

OSTEOSSÍNTESE DE MANDÍBULA ATRAVÉS DA FIXAÇÃO INTRA-ORAL (CONSERVATÓRIA) COM RESINA ACRÍLICA -RELATO DE CASO

OSTEOSYNTHESIS FIXATION OF THE MANDIBLE BY INTRA-ORAL - CASE REPORT

¹STURION, D.J.; ¹STURION, M.A.T; ²COSTA, I.F.; ²COSTA, M.R.; ²NOGUEIRA, M.C.; ²SILVA, S.J.; ²SALINA, A.; ²ARAÚJO, C.M.; ²MARTINS, E.L.; ³OLIVEIRA, W. V. G.

1. Docente do Curso de Medicina Veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos (FIO).
2. Discente do Curso de Medicina Veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos (FIO).
3. Discente do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Filadélfia (UniFil).

RESUMO:

As fraturas de mandíbula representam de 3% a 6% dos traumas em pacientes da espécie canina, sendo a maior incidência entre o primeiro pré-molar e o segundo molar. O diagnóstico é comumente baseado no histórico clínico, anamnese, inspeção e palpação. Para um melhor planejamento dos métodos a serem utilizados recomenda-se o exame radiográfico, tornando-se de grande importância para avaliar o tipo de fratura e o grau do deslocamento ósseo mandibular. O tratamento varia de acordo com o grau e o tipo de fratura, sendo os mais utilizados: os pinos intramedulares, fios ortopédicos, as resinas acrílicas intra-orais, os fixadores externos, as placas metálicas e enxerto ósseo associado à fixação externa percutânea ou a utilização dos mesmo associados, a escolha dos métodos, no entanto é realizada a partir da necessidade. Foi atendido no Hospital Veterinário das Faculdades Integradas de Ourinhos (HV-FIO), um paciente, da espécie canina, macho, da raça Pinscher, de pelagem caramelo, com quatro anos de idade, pesando 2,5 Kg, apresentando fratura da porção lateral esquerda da mandíbula. Sendo levado à sala de procedimentos odontológicos e submetido ao processo de osteossíntese conservativa mandibular utilizando fio de aço associado à resina acrílica, para estabilidade da fratura.

Palavras-chave: Osteossíntese, Mandíbula, Cão.

ABSTRACT:

Mandible fractures represent about 3% to 6% of trauma patients in the canine species, the greatest incidence being the first premolar and second molar. The diagnosis is usually based on clinical history, anamnesis, inspection and palpation. For a better planning of methods to be used is recommended radiographic examination, making it of great importance to assess the type and degree of fracture dislocation of mandibular bone. Treatment varies with the degree and type of fracture, the most used: intramedullary pins, orthopedic wire, acrylic resins intraoral, external fixators, the metal plates and bone graft associated with external fixation or percutaneous use the same members, the choice of methods, however it is done out of necessity. Was treated at the Veterinary Hospital of Integrated Colleges of Ourimbah (HV-FIO), a patient of the canine species, male, Pinscher, coat of caramel, with four years of age, weighing 2.5 Kg, showing fracture of the lateral left mandible. Being taken to the room of dental procedures and subjected to the process of conservative mandibular osteosynthesis. The intent of this report is the case quoted above, discussing the methods used for fixation with emphasis on the use of steel wire associated with acrylic resin, the stability of mandibular fractures.

Keywords: Osteosynthesis, Mandibular, Dog

INTRODUÇÃO:

A face é constituída por um conjunto de ossos que se articulam firmemente entre si, apresentando um único osso móvel, a mandíbula, que participa das funções básicas como mastigação, fonação e deglutição, além de participar da manutenção da oclusão dentária ocupando juntamente com a maxila a maior porção óssea do esqueleto facial (BUSUITO et. al., 1986; SMITH et. al 1995).

A mandíbula consiste em dois ossos chatos unidos em sua extremidade rostral por meio da articulação sínfial. Todos os dentes da arcada inferior encontram-se fixados em alvéolos encontrados no corpo mandibular (BOJRAB, 1996).

As fraturas de mandíbula representam de 3% a 6% das fraturas em pacientes da espécie canina, sendo a localização mais comum entre o primeiro pré-molar e o segundo molar (SMITH et. al 1995).

Segundo SMITH et. al., (1995), EGGER (1998) VERSTRAETE (2003), JOHNSON (2007), as fraturas patológicas podem ocorrer devido à doença periodontal, neoplasias e doenças metabólicas. Sendo os traumas mandibulares ocorridos, geralmente, por conseqüência de brigas ou por acidentes veiculares, podendo ainda ser heterogênicamente causada durante exodontia dentária. Os sinais clínicos freqüentemente observados são: edema, desvio dos segmentos ósseos nasais, má oclusão dos dentes, e sialorréia sanguinolenta.

O diagnóstico é geralmente baseado no histórico clínico, anamnese, inspeção e palpação. O exame radiográfico é de grande importância para avaliar o tipo de fratura e o grau de deslocamento ósseo mandibular e orientar deste modo o melhor tratamento a ser escolhido. (DAUTHEVILLE & BARRAIRON, 1985, BRINKER, 1999).

Quando não identificadas ou tratadas inadequadamente, tais lesões podem levar a seqüelas graves, tanto estéticas como funcionais, pois em maior parte, as fraturas apresentam-se abertas e contaminadas (JOHNSON, 2007).

Existem vários métodos de tratamento para fraturas orais, que podem ser conservativos ou cirúrgicos. As abordagens intra-orais (conservativas) apresentam as menores complicações provavelmente devido a grande vascularização e o alto

potencial de cicatrização da mucosa oral, comparado às cicatrizações de pele (DAVIDSON 1993, PIRMATTEI et. al. 1997, VERSTRAETE 2003, JOHNSON 2007).

Entre os métodos cirúrgicos internos e externos para a estabilização das fraturas mandibulares, podem ser citados os pinos intramedulares, os fios ortopédicos, as resinas acrílicas intra-orais, os fixadores externos, as placas metálicas e enxerto ósseo associado à fixação externa percutânea, além do uso desses métodos combinados (RUDY et. al. 1992, DAVIDSON 1993, HARVEY 1993, SMITH et. al 1995 TURNER et. al. 1995; PIRMATTEI et. al. 1997, VERSTRAETE 2003, HALL et. al. 2005, JOHNSON 2007).

Independentemente do método a ser escolhido para a imobilização mandibular, a meta principal é o restabelecimento da oclusão normal e da função básica de mastigação, deglutição e oclusão dentária (RUDY et. al. 1992, DAVIDSON 1993, PIRMATTEI et. al. 1997).

RELATO DE CASO:

Foi atendido no Hospital Veterinário das Faculdades Integradas de Ourinhos (HV-FIO), um paciente da espécie canina, macho, da raça Pinscher, de pelagem caramelo, com quatro anos de idade, pesando 2,5 Kg, apresentando fratura completa no corpo mandibular esquerdo..

Segundo o relato do proprietário há aproximadamente 30 dias, o paciente havia brigado com outro animal da residência e desse modo fraturou a mandíbula. O paciente foi levado a um veterinário que realizou a fixação da fratura mandibular e fez a administração de cálcio e antibiótico, no entanto o proprietário não observou melhora do quadro clínico, o mesmo apresentava úlcera na parte superior da língua com um odor fétido, não se alimentava e apresentava dificuldade na ingestão de água.

O animal foi levado ao HV-FIO para avaliação, durante a realização da anamnese o proprietário relatou que o cão estava apresentando dificuldade para captar o alimento e beber água, no entanto manteve seu peso estável, e apresentava urina e fezes normais. No exame clínico foram aferidos os parâmetros fisiológicos, como

temperatura 37,7°C, frequência cardíaca 98 bpm, frequência respiratória 28 mpm, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos, mucosas rosadas e hidratação normal. Foram realizados exames complementares de hemograma completo que apresentou seus resultados dentro dos parâmetros normais para a espécie e realização de exame radiográfico do crânio, nas posições lateral e ventro-dorsal onde a fratura mandibular foi evidenciada. O animal foi levado à sala de procedimentos odontológicos e submetido ao processo de osteossíntese conservativa de mandíbula. Como medicação pré-anestésica foi administrado, por via intravenosa, fentanil na dose de 5mg/Kg; para indução anestésica foi utilizado propofol na dose de 2mg/kg no intervalo de uma hora, a manutenção anestésica foi feita com Isoflurano em volume total 10ml.

Para a correção da fratura foi utilizado fio monofilamentado de aço 0,20mm, sendo que este foi colocado em forma de oito do primeiro molar até o canino do lado esquerdo, após a colocação do fio, foi realizado o ataque ácido sobre o esmalte dos dentes com uso de ácido fosfórico, para promover melhor fixação da placa feita de resina acrílica que recobre os dentes evitando deste modo o deslizamento do fio de aço.

No pós-operatório foi administrado enrofloxacin na dose de 10mg/Kg, cetoprofeno 0,1mg/kg por via intravenosa associada com a fluidoterapia (solução fisiológica de NaCl 0,9%) e penicilina benzatina 40.000 UI/Kg por via subcutânea.

O animal recebeu alta hospitalar no dia 29/01/2010, permanecendo de focinheira, de esparadrapo e sonda orogástrica por um período de 20 dias.

DISCUSSÃO DO TRATAMENTO CLÍNICO:

Obteve-se êxito na utilização do fio monofilamentado de aço para estabilização do corpo mandibular, sendo este fixado do primeiro molar ao canino (na porção lateral esquerda) sob a forma de “oito”, de maneira a evitar o deslizamento do fio de aço foi utilizada uma placa de resina acrílica. Para fixação e correção da mandíbula foram administrados fármacos anestésicos mantendo-os durante o procedimento, a aplicação de antibiótico, como em todo procedimento cirúrgico, é essencial. O pós cirúrgico requer a participação do proprietário, que deve atentar para evitar que o paciente mastigue ou

brinque com outros animais, a alimentação foi realizada a partir de um sonda orogástrica por um período de vinte dias, após o término do período o paciente voltou a se alimentar sem a utilização da sonda, ingerindo alimentos na forma pastosa para não forçar o corpo mandibular, após 60 dias o paciente voltou a realizar suas atividades funcionais, sem apresentar dificuldades.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO:

As técnicas de osteossíntese intra-orais com fio de aço associadas à resina acrílica promoveram estabilidade adequada após a redução de fraturas odontomaxilares e mandibulares em cães, no entanto, a escolha do método de estabilização nos casos de fraturas mandibulares dependem particularmente de cada caso e do grau da fratura. No pós-operatório, há necessidade da colaboração do proprietário, para que o paciente permaneça restrito de movimentos mastigatórios, promovendo assim a coaptação óssea e posteriormente a cicatrização da linha de fratura.

REFERÊNCIAS

BOJRAB, M. J.; BIRCHARD, S. J.; TOMLINSON, J. L. **Técnicas Atuais em Cirurgia de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, 1996.

BRINKER, PIERMATTEI, D. L.; FLO, R. L. **Ortopedia e tratamento das fraturas dos pequenos animais**. São Paulo: Manole, 1999.

BUSUITO, M.J., SMITH JR.,D.J., ROBSON, M.C. Mandibular fractures in na urban trauma center. **J Trauma**,; v. 26, n. 9, p. 826-829, 1986.

DAUTHEVILLE, P.; BARRAIRON, E. **Odontostomatologie veterinaire**. Paris: Maloine, 1985. 210p.

DAVIDSON, J.R.Tratamiento de las fracturas mandibulares y maxilares en el perro y el gato. **Wathan International Focus**, v.3, n. 3, p. 9-16, 1993.

EGGER, E. L. **Fraturas de Crânio e Mandíbula**. In: SLATTER, D. Manual de Cirurgia de Pequenos Animais. 2. ed. São Paulo: Manole, 1998. cap. 142, p. 2253-2265.

GIOSO, M. A.; **Odontologia Veterinária para o Clínico de Pequenos Animais**. São Paulo: Ieditora, 2003.

HALL, B.P.; WIGGS, R.B. Acrylic splint and circumferential mandibular wire for mandibular fracture repair in a dog. **Journal of Veterinary Dentistry**, v. 22, n. 3, p. 170-175, 2005.

HARVEY, C.E.; EMILY, P.P. **Small animal dentistry**. St. Louis: Mosby, 1993. 413p.

JOHNSON, A.L. **Management of specific fractures**, In: FOSSUM, T.W. Small animal surgery. 3. ed. St. Louis: Mosby, 2007. p. 1015-1142.

PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L. **Fractures and luxations of the mandible and maxilla**, In: _____. Handbook of small animal orthopedics and fractures repair. 3.ed. Philadelphia: Saunders, 1997.p. 659-675.

RUDY, R.L.; BOUDRIEAU, R.J. **Maxillofacial and mandibular fractures**. Seminars in Veterinary Medicine and Surgery (Small Animal), v.7,n.1,p.3-20,1992.

SMITH, M.M.; KERN, D.A. Skull trauma and mandibular fractures. **Veterinary Clinics of North America-Small Animal Practice**, v. 25, p. 1127-1148, 1995.

TURNER, T.M.; SHIRES, P.K. **Fractures of the skull, mandible, spine, and ribs**. In: OLMSTEAD, M.L. Small animal orthopedics. St. Louis: Mosby, 1995.p.171-193.

VERSTRAETE, F.J.M. **Maxillofacial fractures**. In: SLATTER, D.G. Textbook of small animal surgery. Philadelphia: Saunders, 2003. p. 2190-2207.