

FRATURA DE MANDÍBULA EM UM EQUINO APPALOOSA: RELATO DE CASO

JAW FRACTURE IN APPALOOSA HORSE: CASE REPORT

VALLEJO, Aristizábal Viviana Helena

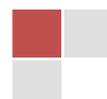
Médica Veterinária, Mestranda do Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, Campus Botucatu, São Paulo, Brasil.

E-mail: vallaristy@gmail.com

PARDO, Margarita

Médica Veterinária, Doutoranda do Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, Campus Botucatu, São Paulo, Brasil.

E-mail: biorepro@gmail.com



RESUMO

Relata-se neste artigo um caso de fratura de mandíbula em uma égua Appaloosa de dois anos e meio de idade. No exame clínico observou-se inflamação do borde caudal da mandíbula e da região massetéica, com compromisso da apreensão, ptialismo e halitose. Nas radiografias observaram-se duas fraturas proximais ao borde da mandíbula, uma na rama horizontal e a outra na rama vertical, sem deslocamento da articulação temporomandibular. Realizou-se osteosíntese com aplicação de platinas para reconstrução do osso mandibular com resultados satisfatórios.

Palavras chaves: Appaloosa, equino, fratura da mandíbula, fratura mandibular, osteosíntese.

ABSTRACT

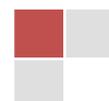
This paper reports a case of fracture of the jaw in an Appaloosa mare two and a half years old. In the clinical examination there was caudal edge inflammation of the jaw and masseteric region, with involvement of the apprehension, ptyalism and halitosis. Radiographs showed two fractures proximal to the edge of the jaw, one on the horizontal branch and the other in the vertical branch without displacement of the temporomandibular joint. Osteosynthesis was performed with application of plates for the reconstruction of mandibular bone with satisfactory results.

Key words: Appaloosa, horse, jaw fracture, mandibular fracture, osteosynthesis

INTRODUÇÃO

A mandíbula é o osso mais pesado e forte dos ossos faciais, esta constituída de uma parte horizontal chamada corpo, que inclui os processos alveolares e os dentes, e duas porções verticais que se articulam com o crânio pelas articulações temporomandibulares (ATM) de ambos os lados. (Dyce *et al.*, 2010).

Segundo Orsini e Divers (2008), as fraturas mandibulares são pouco comuns nos equinos. Sua etiologia pode ser produzida por diferentes causas como: traumatismos diretos, resultando de chutes de outros equinos ou atropelamentos (80% das fraturas), iatrogênicos pela remoção dos dentes, patológicas como consequência de uma periostite alveolar crônica ou auto-infligidas quando o animal fica com o pescoço ou os incisivos



presos dentro de um objeto fixo e puxa para trás repentinamente. Dentro das fraturas mandibulares encontram as fraturas incisivas, de fácil manejo, as fraturas da rama horizontal que são menos comuns e as fraturas da rama vertical que são pouco descritas, mas que tem uma relativa estabilidade graças ao músculo masseter (Kobluk *et al.*, 2008).

Clinicamente um paciente com fratura mandibular pode apresentar evidencia de trauma facial, principalmente na área da mandíbula e especialmente na sínfise mandibular (Valiati *et al.*, 1998), edema e dor localizado na articulação ATM (Lindahl, 1977), falta de aposição dos dentes, restos de alimento no lugar da fratura, odor fétido, salivação, disfagia, exteriorização da língua, (Orsini e Divers, 2008) limitação da abertura bucal, desvio ao abrir a boca em direção do lado fraturado, (Marker *et al.*, 2000) com possível mordida cruzada, (Thorén *et al.*, 2001) presença de sangue no canal auditivo (Lee *et al.*, 2000) e crepitação e dor na palpação do lado fraturado.

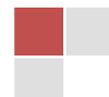
O diagnóstico da lesão será realizado através de exame radiográfico para avaliação do tipo, tamanho e localização da fratura bem como as estruturas próximas acometidas. Sabendo-se o grau de lesão, o tratamento será escolhido dentre algumas opções como o uso de pinos intramedulares e/ou placas, fixações pela pele, parafusos cirúrgicos, além do uso de fios de aço e resinas odontológicas para estabilidade da mordida e fechamento da boca.

O prognóstico geralmente é bom, acompanhado de uma imobilização correta da lesão. (Orsini e Divers, 2008) e um plano terapêutico que se ajuste as necessidades fisiológicas do animal.

RELATO DO CASO

Égua da raça Appaloosa de dois anos e meio de idade com 405kg de peso, que sofreu um trauma na região mandibular devida à repulsão da cabeça quando ficou presa num objeto fixo.

No exame físico foi evidenciada depressão do animal, mucosas ictéricas, inflamação do borde caudal da mandíbula direita, dor na palpação com crepitação, má oclusão, halitose, ptialismo e lacerações na mandíbula. Realizou-se hemograma, química renal, hepática e ionograma, para avaliar o estado geral do animal. Posteriormente foi feito o estudo radiológico para verificar o tipo da lesão ou fratura. O



diagnostico foi fissura da rama horizontal da mandíbula e fratura em galho verde da rama vertical, sem compromisso dos alvéolos dentários, além disso, foi observado aumento dos leucócitos totais por neutrófilos e um leve desequilíbrio eletrolítico.

Iniciou-se hidratação venosa contemplando um grão de desidratação de 6%, aplicação intravenosa de fenilbutazona (4.4mg/kg) cada 24 horas, para controlar a dor e diminuir a inflamação, administração oral de ranitidina (8mg/kg) como protetor gástrico devido ao jejum prolongado, além da intubação do animal com sonda nasogástrica, para a administração de eletrólitos a cada 6 horas.

O animal foi submetido à cirurgia de osteosíntese. Realizou-se uma incisão semicircular pelo borde posterior da rama da mandíbula de aproximadamente 24 cm, logo foi dissecado o músculo masseter protegendo os vasos sanguíneos e o nervoso facial. Após a identificação do foco da fratura, foram colocadas duas platinas. A primeira de elas com 15 furos, para reconstrução mandibular no borde posterior e inferior, e a segunda, de 10 furos, para compressão e estabilidade. Depois foi irrigado e reconstruído o plano muscular e a pele.

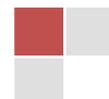
Após procedimento cirúrgico foi prescrito tratamento com antibiótico, metronidazole 30 mg/kg parenteral e continuou-se com anti-inflamatório (AINE), durante dez dias, com variações na medicação, devido a uma boa evolução. A alimentação continuou-se parenteral até o dia 3 pós-cirúrgico e logo foi subministrado ração triturada, capim picado e água à vontade.

A paciente respondeu adequadamente ao tratamento apresentando diminuição da halitose e o ptialismo. Só até o quarto mês após intervenção cirúrgica, o animal deixou de manifestar dor e dificuldade na mastigação.

CONCLUSÕES

As fraturas mandibulares em equinos são pouco comuns. Na literatura são reportadas principalmente as fraturas no aspecto rostral da mandíbula (Bojrab, 2001), motivo pelo qual não existe muita informação na cirurgia de grandes animais, em casos como este. Basicamente o que é feito, é extrapolar a informação dos casos existentes em pequenos animais e na medicina humana.

Segundo Orsine e Divers (2008), as fraturas mandibulares horizontais e verticais não requerem intervenção cirúrgica, já que os tecidos moles (músculo pterigóideo e



masseter) brindam sustém nas ramas da mandíbula. Porém, neste caso foi concluído que o tipo de lesão precisava de tratamento cirúrgico, tratando-se de uma fratura não estável.

É importante ressaltar que a rápida atenção da fratura e a atenção médica permanente influíram significativamente no resultado positivo. Além disso, a administração da alimentação parenteral foi um fato importante para a recuperação, segundo Ziębowicz e Marciniak (2005), a continua realização dos movimentos mastigatórios podem gerar tensão suficiente para deteriorar as platinas.

A falta de materiais apropriados para equinos no caso da osteosíntese é uma das grandes desvantagens, já que a força e a pressão exercida pelos ossos da mandíbula do equino são muito maiores à dos humanos (Martínez, 2008), então, a medicina veterinária não tem tido muito êxito na utilização de esta técnica.

A recuperação do animal após intervenção cirúrgica neste caso demonstra que osteosíntese é uma alternativa viável para a correção das fraturas da mandíbula em equinos.

RECOMENDAÇÕES

No caso da osteosíntese, recomenda-se alimentação com soluções parenterais prontas até a recuperação completa do osso. Se não tiver, pode dar a ração triturada e o pasto picado para minimizar a força de pressão na mastigação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

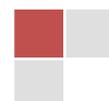
BOJRAB, M.J. **Técnicas Actuales en Cirugía de Pequeños Animales**. 4ª ed. Buenos Aires: Inter-Médica, 2001. 1276p.

DYCE, K. M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. **Tratado de anatomia veterinária**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier. 2010. 856p.

KOBLUK, C.N.; AMES, T.R.; GEOR R.J. **The Horse: Diseases & Clinical Management**. 1ª ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2008. 1481p.

LEE, C.; STIEBEL, M.; YOUNG, D.M. Cranial nerve VII region of the traumatized facial skeleton: optimizing fracture repair with the endoscope. **The Journal of Trauma**. v.48, n.3, p.423-431, 2000.

LINDAHL, L. Condylar fractures of the mandible. I. Classification and relation to age, occlusion, and concomitant injuries of teeth and teeth-supporting structures, and fractures of the mandibular body. **International Journal of Oral Surgery**. v.6, n.1,



p.12-21, 1977.

MARKER, P.; NIELSEN, A.; LEMAN-BASTIAN, H.L. Fractures of the mandibular condyle. Part 2: Results of treatment of 348 patients. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v.38, n.5, p.422-426, 2000.

MARTÍNEZ, R.A. Errores y fracasos en la osteosíntesis. **Revista de Ortopedia y Traumatología**. Disponível em: <<http://encolombia.com/orto11397errores.htm>> Acesso em: 29 de janeiro 2012.

ORSINI, J. A.; DIVERS, T.J. **Equine emergencies, treatment and procedures**. 3^a ed. St. Louis, Missouri: Saunders Elsevier, 2008. 838p.

THORÉN, H.; HALLIKAINEN, D.; LIZUKA, T.; LINDQVIST, C. Condylar process fractures in children: a follow-up study of fractures with total dislocation of the condyle from the glenoid fossa. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. v.59, n.7, p.768-773. 2001.

VALIATI, R.; ARAÚJO, A.C.; SPIRONELLO, J.A.; SILVA, F.M.; SILVA, D.S. LEMES, R.S. Comparativo no tratamento de fraturas baixas de côndilo com uma ou duas osteossínteses a fio de aço. **Revista Brasileira de Cirurgia e Implantodontia**. v.5, n.4, p.23-27, 1998.

ZIĘBOWICZ, A.; MARCINIAK, J. The use of miniplates in mandibular fractures – biomechanical analysis. **Journal of Materials Processing Technology** v.175, n.1-3, p.452-456, 2005.

