



OSTEOSSÍNTESE DE TÍBIA E CALCÂNEO EM CÃO: Relato de caso

Iara de F. Vicente¹; Rafaela de O. CUNHA²; Tereza C. PEZZUTI³, Yuan G. R. CAMPOS⁴, Rafael F. de A. dos SANTOS⁵; Carolina C. Z. MARINHO⁶; Paulo V. T. MARINHO⁷, Adriano de A. CORTEZ

RESUMO

Trauma automobilístico é uma das principais causas de fraturas em cães. Fraturas de tíbia são comuns na rotina de ortopedia veterinária, já as fraturas de calcâneo não são tão comuns assim, pois essas, geralmente acometem cães atletas, mas também podem acontecer em casos de trauma. Fraturas de calcâneo geralmente resultam em postura plantígrada e também impotência funcional. Para este tipo de fratura é necessária redução adequada e método de fixação rígida. Podem ser utilizados fios de Kirschner e banda de tensão, não obstante a utilização de placa e parafuso apresenta melhores resultados e menos complicações pós-operatórias. O presente relato tem por objetivo descrever a osteossíntese de tíbia e calcâneo utilizando placa bloqueada em um cão, Shih-Tzu, macho, de 3 anos de idade, pesando 4,6 kg, vítima de atropelamento. Após 10 dias do procedimento cirúrgico, o paciente já apresentava apoio do membro ao solo e deambulação satisfatória.

Palavras-chave: Ortopedia; Fratura; Calcânhar; MIPO

1. INTRODUÇÃO

As fraturas de tarso, envolvendo o calcâneo, ossos tarsais e tálus são normalmente vistos em raças de cães de trabalho, normalmente ocorrem por fadiga ou por fraturas de estresse (Perry, 2020). Com exceção das raças de companhia em que a maioria ocorre devido a trauma (Fossum, 2014). As fraturas do calcâneo correspondem a 60% das fraturas do retropé, sendo 75% fraturas intra-articulares e 2% do total de todas as fraturas do esqueleto, tendo como principal mecanismo traumas de alta energia (queda de altura, acidentes automobilísticos). Dessas, 50% encontram-se associadas a outras fraturas, como platô tibial, quadril e coluna lombar (Lima, 2013).

As fraturas de calcâneo frequentemente causam impotência funcional do membro acometido, deixando o paciente com postura plantígrada. Dor, edema e crepitação estão presentes no membro afetado. Desvio varo ou valgo do pé geralmente está presente (Fossum, 2014)

A radiografia tem sido utilizada para classificação, indicação do tratamento e avaliação dos resultados pós-operatórios, no entanto, a tomografia computadorizada permite avaliar e classificar com maior precisão, o comprometimento da superfície articular talocalcânea, o tamanho e o número de fragmentos, norteando a conduta terapêutica, bem como o diagnóstico de lesões associadas

1. Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: 12202001382@muz.ifsuldeminas.edu.br

2. Aprimoranda em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: rafaela1.cunha@alunos.ifsuldeminas.edu.br

3. Aprimorando em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: yuancampos@hotmail.com

4. Aprimoranda em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: pezzutitereza@gmail.com

5. Aprimorando em Anestesiologia, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: gabrielhenriquedecastro@gmail.com

6. Médica Veterinária, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: carolina.marinho@muz.ifsuldeminas.edu.br

7. Docente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: paulo.marinho@muz.ifsuldeminas.edu.br

8. Docente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: adriano.corteze@muz.ifsuldeminas.edu.br

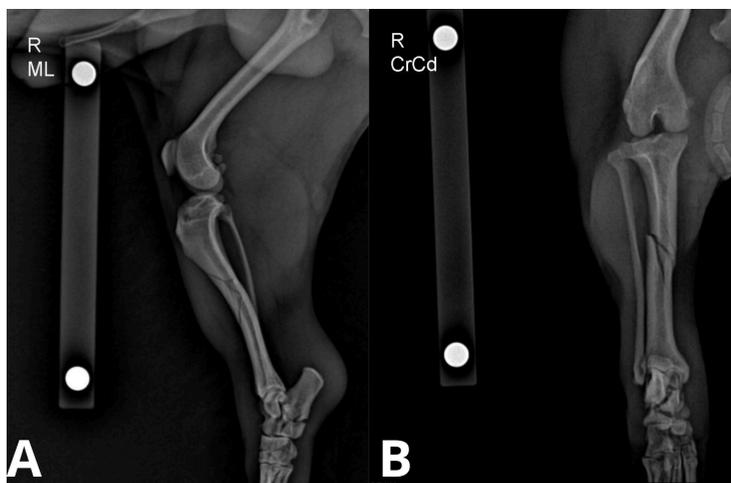
(Sanders, 2000).

As técnicas convencionais de estabilização cirúrgica para fraturas do calcâneo em cães incluem coaptação externa, fixação com fio de tensão para fraturas da diáfise, fixação com parafuso de efeito lag para fraturas em placa, aplicação de placa óssea suplementada com banda de tensão para fraturas simples ou cominutivas e artrodese da articulação calcâneo quartal (Dee, 2005)

2. MATERIAL E MÉTODOS

Um canino, Shih-Tzu, macho, de 3 anos de idade, pesando 4,6 kg foi atendido no Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS - *Câmpus* Muzambinho. O paciente havia sido atropelado há cerca de cinco dias e apresentava impotência funcional do membro e dor. Nas radiografias, foi constatado no membro pélvico direito fratura oblíqua no terço médio diafisário da tibia além de foco de fratura oblíqua no corpo do calcâneo. Também foi realizada radiografia de tórax e ultrassonografia abdominal (A-FAST) para descartar outras alterações mais graves que pudessem estar associadas ao trauma. Após exames complementares o paciente foi considerado apto para o procedimento cirúrgico de osteossíntese de tibia e calcâneo.

Figura 1: Radiografia evidenciando fratura oblíqua tendendo à segmentar no terço médio diafisário da tibia - Foco de fratura oblíqua no corpo do calcâneo. A- Radiografia membro pélvico direito em projeção médio lateral. B – Radiografia membro pélvico direito região tibial em projeção craniocaudal.



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

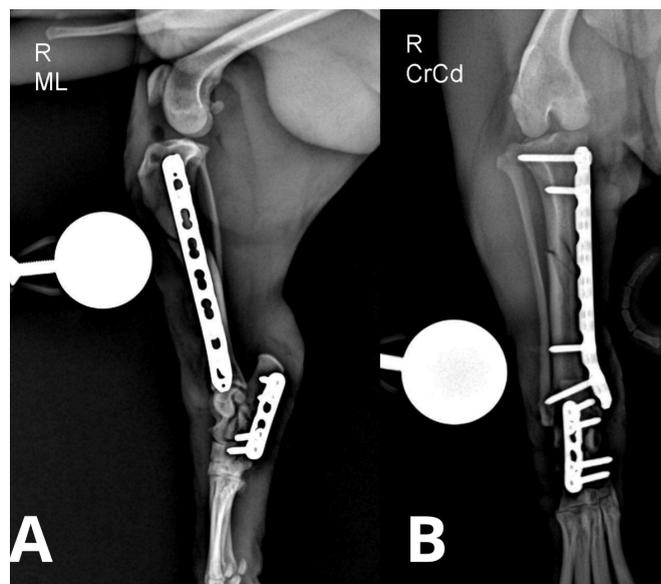
Para o procedimento cirúrgico foi executada a tricotomia de todo o membro pélvico direito, no centro cirúrgico a paciente foi posicionada em decúbito lateral direito e a antisepsia foi realizada. O acesso a tibia foi realizado na face medial, sendo realizada osteossíntese minimamente invasiva (MIPO), para isto uma incisão na extremidade proximal da tibia e uma incisão na extremidade caudal. Uma placa sistema Focus de 1,5 mm com 8 furos foi passada pelo túnel criado

na pele, em seguida foi colocado um parafuso bloqueado de 18 mm no orifício 1, seguido por um parafuso bloqueado de 16 mm no orifício 8, um parafuso bloqueado 12 mm no orifício 2 e um parafuso bloqueado de 12mm no orifício 7. Após a colocação dos implantes foi realizado refixação de subcutâneo e pele.

Para o acesso ao calcâneo o paciente foi posicionado em decúbito ventral e nova antisepsia foi realizada. Foi realizada uma incisão de pele desde a região lateral do tendão comum do calcâneo até sua tuberosidade, em seguida a incisão se curvou distalmente, mantendo-se lateral a linha média plantar com término próximo ao quarto osso do tarso. A pele, fáscia muscular e fáscia profunda foram afastadas, a borda lateral do tendão do músculo flexor digital foi apalpada e a incisão foi feita paralela a borda lateral do tendão, em direção ao calcâneo. O tendão do músculo gastrocnêmio foi dissecado e por fim foi feita a retração medial do tendão do músculo flexor digital superficial para exposição óssea. A fratura foi reduzida e para osteossíntese foi utilizada uma placa sistema Focus 1,5 mm com 4 furos. Foram utilizados parafusos bloqueados, que foram posicionados iniciando pelo 3º orifício com parafuso cortical medindo 14 cm, depois o orifício dois com parafuso cortical medindo 10 cm. Em seguida foram posicionados os parafusos nos orifícios 4 e 1, medidas 14cm e 10cm, respectivamente. Por fim, foram realizadas as suturas de subcutâneo com fio poliglecaprone 3-0 e sutura de pele com nylon 4-0. Por fim, foi confeccionada bandagem de Robert Jones, que permaneceu no paciente por 48 horas para redução do edema e conforto.

O paciente retornou após 10 dias para remoção dos pontos e reavaliação. O paciente apresentava excelente apoio do membro e deambulação satisfatória.

Figura 2: Radiografia pós-operatória imediata evidenciando placa bloqueada em tíbia e calcâneo. A- Projeção mediolateral. B -Projeção craniocaudal



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

4. CONCLUSÃO

A técnica de fixação de tíbia e calcâneo com a utilização de placa bloqueada se provou eficaz, produzindo uma estabilidade e auxiliando na consolidação óssea, que corroborou para restauração da funcionalidade do membro do paciente.

5. REFERÊNCIAS

Dee, J.F. Fractures of the tarsus. **In: AO Principles of Fracture Management in the Dog and Cat.** 2nd ed. AO Publishing. p. 349-359, 2005.

ESSEX-LOPRESTI, P. **The mechanism, reduction technique, and results in fractures of the os calcis.** Br J Surg. p.395-419,1952.

Evers, J.S. **Use of a bone-to-tendon plate to stabilize a comminuted calcaneus fracture in a dog.** *Veterinary Surgery.* 859-863, 2022.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

KIM, M.Y; HAN, H. J. **The use of epoxy putty external-skeletal fixation in the management of calcaneal fractures in two toy breed dogs.** Thai J Vet Med, v. 52, n. 4, p. 801-806, 2022.

LIMA, G.S; FERRO, G.M; MILAZZO, W.J; SILVA, J.A. Avaliação radiográfica e complicações da osteossíntese das fraturas do calcâneo pela via suprafibular. **Associação brasileira de medicina e cirurgia do tornozelo e pé.** São Paulo. v. 7, n. 1, p. 25-31, 29 jun. 2013.

PERRY, K.L. **Tarsal fractures: part 1.** Companion Animal, v. 25, n. 1, p. 31-36, 7 fev. 2020.

Sanders, R. **Displaced intra-articular fractures of the calcaneus.** p. 225-250, 2000.