



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

FRATURA COMPLETA DO RAMO LATERAL DA MANDÍBULA ESQUERDA EM CANINO – RELATO DE CASO

Ana Luísa Marcolino Mota¹

Rayane Leite Sousa¹

Francisca Leiliane de Oliveira Mota²

Islla Raquel Medeiros Da Silva³

RESUMO

A fratura de mandíbula em cães é uma condição clínica relevante devido à sua influência na mastigação, fonação e qualidade de vida dos animais. Este estudo aborda sua abordagem clínica, com destaque para a técnica de cerclagem. O objetivo deste estudo é relatar um caso de fratura de mandíbula em um cão causada por maus-tratos, descrevendo a avaliação clínica, diagnóstico, procedimentos cirúrgicos, tratamento pós-operatório e recuperação do paciente. Foi conduzido um estudo de caso de um cão macho, Pitbull, com fratura de mandíbula. Foram realizados exames clínicos, radiográficos e bioquímicos para diagnóstico. O tratamento cirúrgico incluiu cerclagem com fio de nylon 3.0 e imobilização com esparadrapo. O animal foi acompanhado durante o período pós-operatório. O cão apresentou sinais clínicos típicos de fratura de mandíbula, incluindo má oclusão dental, epistaxe e edema ocular. A cirurgia de cerclagem restaurou a oclusão dental normal, permitindo a recuperação completa do paciente após 15 dias. A abordagem cirúrgica com cerclagem demonstrou ser eficaz no tratamento da fratura de mandíbula em cães, proporcionando uma recuperação bem-sucedida e a restauração da função mastigatória. Este caso destaca a importância do diagnóstico precoce e tratamento adequado para melhorar a qualidade de vida dos pacientes afetados por essa condição clínica.

Palavras-chave: Fratura de Mandíbula. Cerclagem. Cães.

¹Discente CHRISFAPI, cursando Bacharelado em Medicina Veterinária, IV Período.

²Diretora da divisão das arbovirose urbanas do Centro de Vigilância Epidemiológica do estado de São Paulo CVE. Enfermeira, Pedagoga. Especialista em Estratégia Saúde da Família–Albert Einstein- Instituto Israelita de Ensino e Pesquisa. Mestranda em Vigilância de Saúde Pública – Coordenadoria do Controle de Doenças-CCD/SP.

³Médica Veterinária da Secretaria Municipal de Saúde de Piripiri. Docente Chrisfapi. Pós Graduação em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos animais. Pós Graduação em Docência do Ensino Superior. Pós Graduação em Saúde Pública.



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

1 INTRODUÇÃO

A face é formada por um osso móvel, a mandíbula, e por vários ossos agrupados que se articulam entre si. A mandíbula participa da mastigação, fonação e deglutição, além de fazer parte da manutenção da oclusão dentária (TRINDADE; CARAM; PESSOA, 2021). A mandíbula é formada por dois ossos chatos, onde na sua extremidade rostral são ligadas pela articulação sínfial (FLANDES; DIAS; JUNIOR, 2019).

Segundo Pimentel *et al.* (2021), de 3% a 6% das fraturas em cães são na mandíbula e localização mais rotineira é entre o primeiro pré-molar e o segundo molar. Sendo 12% localizadas no segmento médio da mandíbula.

As causas de fratura de mandíbula são variadas, desde fraturas patológicas, devido à doença periodontal, neoplasias ou doenças metabólicas, até traumas, geralmente oriundas de brigas ou acidentes veiculares. (ANTONIETTE; RAFAEL JUNIOR; MARSON, 2020)

As fraturas ocorrem devido ao ramo vertical da mandíbula ser um osso fraco e fino de difícil abordagem cirúrgica, e em muitos casos são realizados a colocação de fio de aço interarcadiano e o amordaçamento com esparadrapo, onde é feita uma focinheira de fita adesiva, indicadas para tratar fraturas nessa região (NETO *et al.*, 2022).

Quando as fraturas se apresentam com pouco descolamento, deve-se avaliar a necessidade de tratamento cirúrgico. Caso a fratura se apresente de forma exposta, faz-se necessário à utilização profilática de antibióticos antes da cirurgia. Independente do procedimento a ser realizado seu objetivo é reestabelecer a oclusão dental normal. (FLORES; BASTISTA, 2022).

Como sinais clínicos os animais apresentam crepitação, assimetria da mandíbula, hemorragia, edema, má oclusão de dentes, dor bucal e desvio de segmento ósseo nasal. Podendo estar presente traumatismo torácico (JESUS *et al.*, 2021).

O diagnóstico deve se basear no histórico, anamnese, inspeção e palpação. Sendo a radiografia de suma importância para avaliação do grau de deslocamento da fratura, tipo e orientar o procedimento a ser realizado. (BOMEISEL *et al.* 2022).

Atualmente diversos métodos de tratamento que podem ser conservativas ou cirúrgicas. As abordagens conservativas são menos complexas, devido à alta potencialidade de cicatrização da mucosa oral (SOUZA; BASTITA, 2022).



XIV Semana de Iniciação Científica

A abordagem cirúrgica pode ser interna ou externa, utilizando diversos materiais, fios ortopédicos, pinos intramedulares, placas metálicas, resinas acrílicas, fixadores externos e enxerto ósseo associado à fixação externa percutânea (TRINDADE; CARAM; PESSOA, 2021). O objetivo das osteossínteses odontomaxilares e mandibulares são restaurar a morfologia óssea e o alinhamento dentário (SILVA *et al.*, 2021). A redução do tempo de recuperação óssea depende diretamente da imobilização das extremidades ósseas fraturadas (SOFAL *et al.*, 2020).

Como procedimentos pré-operatórios deve-se manter uma via respiratória acessível, conter a hemorragia e realizar tratamento do choque (PIMENTEL *et al.*, 2021). Independentemente da forma de abordagem, o principal objetivo é a oclusão dental normal, assim retornando suas respectivas funções de mastigação e deglutição (MACIEL *et al.*, 2022). Quando as fraturas não forem estabilizadas de forma correta, prejudicam a consolidação e podem causar aberrações na erupção ou oclusão dentárias. (GODINHO *et al.*, 2021).

2 OBJETIVO

Assim, o objetivo deste trabalho foi relatar o atendimento de um canino com fratura de mandíbula causada por maus tratos e submetida à cerclagem.

3 RELATO DE CASO

Identificação: Riú, canino, macho, Pitbull, pelagem marrom, sete anos e pesando 32 Kg.

Anamnese e Exame Clínico: Foi levado ao HVU da UFPI no dia 17 de janeiro de 2014 às 15 horas e 20 minutos, por sua proprietária Maria Etevalda Gomes Chaves. A proprietária relatou fuga de seu animal, onde este foi agredido por vizinhos no logradouro de sua residência. Anteriormente, o animal foi levado em outra clínica no qual foi medicado com Tramadol (4mg/kg, IM), Penicilina (40.000 UI/kg), Meloxicam (0,2mg/kg, SC), Ácido Tranexâmico, Vitamina B e solução Fisiológica 9%. No exame clínico foi detectado duas perfurações na pele da região do osso frontal na cabeça, além de epistaxe, sangramento oral e edema ocular esquerdo (Figura 6).



XIV Semana de Iniciação Científica



Figura 6. A: Animal apresentando fratura completa no ramo horizontal da mandíbula (seta); B: Ferimento no crânio (seta); Hospital Veterinário Universitário (HVU), Teresina, PI. Fonte: Arquivo Pessoal.

Procedimentos realizados: O animal foi tranquilizado para realização de sutura do corte na cabeça, e foi feita imobilização com esparadrapo e marcada a cirurgia para o dia 22 de janeiro de 2014. Foi realizada coleta de sangue para realização de exames e feita a radiografia craniana.

Suspeita Clínica: Fratura e Luxação da Mandíbula

Exames complementares: O hemograma do dia do incidente, o animal apresentou monocitopenia absoluta, hemácias normocíticas e normocrômicas, plaquetas morfologicamente normais e bem distribuídas. Já no hemograma do dia da cirurgia apresentou anemia normocítica, normocrômica, neutrofilia e anisocitose e policromasia. Na bioquímica sérica apresentou 45,9 mg/dl de ureia, 1,4 mg/dl de Creatinina, 44,3 UI de TGP, 38 UI de FA, 6,3 g/dl de Proteína total e 2,2 g/dl de Albumina e 4,1 g/dl de Globulina. A radiografia apresentou presença de fratura completa no ramo horizontal da mandíbula esquerda.

Diagnóstico definitivo: Fratura completa do ramo lateral da mandíbula esquerda (Figura 7).



XIV Semana de Iniciação Científica



Figura 7. Radiografia de crânio na posição latero-lateral apresentando fratura completa no ramo lateral da mandíbula esquerda em canino (seta) Hospital Veterinário Universitário (HVU), Teresina, PI. Fonte: Arquivo Pessoal.

Procedimento cirúrgico: O protocolo pré-cirúrgico constou de jejum hídrico e alimentar de 12 horas, como medicação pré-anestésica (MPA) foi utilizado Acepromazina (0,5mg/kg, IM) e Midazolam (0,5mg/kg, EV). A indução realizada com Propofol (5mg/kg, EV) e a manutenção anestésica com Halotano em circuito semiaberto. A técnica cirúrgica utilizada foi a cerclagem com o objetivo de reparo da fratura e reestabelecimento da oclusão dental normal. A sutura foi realizada com fio de nylon 3.0. A retirada dos pontos foi realizada após 15 dias da cirurgia. O animal já estava totalmente recuperado após 15 dias da cirurgia.

Tratamento: Foi recomendado restrição de movimento, utilização de colar elisabetano e dieta apropriada onde nos sete primeiros dias se alimentava apenas de alimentação líquida, seguida por sete dias de alimentação pastosa, sete dias de ração molhada e posteriormente ração normal. Foi prescrito, Dipirona (25mg/kg, VO, QID, por 5 dias), Cefalexina (20mg/kg, VO, BID, por 5 dias), Carprofeno (2,2mg/kg, VO, BID, por 7 dias), Rifocina spray (BID) para limpeza da ferida cirúrgica, até completa cicatrização.



XIV Semana de Iniciação Científica



Figura 8. A: Procedimento Anestésico de Indução do animal; B: Incisão de pele; C: Cerclagem do ramo vertical da mandíbula; D: Sutura de pele; E: Focinheira de esparadrapo; F: Animal em recuperação. Hospital Veterinário Universitário (HVU), Teresina, PI. Fonte: Arquivo Pessoal.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

A literatura cita diversas causas de fraturas na mandíbula. O animal relatado, macho, Pitbull, canino, de grande porte, fraturou a mandíbula por ter sofrido agressão física e maus tratos (ZENI, 2018).

A localização da fratura foi no segmento médio da mandíbula, corroborando com a literatura, onde este é o local mais comum e representa 12% das fraturas na mandíbula. (CAVALCANTI, 2019).

Apresentou decorrente da fratura de mandíbula, crepitação, assimetria de mandíbula, epistaxe, sangramento oral, edema ocular, má oclusão de dentes e dor bucal (PEREIRA, 2021).

Corroborando com Araújo (2023), o diagnóstico foi baseado no histórico do animal, anamnese, inspeção e palpação. A radiografia foi confirmatória para o diagnóstico.

Foi realizada aplicação de antibiótico, por se tratar de uma fratura oral exposta, local altamente contaminado (SILVEIRA, 2021).



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

A respeito do hemograma realizado no dia do incidente, o animal apresentou monocitopenia absoluta que é observada principalmente na fase de recuperação das inflamações. Já no hemograma do dia da cirurgia apresentou anemia normocítica, normocrômica, expressando pouca ou nenhuma resposta medular.

A cirurgia foi realizada cinco dias após o incidente, apresentando policromasia ou anisocitose, sinais que aparecem em aproximadamente três dias ou mais após a perda de sangue. Na bioquímica sérica apresentou valores dentro dos padrões de normalidade.

O tratamento de escolha foi cirúrgico, onde foi utilizado fio de aço para realização da cerclagem e feito amordaçamento com focinheira de fita adesiva, concordando com Silva et.al. (2018). O animal recuperou sua oclusão dental normal, de tal modo que retornou suas atividades normais de mastigação e deglutição (PIMENTEL *et al.*, 2021).

5 CONCLUSÕES

Por fim, este estudo de caso teve como objetivo relatar um caso de fratura de mandíbula em um cão, causada por maus-tratos, e descrever a avaliação clínica, diagnóstico, procedimentos cirúrgicos, tratamento pós-operatório e recuperação do paciente. Constatou-se que a técnica de cerclagem foi eficaz na restauração da oclusão dental normal e na recuperação do paciente. Isso enfatiza a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado para melhorar a qualidade de vida dos cães afetados por essa condição clínica.



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Jheferson Jardim. **Remoção de corpo estranho gástrico por endoscopia em cão filhote-relato de caso.** 2023. Relatório de Estágio Curricular Supervisionado (bacharel em Medicina veterinária) - Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2023. Disponível em: Modelo de Dissertação (uft.edu.br). Acesso em: 07 set. 2023.

BOMEISEL, Melissa Satie et al. FRATURAS MANDIBULARES DECORRENTES DA EXODONTIA DE TERCEIROS MOLARES INCLUSOS-REVISÃO DE LITERATURA. **RECISATEC-REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA-ISSN 2763-8405**, v. 2, n. 12, p. e212224-e212224, 2022.

CAVALCANTI, Maria Eduarda de Oliveira. **Osteossíntese de fratura de mandíbula em cavalo Quarto de Milha com uso de fio cerclado e aplicação de resina-relato de caso.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (bacharel em Medicina veterinária) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: tcc_eso_mariaeduardadeoliveiracavalcanti.pdf (ufrpe.br) Acesso em: 07 set. 2023

FLANDES, Marcelle Pelegrino; DIAS, Leonardo Braun Galvão Máximo; JUNIOR, Walter Paulesini. Fratura de mandíbula. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 31, n. 2, p. 205-212, 2019.

FLORES, Thiago Argel Quispe; DE SOUZA BATISTA, Fábio Roberto. FRATURA DE MANDÍBULA: DESCRIÇÃO DO CASO. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 1276-1291, 2022.

JESUS, Biatrix Brito Silva et al. Fraturas mandibulares. **E-Acadêmica**, v. 2, n. 3, p. e082343-e082343, 2021.

MACIEL, Vitória OLIVEIRA et al. Doença periodontal em cães: uma série de 43 casos atendidos na Serra Gaúcha. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, p. e46211326769-e46211326769, 2022.

NETO, Antonio Gonçalves Oliveira et al. TRATAMENTO CIRÚRGICO EM FRATURA DE MANDÍBULA ATRÓFICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Revista Fluminense de Odontologia**, v. 2, n. 58, p. 135-145, 2022.

PEREIRA, Danielle Rito. **Fratura bilateral de mandíbula promovida por ação de instrumento contundente: relato de caso.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (bacharel em Medicina veterinária) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2021. Disponível em: tcc_eso_danielleritopereira.pdf (ufrpe.br) Acesso em: 07 set. 2023.

PIMENTEL, Poliana et al. Estabilização Cirúrgica De Fratura Unilateral Completa De Ramo Horizontal Em Mandíbula De Cão Doméstico-Relato De Caso. **Arquivos do Mudi**, v. 25, n. 2, p. 174-180, 2021.



XIV Semana de Iniciação Científica

28 e 29 de setembro

SILVA, Alison Chagas Rodrigues et al. Relato de caso: osteosíntese de fratura bilateral do corpo de mandíbula em cão. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 4, n. 3, p. 4797-4803, 2021.

SILVA, Bruna Zafalon da et al. Estabilização de sínfise mandibular com cerclagem após disjunção traumática em cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*). **Acta scientiae veterinariae. Porto Alegre, RS. Vol. 46, supl. 1 (2018), Pub. 325, 5 p.**, 2018.

SOFAL, Luiz Cláudio et al. Osteossíntese de fratura de mandíbula consolidada. **Pubvet**, v. 15, p. 162, 2020.

SOUZA, Rafaela Peres; BATISTA, Fábio Roberto De Souza. Osteonecrose De Mandíbula E Maxila Relacionada Ao Uso De Bifosfonato. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 5, p. 1681-1706, 2022

TRINDADE, Marilene de Oliveira; CARAM, Jorge Machado; PESSOA, Kivo de Souza. Motricidade dos músculos da mastigação em pacientes sob tratamento da apneia obstrutiva do sono com aparelho de avanço mandibular estudo piloto. **Ortho Sci., Orthod. sci. pract**, p. 82-86, 2021.

ZENI, Alexander. **Técnicas de imobilização de fraturas de mandíbula em cães e gatos: revisão bibliográfica**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (bacharel em Medicina veterinária) - Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/231010/001067429.pdf> Acesso em: 07 set. 2023