



UTILIZAÇÃO DE PLATE-ROD EM CANINO COMO TRATAMENTO PARA FRATURA DIAFISÁRIA FEMORAL: relato de caso

Patrícia de L. TAVARES¹; 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. CORTEZE⁸

RESUMO

As fraturas em ossos longos são as mais comuns relatadas na rotina médica, sendo as fraturas em fêmur as mais recorrentes em cães e gatos, em decorrência de acidentes automobilísticos. Diferentes tipos de fraturas exigem tratamentos específicos, vários sistemas podem ser empregados para corrigir fraturas diafisárias em fêmur, incluindo placas ósseas, hastes bloqueadas, construção de placa-haste, parafusos interfragmentários, pinos e fios, fixadores externos, ou utilizando da técnica de osteossíntese biológica. Neste relato de caso, uma cadela sem raça definida (SRD), com 2 anos de idade, vítima de trauma automobilístico com fratura de membro pélvico esquerdo. O procedimento cirúrgico escolhido envolveu a combinação de pino intramedular e placa bloqueada (Plate-rod), abordagem mecanicamente superior e frequentemente utilizada devido à sua eficácia, com o objetivo de atingir a consolidação óssea da fratura.

Palavras-chave: Osteossíntese; placa; fêmur.

1. INTRODUÇÃO

As fraturas ocupam uma posição de destaque na ortopedia veterinária, sendo as fraturas de ossos longos as mais comuns relatadas na rotina médica. Os principais fatores etiológicos vinculam-se às injúrias de alto impacto, tais como acidentes automobilísticos e quedas de locais altos (ROMANO et al., 2008). Diferentes tipos de fraturas exigem tratamentos específicos, sendo a localização da fratura um fator predisponente para a técnica a ser aplicada e consequente escolha do implante. Os sistemas de implantes adequados para a correção de fraturas de fêmur incluem placas ósseas, hastes bloqueadas, construção de placa-haste, parafusos interfragmentários, pinos e fios, fixadores externos, ou utilizando da técnica de osteossíntese biológica (REEMS et al., 2003).

Quando se trata de ossos longos, os métodos de osteossíntese são variáveis, à vista disso, é necessária a escolha prudente dos métodos de fixação para a redução e estabilização apropriada atentando a individualidade de cada paciente. Para tanto, a osteossíntese deve assegurar um o retorno fisiológico e funcional do membro afetado (FOSSUM, 2021).

Dado o exposto, o presente relato teve como objetivo descrever o uso da técnica plate-rod em canino como tratamento para fratura diafisária femoral, classificada como completa, fechada e em padrão espiral.

¹ Discente, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: patricia.limatavares9@gmail.com

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

³ Aprimoranda em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: pezzutitereza@gmail.com

⁴ Aprimorando em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: yuancampos@hotmail.com

⁵ Aprimorando em Anestesiologia, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: rafaelfrancisco.vet@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

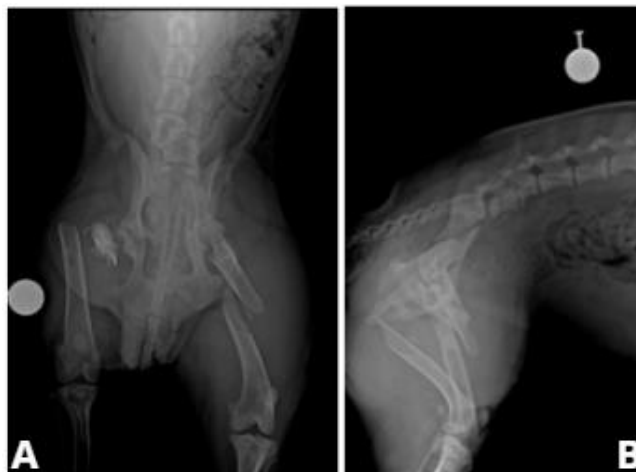
2. MATERIAL E MÉTODOS

Um cão comunitário, fêmea, castrada, pesando 17,5kg, sem raça definida (SRD), com 2 anos de idade, foi encaminhada ao Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS- *Campus* Muzambinho. A paciente foi vítima de atropelamento há 02 dias e apresentava queixa de impotência funcional de membro pélvico esquerdo (MPE). A paciente também não deambulava com o membro pélvico direito (MPD) devido a intensa atrofia e encurtamento do membro decorrentes de uma fratura antiga não tratada.

No atendimento inicial foi realizado radiografia de tórax e ultrassonografia abdominal (FAST) a fim de descartar outras alterações decorrentes do trauma, além da radiografia do membro acometido. No ultrassom foi descartado presença de líquido livre e possíveis rupturas de órgãos. Na radiografia de tórax foi descartada a possibilidade de ruptura diafragmática, e na radiografia de membro pélvico e pelve foi evidenciado fratura completa espiralada no terço médio femoral de membro pélvico esquerdo. Através das radiografias também foi evidenciado um foco de fratura antiga não consolidada e desalinhada no terço proximal femoral direito e fratura oblíqua e compressiva de L6 e luxação entre L6-7 com remodelamento ósseo, sugerindo cronicidade (Figura 1). Foi recomendado a cirurgia para osteossíntese de fêmur em MPE, mas devido a restrição financeira dos proprietários a cirurgia foi autorizada somente após 7 dias do trauma, durante esse intervalo a paciente permaneceu sendo medicada com analgésico e anti-inflamatório.

Figura 1: Radiografias evidenciando fratura crônica não unida de fêmur direito, fratura em espiral recente em fêmur esquerdo e fratura crônica de L6 e luxação entre L6-7 com remodelamento. A) Projeção ventro-dorsal B)

Projeção latero-lateral esquerda.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3. RELATO DA EXPERIÊNCIA

Para a cirurgia foi realizada ampla tricotomia do membro e a antisepsia foi realizada com degermante (clorexidina 2%) e solução alcoólica (clorexidina alcoólica).

Foi realizado acesso lateral ao fêmur, uma incisão foi realizada cranial ao trocanter maior e

se estendeu até o epicôndilo lateral do fêmur, foi divulsionado o tecido subcutâneo e incisado a fáscia lata expondo os músculos vasto lateral que foi afastado cranialmente e bíceps femoral que foi afastado caudalmente e, por fim, rebateu-se o vasto lateral da superfície do fêmur com auxílio de um freer para exposição da diáfise femoral. Foi posicionado duas pinças de redução ortopédicas “espanholas” e ponta-a-ponta para auxiliar no alinhamento da linha de fratura. Após, foi realizada a passagem normógrada de um pino de Steinmann de 3mm, que auxiliou na redução da fratura. Em seguida foi posicionada a placa de 11 furos e 3,5mm, a ordem de introdução dos parafusos se deu da seguinte forma: orifício 1: parafuso bloqueado de 16mm; orifício 11: parafuso bloqueado de 24mm; orifício 2: parafuso bloqueado de 16mm; orifício 3: parafuso bloqueado de 28mm; orifício 9: parafuso bloqueado de 22mm e por fim orifício 10: parafuso bloqueado de 22mm. Após colocação dos implantes foi realizada lavagem com solução de iodo a 0,3%. E por fim, prosseguiu-se com a refiação da fáscia muscular, subcutâneo com poliglecaprone 2-0 e poliglactina 2-0 e a pele com Nylon 3-0.

A paciente retornou com 10 dias de pós-operatório e já conseguia deambular com o membro operado. Foi indicada também a cirurgia para o membro pélvico direito que possuía uma fratura crônica, mas os tutores optaram por não realizar devido a restrições financeiras.

Figura 2: Radiografias pós-operatória imediata. (A) Projeção médio-lateral esquerda (B) Projeção craniocaudal.



Fonte: Arquivo pessoal (2024)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A grande parte das fraturas diafisárias em fêmur são em decorrência de traumas automobilísticos. Nesse ínterim, o presente relato de caso salienta o correto planejamento e a escolha prudente dos métodos de redução e fixação no tratamento das fraturas espirais de diáfise femoral.

Segundo Reems et al., (2003), o uso de plate-rod em fraturas diafisárias podem ser utilizadas em uma alta gama de osteossínteses em cães e gatos, assegurando o sucesso do procedimento. Visto que, a utilização de pino intramedular associado com outros implantes promove uma estabilização mecânica do osso, o que possibilita o apoio do peso no membro e uma consolidação rápida.

No caso de fraturas instáveis o uso da plate-rod é mecanicamente superior ao uso de uma placa óssea isoladamente, reduzindo o grau de tensão na placa pela metade, fato que pode reduzir os riscos de complicações pós-cirúrgicas (REEMS et al., 2003). Sendo assim, a abordagem cirúrgica com pino e placa bloqueada utilizada no presente relato, demonstrou-se eficaz, corroborando para o retorno funcional do membro, segundo Fossum (2021), uma das principais aplicabilidades da osteossíntese é possibilitar o retorno fisiológico do membro afetado e trazer conforto para o animal.

Em complemento, Reems et al., (2003) afirma que as possíveis complicações são relacionadas à migração do pino intramedular, irritação dos tecidos moles pelo pino intramedular, seroma e afrouxamento dos parafusos ósseos, fatores que não foram constatados na paciente demonstrando o sucesso da técnica na correção da fratura descrita neste relato.

5. CONCLUSÃO

A escolha assertiva do método de redução e fixação garante uma consolidação efetiva e a redução de complicações pós-operatórias. À vista disso, o uso de plate-rod para fraturas diafisárias em fêmur demonstrou-se eficaz e possibilitou o retorno da estabilização mecânica do membro e, conseqüentemente, a consolidação óssea adequada.

REFERÊNCIAS

FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

Journal of the American Veterinary Medical Association, v. 223, n. 3, p. 330-335, 2003.

LIBARDONI, Renato do Nascimento et al. Classification, fixation techniques, complications and outcomes of femur fractures in dogs and cats: 61 cases (2015-2016). **Ciência Rural**, v. 48, n. 6, p. e20170028, 2018.

REEMS, Michael R.; BEALE, Brian S.; HULSE, Don A. Use of a plate-rod construct and principles of biological osteosynthesis for repair of diaphyseal fractures in dogs and cats: 47 cases (1994–2001).

ROMANO, Leandro et al. Avaliação do uso de haste bloqueada e bloqueio transcortical no reparo de fraturas diafisárias de fêmur em felinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 28, p. 201-206, 2008.