósticos e o procedimento cirúrgico.

RELATO DE CASO

Um felino macho, sem raça definida, 9 meses de idade, fértil e pesando 1,87 kg, foi atendido no Hospital Veterinário Universitário Prof. Dr. Ivon Macêdo Tabosa (HVUIMT) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Câmpus de Patos, Paraíba. O animal era não domiciliado (errante) e apresentava aspecto tortuoso da mandíbula (Figura 1).



Figura 1: Avaliação física do paciente. **A.** Presença de desvio mandibular para o lado direito do animal, oposto à luxação temporomandibular; **B.** Abertura da cavidade oral para inspeção da lesão, com ênfase na má oclusão dentária.

Ao exame físico, constatou-se que o paciente se encontrava ativo, porém com irregularidades na arcada dentária e dor intensa à palpação mandibular. Apresentava taquicardia e taquipneia, temperatura normal, desidratação menor que 5%, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos e mucosas normocoradas. Não se tinha dados sobre vacinação, vermifugação e controle de ectoparasitas, por se tratar de um animal não domiciliado.

Mediante as alterações, foram solicitados hemograma e radiografias da região craniana. Os exames radiográficos revelaram descontinuidade óssea, completa, em espiral, da porção rostral do corpo da hemimandíbula esquerda, com desvio ósseo caudal. Observou-se ainda perda total da congruência da articulação temporomandibular (ATM) esquerda, com desvio caudal da hemimandíbula esquerda em relação ao osso temporal. Esses achados foram compatíveis com fratura da hemimandíbula esquerda e luxação da ATM (Figura 2). No que confere ao hemograma, revelou valores dentro dos limites fisiológicos, com hematócrito de 27% e contagem plaquetária de 476.000/mm³. Ainda sob sedação, foi realizada a esofagostomia para permitir suporte alimentar e hídrico até o momento da intervenção cirúrgica.

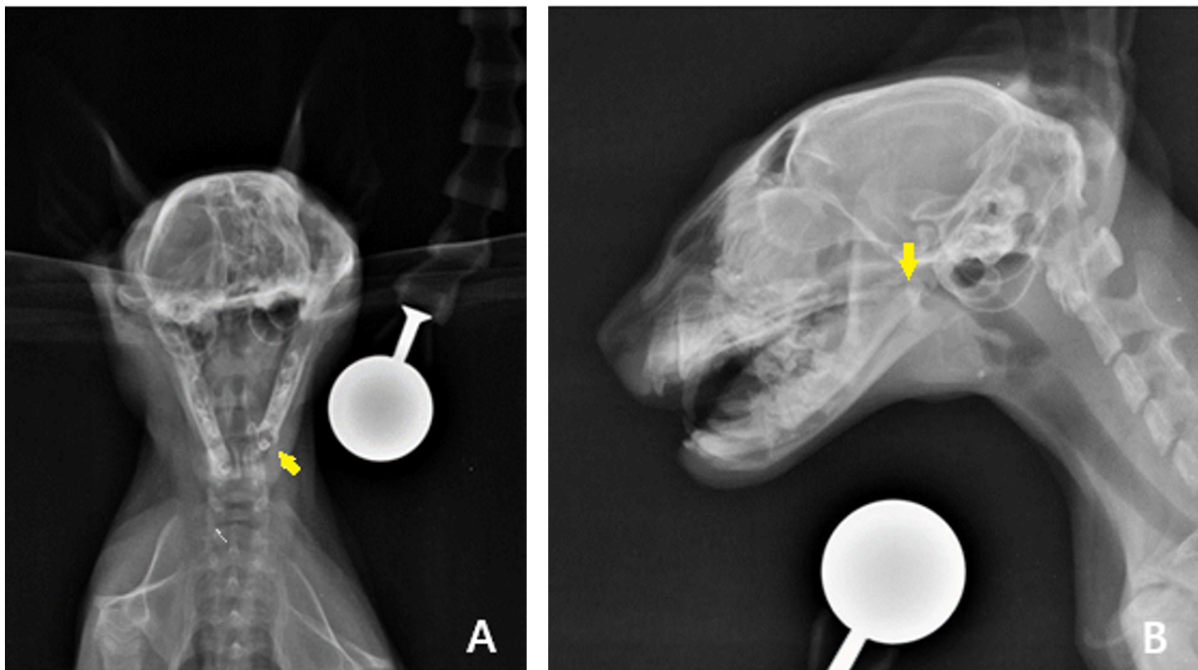


Figura 2: Radiografia de crânio. **A.** Radiografia dorsoventral destacando fratura hemimandibular esquerda (seta amarela); **B.** Radiografia laterolateral esquerda destacando luxação da articulação temporomandibular (ATM) esquerda (seta amarela).

No dia subsequente, o paciente foi encaminhado para correção cirúrgica da ruptura hemimandibular esquerda e redução da luxação da ATM. O animal foi sedado com dexmedetomidina (10 µg/kg) e metadona (0,3 mg/kg), via intramuscular (IM), e a anestesia geral foi induzida com propofol (3 mg/kg, via intravenosa) e mantida com isoflurano em oxigênio puro. Em seguida foram realizados bloqueios bilaterais dos nervos mandibulares e auriculotemporais, com lidocaína 2% associada à bupivacaína 0,5% (0,1 ml/kg/ponto). O animal se manteve estável durante o trans-operatório, e ao término do procedimento cirúrgico administraram-se ceftazidima (30 mg/kg, IM) e dipirona (25 mg/kg, IM).

Com o paciente preparado para cirurgia, iniciou-se a correção da fratura da hemimandíbula esquerda. Primeiramente, realizou-se a exodontia do canino mandibular esquerdo, seguida de incisão cutânea ventral na região mentoniana para inserção da agulha hipodérmica 40x12, permitindo a passagem de fio de cerclagem 0,6 mm em torno da mandíbula. O fio foi adequadamente posicionado para a estabilização óssea, seguido da sua torção e corte do excesso. A síntese foi realizada em padrão simples separado, com fio nylon 3-0 para a pele e poliglecaprone 4-0 para a gengiva. Na sequência, realizou-se a redução aberta da luxação da ATM com posterior estabilização com a técnica dos “três botões” (Figura 3), fixando-se fios de nylon entre os lábios maxilar e mandibular, com exteriorização em regiões adjacentes à narina e mento, assegurando a oclusão bucal e impedindo recidiva da luxação.



Figura 3: Pós-operatório imediato, destacando a técnica dos “três botões” para fixação maxilo-mandibular.

O paciente permaneceu internado nas dependências do HVUIMT, mantendo suporte nutricional e hídrico via sonda esofágica, sendo o prognóstico considerado favorável. Decorridos 15 dias do procedimento, foram removidos os pontos das incisões cirúrgicas e os botões, com observada evolução clínica satisfatória e restabelecimento funcional adequado da mandíbula. O fio de cerclagem, até o momento, não foi retirado, permanecendo no local durante todo o período de 60 dias pós-operatório, tempo necessário para a formação do calo ósseo e para a diminuir do risco de deslocamentos ou complicações durante a fase de cicatrização.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Boudrieau (2017) as fraturas mandibulares são solucionadas pelo realinhamento ósseo, que conseqüentemente restaura a oclusão dentária. No entanto, é crucial reposicionar de acordo com as condições dos dentes, dado que os dentes devem ser preservados ao máximo. No passado, acreditava-se que a exodontia atrasaria a cicatrização óssea, entretanto hoje sabe-se que a preservação dos dentes permite um adequado suprimento sanguíneo, além de oferecer ponto para fixação dos fragmentos ósseos (MARINHO; PRADO, 2022). No relato apresentado, foi necessário extrair o dente incisivo inferior esquerdo devido a sua instabilidade e incapacidade de preservação, circunstâncias justificáveis para sua remoção.

A descontinuidade mandibular é simples de ser identificada no exame físico, mas para sua confirmação e classificação são necessárias radiografias, nas quais evidenciam-se as linhas de fraturas e os deslocamentos ósseos (ROZA; CORRÊA; GIOSO, 2012). Vale destacar que as rupturas mandibulares estão entre aquelas lesões ortopédicas que mais impactam a vida do paciente, por conta da sua capacidade de obstruir as vias respiratórias anteriores, que resultam em déficit da troca gasosa deixando-o em risco eminente de morte (FREITAS et al., 2009; ROMANO, 2023). No felino abordado, observou-se que a

taquipneia, mediante avaliação clínica, foi associada ao quadro de dor aguda, enquanto outras possíveis causas respiratórias, como obstrução das vias aéreas superiores ou inferiores, não apresentaram relação na alteração na frequência respiratória do animal.

No que se refere à fratura da hemimandíbula esquerda, essa pode ser tratada por meio de diferentes implantes, tais como placas, fios metálicos e parafusos. No paciente do presente relato, a osteossíntese decorreu pela utilização de fios metálicos, uma vez que a fratura rostral impossibilita a aplicação de outras técnicas de fixação devido à posição anatomia (ROZA; CORRÊA; GIOSO, 2012; ROMANO, 2023). Ainda, Roza, Corrêa e Gioso (2012) destacam que um único fio de cerclagem é capaz de promover a estabilização absoluta da fratura, além de permitir uma manipulação mínima dos tecidos circundantes. A cicatrização ocorre geralmente em torno de 6 a 12 semanas, sendo o fio removido após a completa consolidação da fratura que pode ser observada pelo exame clínico, visto que não é comum a visualização da calcificação mediante o exame radiográfico (HAYASHI; SCHULZ; FOSSUM, 2021; MARINHO; PRADO, 2022). Segundo Roza, Corrêa e Gioso (2012) em casos de disjunções por doença periodontal com grande perda óssea, não é relevante a remoção dos fios, mas é essencial revesti-los com resina para minimizar possíveis danos aos tecidos circundantes.

Danos à ATM envolvem deslocamentos que podem ocorrer tanto de forma isolada quanto associada a fraturas mandibulares, uma vez que o deslizamento lateral e a sincondrose da sínfise permitem a livre mobilidade dos ramos mandibulares sucedendo a sua desarticulação (FORREST, 2019; HAYASHI; SCHULZ; FOSSUM, 2021). Clinicamente, o paciente fica impossibilitado de fechar a boca e com desvio mandibular para o lado oposto ao da luxação.

No caso relatado, a redução da luxação da ATM foi realizada de modo aberta, uma vez que a redução fechada se demonstrou ineficaz. Com isso, permitiu a oclusão bucal por intermédio da sutura reversa labial com botões, um método pouco invasivo, indicado especialmente para felinos devido ao seu focinho curto (MARINHO; PRADO, 2022). O resultado obtido no caso em tela corroborou o resultado de Rocha et al. (2013), que empregaram a técnica associada à cerclagem mentoniana em cinco gatos com fraturas mandibulares e disjunção da sínfise mentoniana, e obtiveram 80% de calcificação óssea entre 17 e 33 dias pós-cirurgia.

O tratamento de fraturas mandibulares possui um índice de complicações maior que 34% (HARASEN, 2008), sendo possível a ocorrência de má união óssea, necrose tecidual, osteomielite, artrite temporomandibular, desgaste dentário anormal, tártaro e periodontite (HAYASHI; SCHULZ; FOSSUM, 2021). Tais ocorrências não foram observadas no felino analisado neste estudo.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

BILGILI, H.; KURUM, B. Treatment of fractures of the mandible and maxilla by mini titanium plate fixation systems in dog and cats. *Australian Veterinary Journal*, v. 81, n. 11, p. 671-673, 2003. DOI: 10.1111/j.1751-0813.2003.tb12533.x.

BOUDRIEAU, R. J. Mandibular and Maxillofacial Fractures. In: TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. A.

Veterinary surgery: small animal. 2 ed. Saunders: Elsevier, 2017. cap. 67, p. 1054-1077.

FORREST, L. J. Cavidades Nasais e Cranianas: Canina e Felina e Gatos. In: THRALL, D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária.** 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. cap. 11, p. 183-203.

FREITAS, E. P.; RAHAL, S. C.; GIOSO, M. A.; JUNIOR, O. C. M. O.; SILVA, J. V. L. Fratura de corpo da mandíbula em cães: métodos de tratamento. **Revista Clínica Veterinária**, v. 14, n. 82, p. 34-40, 2009.

HARASEN, G. Maxillary and mandibular fractures. **Canadian Veterinary Journal.**, v. 49, n. 8, p. 819-820, 2008. PMID: 18978981; PMCID: PMC2465795.

HAYASHI, K.; SCHULZ, K. S.; FOSSUM, T. W. Manejo de Fraturas Específicas. In: FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. cap. 33, p. 1036-1133.

LEGENDRE L. Maxillofacial fracture repairs. **Vet Clin North Am Small Anim Pract**, v. 35, n. 4, p. 985-1008, 2005. DOI: 10.1016/j.cvsm.

LIEBICH, H. G.; KÖNIG, H. E. Esqueleto axial. In: LIEBICH, H. G.; KÖNIG, H. E. **Anatomia dos Animais Domésticos.** 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2021. cap. 2. p. 73-136.

MARINHO, P. V. T.; PRADO, L. O. C. Fraturas da Mandíbula. In: MINTO, B. W.; DIAS, L. G. G. **Tratado de Ortopedia de Cães e Gatos.** 1. ed. São Paulo: MedVet, 2022. 1 v. cap. 16, p. 545-582.

NIZ, J. A.; PRESCINOTTO, T. Disjunção de sínfise mentoniana em felinos: Relato De Caso. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 13, n. 2, p. 62-62, 2015.

PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L.; DECAMP, C. E. **Ortopedia e tratamento de fraturas de pequenos animais.** 4.ed. Barueri: Manole, 2009. p.815-837.

ROCHA A. G. ROSA-BALLABEN, N. M.; MORAES, P. C.; FILHO, J. G. P.; MINTO, B. W. Utilização do bloqueio labial com botões na correção das fraturas mandibulares em gatos. **ARS veterinaria**, v. 29, n. 2, p. 83-87, 2013.

ROMANO, L. Controle de Danos Ortopédicos na Sala de Urgência. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J. P.; KOGIKA, M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2023. 1v. cap. 8, p. 76-87.

ROZA, M. R.; CORRÊA, H. L.; GIOSO, M. A. Odontologia e cirurgia bucomaxilofacial (cirurgia dentária e da cavidade oral). In: OLIVEIRA, A. L. A. **Técnicas Cirúrgicas em Pequenos Animais.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. cap. 16, p. 165-188.

VERSTRAETE, F. J. M. Fraturas maxilofaciais. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais.** 3. ed. Barueri: Manole, 2007. 2v. cap. 15, p. 2190- 2207.