

OSTEOSSÍNTESE DE TERCEIRO OSSO CARPIANO EM EQUINO POR ARTROSCOPIA

(Osteosynthesis of third carpien bone in equine by arthroscopy)

Myllano Viana da ROCHA^{1*}, Jose Ernane de Castro Moura JÚNIOR¹, Raíla Stefanie Costa REIS², Francisca Joilde Gadelha UCHÔA³, José Ivan Caetano Fernandes FILHO⁴, Camila Goersch BARROSO², Paula Bittencourt VAGO¹

¹Faculdade Terra Nordeste (FATENE) Rua Coronel Correia, 1119, Soledade, Caucaia; ²Universidade Estadual do Ceará (uece); ³Hospital Veterinário Metropolitano (HVM), Caucaia. ⁴Médico Veterinário Autônomo. *E-mail: mylanoufc@gmail.com

RESUMO

As fraturas ocorrem com relativa frequência em equinos, sendo as do terceiro osso carpiano uma das mais comumente encontradas em cavalos de corrida. Um dos tratamentos preconizados para esse tipo de fratura refere-se à fixação interna dos fragmentos ósseos por meio da aplicação de parafusos. Como alternativa menos invasiva utiliza-se a artroscopia, que garante uma cicatrização mais rápida e uma incisão de menor tamanho em relação a artrotomia tradicional. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de osteossíntese de fratura do terceiro osso cárpico em equino por via artroscópica. Foi encaminhado ao Hospital Veterinário Metropolitano (HVM) para procedimento cirúrgico, um equino macho, de 3 anos de idade, aproximadamente 440 kg, da raça Puro Sangue Inglês que era destinado a atividades de corrida. O animal apresentava claudicação do membro torácico esquerdo e através de exame clínico e radiográfico foi diagnosticada a fratura e indicada a osteossíntese para correção. O protocolo anestésico foi realizado com xilazina como medicação pré-anestésica, cetamina associado com diazepam para indução e manutenção por anestesia balanceada com isoflurano e infusão de cetamina e lidocaína. O procedimento de osteossíntese foi realizado por videoartroscopia com realização de exames radiográficos durante o processo para demarcação com agulhas do local de implantação do parafuso cortical 3,5 mm, como também para ajuste do mesmo. Em seguida foi realizada dermorráfia com fio de nylon 0, no padrão de sutura simples interrompido e curativo no local da cirurgia. Como tratamento pós-cirúrgico imediato foi estabelecido administração de soro antitetânico, fenilbutazona por via intravenosa e gentamicina por via intramuscular. Manteve-se o protocolo de medicação por três dias, e, após esse período, o animal recebeu alta sem apresentar complicações.

Palavras-chave: Fratura, cirurgia, equino.

ABSTRACT

Fractures are relatively common injuries in sports horses, and third carpal bone fractures are the most common race horses. One of the recommended treatments for fractures of the third carpien bone refers to the internal fixation of the fragments through the application of screws. A less invasive alternative for joint evaluation is arthroscopy, which ensures rapid healing and a smaller incision than traditional arthrotomy. The aim of this paper is to report a case of third carpal bone fracture in a 3-year-old male horse, approximately 440 kg, of purebred Brown English breed that was intended for running activities. The animal presented

claudication of the left thoracic limb and after diagnosis through clinical examination and radiography was submitted to surgical procedure. The anesthetic protocol used was: xylazine for sedation, ketamine with diazepam for induction, and balanced anesthesia with isoflurane and ketamine. The joint examination was performed with the aid of arthroscopy and during the transoperative radiographs were used to demarcate the fracture with needles. Osteosynthesis was performed with screw fixation using a bone drilling drill. After the surgical procedure, suture and dressing were performed at the surgical site. As an immediate postoperative period, antitetic serum, intravenous phenylbutazone and intramuscular gentamicin were established.

Keywords: Fracture, surgery, equine.

INTRODUÇÃO

As fraturas do terceiro osso carpiano são um dos tipos de fratura no carpo mais comum que ocorre em cavalos de corrida. São resultantes da distribuição irregular da carga na região medial do terceiro osso carpiano causada pelos repetidos movimentos de rotação e dos movimentos em pequenos círculos e seu prognóstico depende da severidade das lesões da cartilagem articular (SERRÃO, 2015).

Segundo Leal *et al.* (2016) a dificuldade técnica para o tratamento de fraturas nos equinos está diretamente relacionada ao porte desses animais. Vários são os métodos de tratamento, entretanto, a escolha deve considerar o peso e temperamento do animal, o valor, e principalmente, o tipo e a localização da fratura.

A artroscopia é a técnica mais avançada de avaliação dos tecidos que compõem uma articulação, como cartilagem articular e a membrana sinovial. Geralmente é utilizada como método diagnóstico e terapêutico, podendo ambos os procedimentos serem efetuados no mesmo momento (JOGLAR, 2011).

Dentre as vantagens da artroscopia no auxílio em cirurgias de fixação de parafusos em fraturas, podemos destacar a possibilidade de realização de exame menos invasivo e atraumático das cavidades sinoviais, resultando em redução do trauma cirúrgico e melhor prognóstico em relação as técnicas convencionais. Permite ainda, através do suporte de vídeo, o armazenamento e reprodução de imagens ampliadas e detalhadas (JOGLAR, 2011). Este trabalho tem como objetivo relatar uma cirurgia de osteossíntese de terceiro osso cárpico em equino através da fixação de parafuso por meio de artroscopia.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi encaminhado ao Hospital Veterinário Metropolitano (HVM) um equino macho, 3 anos de idade, aproximadamente 440kg, raça Puro Sangue Inglês, que era destinado a atividades de corrida. O animal apresentou claudicação do membro torácico esquerdo durante treinamento de corrida. Após exame clínico e radiográfico foi diagnosticada fratura do terceiro osso cárpico (Fig. 01a) e indicada a realização de osteossíntese para correção da mesma.

O procedimento cirúrgico foi realizado com o animal em decúbito dorsal submetido a anestesia geral balanceada. Foi utilizada xilazina na dose de 1mg/kg, por via intravenosa, como medicação pré-anestésica, seguida da indução com cetamina (2,5 mg/kg) e diazepam

(0,1 mg/kg), ambos por via intravenosa e a manutenção foi feita com isoflurano associado a infusão contínua de cetamina (1,5 mg/kg/h) e lidocaína (0,5 mg/kg/h).

Após a antisepsia do campo operatório e colocação dos panos de campo, foi realizada uma incisão vertical de aproximadamente 1 cm de extensão sobre o terceiro osso cárpico usando uma lâmina número 11. Em seguida, foi promovida a distensão da articulação com solução fisiológica estéril. Logo após foi introduzido o artroscópio para visualização da lesão e planejamento do melhor acesso para a fixação do parafuso. Além da fratura, observou-se, também, intensa inflamação de membrana sinovial.

Durante o transcirúrgico, foram realizadas radiografias nas projeções lateromedial, dorsomedial-palmarolateral oblíqua (DM-PLO) e dorsolateral-palmaromedial oblíqua (DL-PMO) para garantir a localização exata do implante e o alinhamento com o plano de fratura. Foram utilizadas agulhas marcadoras percutâneas colocadas sob orientação radiográfica e artroscópica, perpendicular ao longo eixo do membro, no aspecto dorsolateral para definir as margens proximal e distal da fratura. As imagens radiográficas foram repetidas e as agulhas ajustadas até a indicação correta para implantação do implante.

Iniciou-se então a perfuração do osso para fixação do parafuso cortical 3,5 mm, o comprimento do trato de perfuração depende do tamanho do fragmento da fratura, e estava restrito ao corpo do osso. Esse processo foi feito com auxílio de uma furadeira e, logo após, o parafuso foi fixado manualmente, guiado por radiografia transoperatória para acompanhar a profundidade do parafuso e a integridade do osso. A compressão da fratura foi avaliada radiograficamente (Fig. 01b). Após a fixação do parafuso foi realizada a dermorrafia com fio de nylon 0, no padrão de sutura simples interrompido, e curativo no local da cirurgia. Como tratamento pós-operatório imediato foi realizada administração de soro antitetânico em dose única de 5000 UI (1 frasco) por via intramuscular, fenilbutazona na dose de 4,4 mg/kg por via intravenosa e gentamicina na dose de 6,6 mg/kg diluída em 1L de soro por via intravenosa. Manteve-se o protocolo do anti-inflamatório e antibiótico por 3 dias. Após esse período, o animal recebeu alta sem apresentar complicações, confirmando o sucesso da cirurgia.

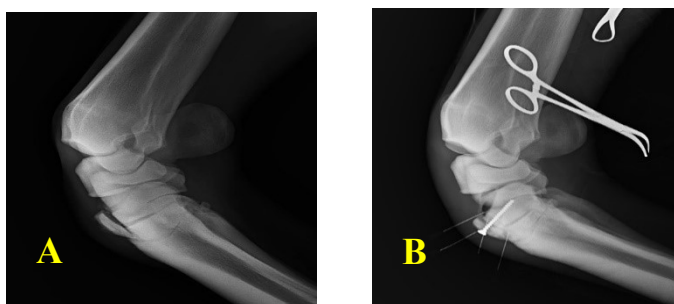


Figura 01: Projeções radiográficas dorsomedial-palmarolaterais oblíquas. A) Fratura de terceiro osso cárpico. B) Fixação de parafuso com uso de agulhas para delimitar a fratura

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O caso em questão relata fratura do terceiro osso cárpico em um equino PSI de corrida, estando de acordo com o descrito por Michelon (2008), que cita como comuns estes tipos de fraturas equinos destinados à corrida.

Segundo Rosa (2009), o desenvolvimento das técnicas da artroscopia para o tratamento das fraturas em lasca da articulação do carpo revolucionou o manejo desses problemas no cavalo de corrida.

A escolha da técnica de osteossíntese por via artroscópica foi em virtude de ser realizada por método minimamente invasivo e quando comparada com o recurso da artrotomia tradicional, promove menor grau de dor e recuperação mais rápida (JOGLAR, 2011). Ademais, o autor cita que, além da grande capacidade de visualização das estruturas intrasinoviais, a artroscopia permite a resolução de várias patologias articulares através de diversos procedimentos cirúrgicos como corte, curetagem, remoção de fragmentos osteocondrais e resolução de fraturas. Em consoante, Rosa (2009), relata que o exame artroscópico da articulação do carpo é indicado como um procedimento tanto diagnóstico como prognóstico, assim como para o tratamento cirúrgico de injúrias articulares.

Segundo Michelon (2008), praticamente todos os procedimentos artroscópicos se realizam com o animal em decúbito dorsal, com o objetivo de facilitar a abordagem medial e lateral das articulações, confirmando a técnica utilizada no procedimento.

Ainda de acordo com Michelon (2008), a possibilidade de atuar cirurgicamente nas lesões articulares com muito menor agressão ao paciente, com cicatrizes muito menos extensas e dolorosas, conseguindo uma melhor e mais rápida recuperação, propiciou que a artroscopia é a técnica de eleição para tratamento das lesões intra-articulares, tornando-se indispensável no âmbito da ortopedia e da medicina desportiva equina.

CONCLUSÃO

A técnica utilizada na osteossíntese da fratura do terceiro osso cárpico com auxílio da técnica de artroscopia foi eficaz, sendo a introdução do implante metálico um procedimento simples e rápido, proporcionando um pós-operatório mais rápido e com menor grau de dor ao paciente.

REFERÊNCIAS

- LEAL, K.W.; FERANTI, J.P.S.; MORIN, J.L.; CARLLOSSO, M.M.; NUNES, M.D. Osteossíntese de Rádio em um Equino. v.8, n.2, 2016.
- MICHELON, F.A. Artroscopia: Ferramenta diagnóstica e terapêutica na clínica cirúrgica de eqüinos atletas. PUBVET, v.2, n.19, 2008.
- JOGLAR, F.V.A. Contribuição para o estudo da utilização da artroscopia em equinos em Portugal. 2011. 84p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, 2011.
- ROSA, L.R.; Indicações da Artroscopia em equinos. Trabalho de conclusão de curso, Botucatu, 2009. 20p.
- SERRÃO, M.R.P. Patologia e Clínica de Equinos. 2015. 111p. Tese (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) - Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade de Évora, 2015.