

# OSTEOSSÍNTESE DE SÍNFISE MANDIBULAR E MAXILAR EM FELINO - RELATO DE CASO

*Data de submissão: 12/07/2023*

*Data de aceite: 01/09/2023*

### **Maria Eduarda Silva Morais**

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco  
Garanhuns - Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/3866788458746143>

### **Lara Pyanelly Moreira de Almeida Bezerra**

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco  
Garanhuns - Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/1064665268510446>

### **José Adriano de Souza**

Médico Veterinário autônomo  
Garanhuns - Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/6534793088879777>

### **Bruno Tenório Vilela**

Médico Veterinário autônomo  
Garanhuns - Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/3622953540345247>

### **Rita de Cassia Soares Cardoso**

Professora adjunta na Universidade Federal do Agreste de Pernambuco  
Garanhuns - Pernambuco  
<http://lattes.cnpq.br/1676694610799764>

em gatos, podendo ser provenientes de traumas por atropelamentos, quedas, chutes ou contenção inadequada. Em felinos, a disjunção da sínfise mentoniana e da linha média do palato duro são os casos mais comuns. Os sinais clínicos apresentados são característicos e inclui a presença de instabilidade na região, crepitação, dor a manipulação, salivação excessiva com presença de sangue ou não, relutância ao se alimentar, emagrecimento progressivo, apatia, entre outros. Contudo, para a confirmação do diagnóstico presuntivo, a realização da radiografia do crânio do animal é de extrema importância, uma vez que permite a visualização e localização correta do curso da lesão. As opções de tratamento disponíveis para a correção da disjunção da sínfise mandibular e maxilar podem ser conservativas ou cirúrgicas e têm a finalidade de fornecer o retorno à função e a restauração da oclusão dentária através de rígida fixação com mínimas complicações. Para a escolha do método ideal, o profissional deve avaliar a condição clínica de cada paciente, possuir adequado conhecimento anatômico da região, bem como das características bioanatômicas desta para aplicar e executar de forma correta as técnicas preconizadas.

**RESUMO:** As fraturas de face que acometem mandíbula e maxila são comuns

Nos casos em que o método de escolha foi o tratamento cirúrgico, o pós-operatório exige alguns cuidados intensivos durante as primeiras semanas após a realização do procedimento a fim de evitar possíveis infecções bacterianas e danos à região operada. Além disso, o acompanhamento radiográfico para a avaliação da consolidação óssea é essencial para o desfecho positivo do quadro. O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de um felino, diagnosticado com disjunção da sínfise mandibular e da sínfise interincisiva maxilar, que foi encaminhado para atendimento em um Centro Veterinário localizado na cidade de Garanhuns, no Estado de Pernambuco e a terapêutica instituída para a consolidação da lesão.

**PALAVRAS-CHAVE:** disjunção, sínfise, felino.

## OSTEOSYNTHESIS OF MANDIBULAR SYMPHYSIS AND MAXILLARY IN A FELINE - CASE REPORT

**ABSTRACT:** Facial fractures that affect the mandible and maxilla are common in cats and may result from trauma from being run over, falling, kicking or inadequate restraint. In felines, disjunction of the mental symphysis and the midline of the hard palate are the most common cases. The clinical signs presented are characteristic and include the presence of instability in the region, crepitus, pain on handling, excessive salivation with or without the presence of blood, reluctance to eat, progressive weight loss, apathy, among others. However, to confirm the presumptive diagnosis, radiography of the animal's skull is extremely important, as it allows the visualization and correct location of the course of the lesion. The treatment options available for the correction of the disjunction of the mandibular and maxillary symphysis can be conservative or surgical and are intended to provide a return to function and restoration of dental occlusion through rigid fixation with minimal complications. In order to choose the ideal method, the professional must assess the clinical condition of each patient, have adequate anatomical knowledge of the region, as well as its bioanatomical characteristics in order to correctly apply and execute the recommended techniques. In cases where the method of choice was surgical treatment, the postoperative period requires some intensive care during the first weeks after the procedure is performed in order to avoid possible bacterial infections and damage to the operated area. In addition, radiographic follow-up to assess bone healing is essential for a positive outcome. The objective of the present work is to report a case of a feline, diagnosed with disjunction of the mandibular symphysis and the maxillary interincisive symphysis, which was referred for care at a Veterinary Center located in the city of Garanhuns, in the State of Pernambuco and the therapy instituted for the wound healing.

**KEYWORDS:** disjunction, symphysis, feline.

## 1 | INTRODUÇÃO

Dentre os ossos que compõem a cabeça, a mandíbula e a maxila representam a maior porção óssea do esqueleto facial de cães e gatos (KÖNIG; LIEBICH, 2016). A mandíbula é o único osso facial que apresenta mobilidade, sendo fundamental para a execução da mastigação, deglutição, fonação e normoclusão dentária (DIAS *et al.*, 2012). Animais com acesso a rua são mais predisponentes a sofrer processos traumáticos advindos

de atropelamentos, quedas, chutes ou contenções inadequadas que podem resultar em fraturas tanto de mandíbula quanto de maxila, sendo elas causadoras de danos funcionais e estéticos (SOFAL *et al.*, 2021; ROHR *et al.*, 2022).

De acordo com Dias *et al.* (2012), em felinos, a disjunção da sínfise mentoniana e da linha média da maxila é associada à anatomia topográfica desses ossos e ao comportamento felino durante quedas, onde assumem uma postura de extensão dos membros torácicos ao abaixar a cabeça, predispondo a região a fortes impactos. Os traumas orais podem apresentar um variado quadro de lesões que causam descontinuidade no tecido celular ou anatômico (SILVEIRA, 2021; BORELLA *et al.*, 2019).

Segundo Minto & Dias (2022), em gatos, a disjunção da sínfise do palato duro representa aproximadamente um terço das lesões totais existentes em cavidade oral dessa espécie. Em casos de traumas de qualquer natureza, a avaliação individual do paciente e do tipo de fratura é fundamental para o estabelecimento da terapêutica mais adequada para a reparação de tais estruturas. Os sinais clínicos característicos de lesões orais incluem movimentos anormais, dor a palpação, anorexia, relutância ao se alimentar, disfagia, sialorréia sanguinolenta ou não, halitose, epistaxe, edema e deformidade facial, além da possibilidade de luxações e má oclusão dentária (MINTO; DIAS, 2022). Durante o exame da cavidade oral, pode ainda ser observada crepitação e instabilidade (DIAS *et al.*, 2012).

O diagnóstico presuntivo da existência de fraturas em boca é realizado com base na anamnese, sinais clínicos e avaliação física do paciente. Contudo, a radiografia e outras modalidades de exames de imagem como a tomografia computadorizada e radiografia dentária são importantes para a confirmação diagnóstica e determinação do curso e característica da lesão (MINTO; DIAS, 2022). Na solicitação de exame radiográfico do crânio recomenda-se a utilização de quatro projeções, sendo elas a dorsoventral ou ventrodorsal, lateral, e oblíqua lateral direita e esquerda a fim de minimizar as dúvidas advindas da sobreposição das estruturas ósseas faciais (CHIORATTO, 2010).

A utilização dos métodos de diagnóstico por imagem auxiliam na diferenciação de fraturas, luxações e neoplasias. Ademais, também permitem a visualização das características do tipo de fratura, presença ou ausência de fragmentos ósseos, o grau de deslocamento e se há comprometimento das demais estruturas, sendo fundamental para precisar qual terapêutica será instituída (SILVEIRA, 2021).

Para o tratamento das fraturas existem opções terapêuticas diversas sendo elas conservativas ou cirúrgicas que devem ser escolhidas com base no quadro clínico do animal. Os métodos cirúrgicos para correção de sínfise dispõem do uso de pinos intramedulares, placas, fios metálicos associados ou não a resina acrílica e fixadores externos (NELSON; COUTO, 2015). Nos casos em que não há possibilidade de reparação das fraturas, técnicas cirúrgicas como a mandibulectomia e maxilectomia podem ser realizadas, sendo elas parciais ou completas (SILVEIRA, 2021). Outras terapêuticas disponíveis para esses casos inclui a utilização de materiais sintéticos ou biológicos como a pele de tilápia que tem

a finalidade de ocluir a lesão (MACHADO et al., 2021).

O pós-operatório deve ser realizado de forma cuidadosa e intensiva através da higienização periódica da cavidade oral e uso de antibioticoterapia a fim de evitar possíveis infecções bacterianas. A oferta de alimentação pastosa via oral é permitida e deve-se evitar o acesso do animal a alimentos rígidos, brinquedos ou qualquer objeto que possa estimular a mastigação e sobrecarregar a região. Além disso, o retorno periódico para realização de acompanhamento radiográfico para avaliar a consolidação óssea é essencial. Esses cuidados devem ser seguidos nas primeiras semanas após o procedimento cirúrgico ou até a consolidação óssea completa (MINTO; DIAS, 2022; SILVEIRA, 2021).

## 2 | OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso de um felino, diagnosticado com disjunção da sínfise mandibular e da sínfise interincisiva maxilar, que foi encaminhado para atendimento em um Centro Veterinário localizado na cidade de Garanhuns, no Estado de Pernambuco e a terapêutica instituída para a consolidação da lesão.

## 3 | RELATO DE CASO

Foi encaminhado para atendimento em um centro veterinário localizado na cidade de Garanhuns, no estado de Pernambuco, um animal da espécie felina, fêmea, sem raça definida, cinco anos de idade, pesando 3,8 kg. Na anamnese, foi relatado que a paciente tinha livre acesso à rua, e que ao retornar para a residência apresentava comportamento alterado, mostrando-se apática, não permissiva ao toque, e com apetite reduzido. Durante a avaliação da cavidade oral do paciente, foi verificada a presença de epistaxe, hemoptise, sialorréia e presença de fenda palatina (figura 1).



Figura 1. Fenda palatina em felino (seta).

Diante do quadro clínico apresentado, o diagnóstico presuntivo foi de lesão em

mandíbula e maxila. Para confirmar o diagnóstico foi solicitado radiografia de região de crânio nas projeções ventrodorsal, lateral direita, lateral esquerda e rosto caudal. Além disso, foram solicitados exames complementares como um hemograma completo e bioquímica sérica (creatinina, ALT e fosfatase alcalina) com resultados dentro dos valores de referência para gatos domésticos citados por Schalm et al. (1975). Após análise das radiografias realizadas em região de crânio, os resultados foram compatíveis com disjunção da sínfise interincisiva mandibular, subluxação da articulação temporomandibular esquerda e divisão da sínfise mandibular (figura 2), corroborando com a suspeita clínica.

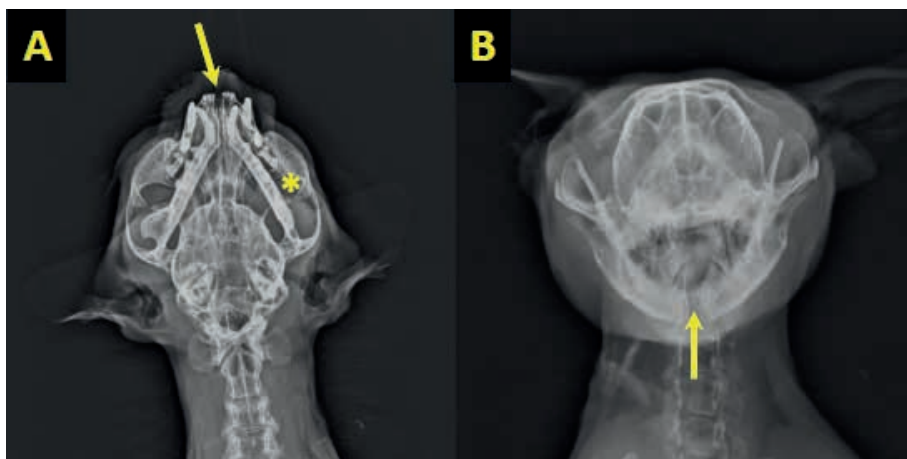


Figura 2. Imagens radiográficas em que se evidencia: (A) disjunção da sínfise maxilar (seta) e subluxação da ATM esquerda (\*); (B) disjunção da sínfise mandibular (seta).

Após a confirmação do diagnóstico o tratamento instituído foi a correção cirúrgica das fraturas presentes na face e também da fenda palatina. O procedimento cirúrgico foi realizado com o paciente em decúbito dorsal. Na medicação pré anestésica (MPA) foi utilizado Midazolam (0,3 mg/kg) e Morfina (0,4 mg/kg), via intramuscular. Após 12 minutos, foram administrados como co-indutores lidocaína (1 mg/kg) e Fentanil (2 mg/kg), seguido de Propofol (2 mg/kg), via intravenoso, para indução. Para a passagem da sonda endotraqueal número 3,0 foi realizada anestesia periglótica com Lidocaína. A manutenção foi realizada com Isoflurano vaporizado em oxigênio a 100%, junto com bolus de Fentanil (3 mg/kg). Durante o procedimento, a frequência cardíaca do paciente se manteve entre 108 a 116 bpm e a frequência respiratória entre 11 e 15 mpm.

A técnica cirúrgica instituída foi a de cerclagem circunferencial, com uso de fio de aço cirúrgico 0,6mm para correção da sínfise mentoniana (figura 3), cerclagem também de 0,6mm associada a resina acrílica na osteossíntese de maxila e uso de fio de nylon 2-0 para correção da fenda palatina (figura 4). No pós operatório imediato foi realizada a aplicação de dipirona (25mg/kg) e meloxicam (0,05mg/kg), para analgesia e inflamação.



Figura 3. Correção da sínfise mandibular com cerclagem (seta).

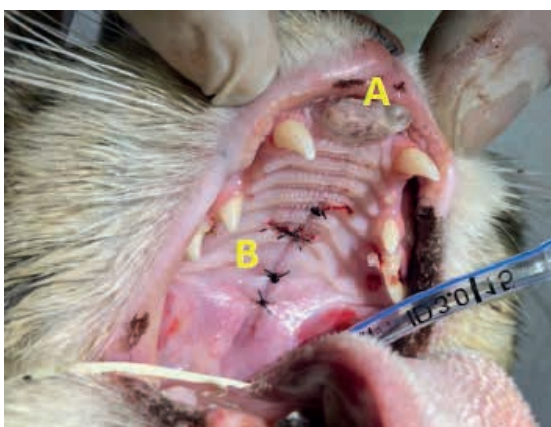


Figura 4. (A) Osteossíntese da maxila com fio de cerclagem e polimetilmetacrilato. (B) Correção da fenda palatina.

O procedimento cirúrgico foi bem sucedido e o animal foi encaminhado para o pós-operatório sem intercorrências. Após 30 dias a paciente retornou ao centro veterinário para reavaliação cirúrgica, sendo observada estabilidade em mandíbula e maxila, boa cicatrização do palato e normoclusão dentária.

#### 4 | CONCLUSÃO

Conclui-se que o manejo adequado desde a clínica até a preconização da técnica cirúrgica foram essenciais para a correção das fraturas e recuperação da paciente.

#### REFERÊNCIAS

BORELLA, M. H. C. *et al.* **Curativo oclusivo em feridas cirúrgicas: Comparação macroscópica cicatricial entre colágeno de pele de tilápia e laserterapia.** Encontro Internacional de Produção Científica, 1–4, 2019.

CHIORATTO, R. **Exame radiográfico transoperatório na cirurgia ortopédica de cães e gatos**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2010.

DIAS, L. G. G. *et al.* **Disjunção de sínfise mandibular em felino: relato de caso**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA,: Centro Científico Conhecer, 2012.

KÖNIG, H. E.; LIEBICH, H. G. **Anatomia dos Animais Domésticos: Texto e Atlas Colorido**. Artmed Editora, 2016.

MACHADO, F.L. *et al.* **Uso de pele de tilápia em disjunção de sínfise mandibular em felino: Relato de caso**. Pubvet, v. 15, n. 05, 2021.

MINTO, B.W; DIAS, L.G.G.G. **Tratado de Ortopedia de Cães e Gatos**. 1 ed. MedVet, v.II, 2022.

NELSON, R. W., & COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. Elsevier Editora, (2015)..

ROHR, Y.T *et al.* **Disjunção de sínfise mandibular em felino – Relato de caso**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 2, n. 14, 23 nov. 2022.

SCHALM, O. W. **Veterinary hematology**. 3 ed. Philadelphia: Lea e Febiger,. p. 109-121, 1975.

SILVEIRA, F. P. **Fraturas mandibulares em felinos**. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Clínica Médica de Felinos Domésticos) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2021.

SOFAL, L. C. *et al.* **Osteossíntese de fratura de mandíbula consolidada**. Pubvet, 2021.