



OSTEOSSÍNTESE DE FÊMUR COM PLACA E PINO INTRAMEDULAR EM FRATURA METAFISÁRIA DISTAL EM FELINO: Relato de caso

Moníqui R. R. LUZ¹; Yuan G. R. CAMPOS²; Tereza C. PEZZUTI³; Rafaela de O. CUNHA⁴; Bruna C. MORAIS⁵; Carolina C. Z. MARINHO⁶; Adriano de A. CORTEZE⁷; Paulo V. T. MARINHO⁸

RESUMO

As fraturas femorais são um dos principais agravos ortopédicos atuais na Medicina Veterinária, ocorrendo principalmente em consequência de injúrias de alto impacto, como acidentes automobilísticos, ferimentos por armas de fogo e brigas com outros animais. O tratamento cirúrgico deve garantir estabilidade adequada do foco da fratura e uma recuperação precoce da função do membro. A associação de placa e pino intramedular na osteossíntese proporciona maior rigidez à fixação, reduzindo o estresse na placa e o risco por fadiga dos implantes. Neste sentido, objetivou-se relatar um caso de fratura cominutiva em metáfise distal de fêmur direito em um paciente felino de 10 meses de idade, que sofreu uma queda. Após a realização de osteossíntese de fêmur com placa e pino intramedular, o paciente recuperou precocemente a locomoção normal do membro e não apresentou intercorrências pós-cirúrgicas.

Palavras-chave: Felino; Cirurgia; Placa e pino; Ortopedia.

1. INTRODUÇÃO

As fraturas femorais são um dos principais agravos ortopédicos atuais na Medicina Veterinária e ocorrem, principalmente, devido a injúrias de alto impacto, como acidentes automobilísticos, ferimentos por armas de fogo e brigas com outros animais (SLATTER, 2007). As fraturas distais de fêmur representam 25% das fraturas femorais, sendo mais comuns em animais em fase de crescimento. Além disso, 80% das fraturas distais afetam a região metafisária distal do fêmur e são classificadas como supracondilares (MINTO; DIAS, 2022).

O tratamento indicado deve ser realizado de maneira a promover estabilidade no foco da fratura, considerando o grau de estresse, e garantir uma recuperação precoce da função do membro. A fixação deve ser estável e permitir liberdade de movimento durante o período de recuperação (SLATTER, 2007).

Dispositivos como fios de aço ortopédico, placas e parafusos, pinos intramedulares e fixação esquelética externa são opções descritas para a estabilização de fraturas femorais. Por isso, é necessário levar em consideração as forças que atuam na fratura, como flexão, torção, tensão axial e compressão, as quais devem ser neutralizadas (JOHNSTON; TOBIAS, 2018).

¹Discente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: moniqui.ramalho.luz@gmail.com.

²Aprimorando em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: yuancampos@hotmail.com.

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

⁴Aprimoranda em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: rafaela1.cunha@alunos.ifsuldeminas.edu.br.

⁵Aprimoranda em Anestesiologia Veterinária, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: brunamorais0027@gmail.com

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

⁷Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: adriano.corteze@muz.ifsuldeminas.edu.br

⁸Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: paulo.marinho@muz.ifsuldeminas.edu.br

As placas ósseas são eficazes em neutralizar todas as forças atuantes nas fraturas, porém, quando usadas isoladamente, são suscetíveis a falha por carga cíclica devido às forças de flexão, o que aumenta o risco de falha do implante (SOUZA et al., 2019; MINTO; DIAS, 2022). Portanto, a associação de placas e pinos intramedulares proporciona maior rigidez à fixação, reduzindo o estresse na placa e o risco por fadiga dos implantes, uma vez que o pino intramedular neutraliza as forças de flexão em todas as direções (SOUZA et al., 2019).

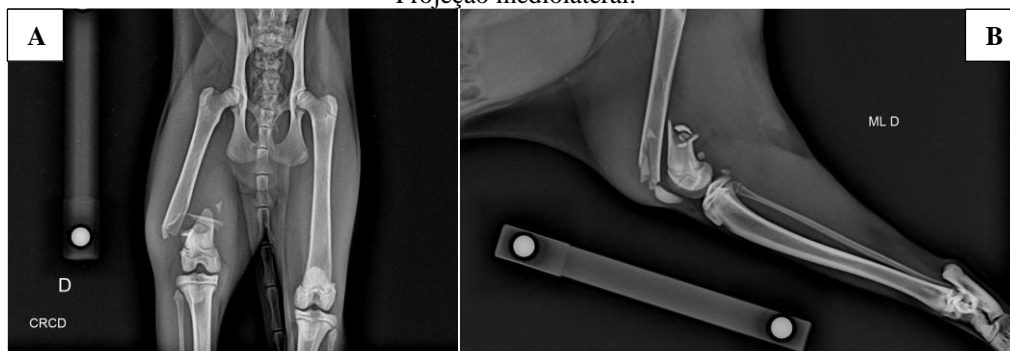
O método de reparo deve basear-se no tipo e localização da fratura. Ademais, o porte, peso, idade do animal, número de ossos envolvidos e grau de comprometimento de tecidos moles também devem ser considerados (SLATTER, 2007). Sendo assim, o presente trabalho objetivou relatar o caso de um felino, fêmea, sem raça definida, que foi submetido à osteossíntese com placa e pino intramedular (*plate-rod*) para tratamento de fratura metafisária distal de fêmur direito.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendido no setor de clínica cirúrgica de pequenos animais do Hospital Veterinário IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho, um paciente felino, sem raça definida, fêmea, fértil, com 10 meses de idade e pesando 2,4 kg. O tutor relatou a ocorrência de um episódio de trauma ocorrido há 9 dias, no qual a paciente sofreu uma queda de um muro. Após a queda, a paciente apresentou claudicação aguda do membro pélvico direito.

Durante o exame ortopédico, observou-se que o animal apresentava claudicação em membro pélvico direito, além de crepitação, edema e aumento de sensibilidade em região distal do fêmur. Diante desses achados, foi solicitada a realização de exame radiográfico da pelve e do fêmur direito, que revelou a presença de uma fratura cominutiva na metáfise distal do fêmur direito (Figura 1), com bordas regulares. A radiografia também demonstrou a presença de esquírolas, deslocamento do fragmento distal e aumento de volume dos tecidos moles adjacentes. Sendo assim, optou-se pela realização do procedimento cirúrgico de osteossíntese de fêmur.

Figura 1: Radiografia de membro pélvico direito e pelve evidenciando a presença de fratura cominutiva em metáfise distal de fêmur direito, com esquírolas ósseas e deslocamento do fragmento distal. A) Projeção craniocaudal. B) Projeção mediolateral.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3. RELATO DE EXPERIÊNCIA

Para realização do procedimento cirúrgico, inicialmente o paciente foi submetido à medicação pré-anestésica e ampla tricotomia do membro pélvico direito. Em seguida, o paciente foi encaminhado ao centro cirúrgico, onde foi realizada a indução anestésica e o posicionamento em decúbito lateral esquerdo. Realizou-se antissepsia do membro acometido e a colocação dos panos de campo sobre o paciente.

Para acessar a região de diáfise distal do fêmur, foi feita uma incisão cutânea ao longo da borda craniolateral da diáfise femoral, estendendo-se desde o trocânter maior até o epicôndilo lateral do fêmur. Ato contínuo, realizou-se a incisão da folha superficial da fáscia lata, ao longo da borda cranial do músculo bíceps femoral. O septo fascial do músculo vasto lateral foi incisado na porção em que ele se insere na borda caudolateral do fêmur. Após isso, o músculo vasto lateral e a fáscia lata foram afastados cranialmente, enquanto o músculo bíceps femoral foi afastado caudalmente com auxílio de afastadores de Senn-Muller, permitindo a exposição da diáfise femoral. O acesso foi ampliado por meio de uma incisão parapatelar para melhor visualização da região distal do fêmur (Figura 2A).

Posteriormente à diérese, foi realizada a redução da fratura por meio da fixação de uma pinça espanhola no fragmento proximal e uma pinça ponta-ponta no fragmento distal, permitindo a distração dos fragmentos. Deste modo, procedeu-se a perfuração óssea para inserção de um pino retrógrado de tamanho 2,0 mm com o objetivo de manter o alinhamento ósseo. Em seguida, foi feita a aplicação de uma placa de côndilo direito (Figura 2B) contendo oito furos (Placa Steeltet 2.0 VP201.20.05.R) na região metafisária distal do fêmur. Para a placa ser devidamente fixada ao osso, foi adicionado um fio de Kirschner 0,8 mm.

Figura 2: Visualização do foco da fratura durante o procedimento cirúrgico (A) e placa de côndilo direito contendo oito furos e respectivos parafusos (B).



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Ao todo, seis parafusos foram inseridos, sendo três no fragmento proximal e três no fragmento distal. No fragmento proximal, foram inseridos dois parafusos bloqueados de 12 mm (um no primeiro orifício e outro no terceiro orifício) e um parafuso cortical de 12 mm no segundo orifício. No fragmento distal, do sexto ao oitavo orifício, foram colocados, respectivamente, um parafuso bloqueado de 20 mm, um parafuso bloqueado de 18 mm e um parafuso bloqueado de 10 mm. Para finalizar o procedimento cirúrgico, foi realizado o fechamento de rotina da ferida cirúrgica e uma bandagem de Robert Jones modificada foi confeccionada. Além disso, o paciente foi radiografado

imediatamente após a finalização da cirurgia. (Figura 3).

Figura 3: Radiografia imediata pós-operatória de osteossíntese de fratura metafisária distal de fêmur direito. A) Projeção craniocaudal. B) Projeção mediolateral.

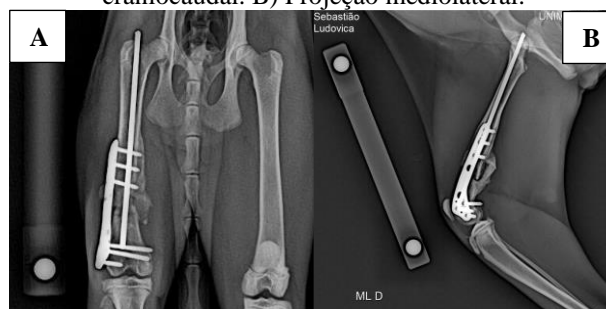


Fonte: Arquivo pessoal (2024).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após 10 dias da realização da cirurgia, o paciente retornou ao Hospital Veterinário para reavaliação clínica. Foi relatado que o animal estava conseguindo se locomover e apoiar o membro com normalidade, sem intercorrências pós-cirúrgicas. Além disso, foi solicitada uma radiografia após 30 dias da operação para avaliação da consolidação óssea, mostrando sinais favoráveis à consolidação (Figura 4).

Figura 4: Radiografia após 30 dias de osteossíntese de fratura metafisária distal de fêmur direito. A) Projeção craniocaudal. B) Projeção mediolateral.



Fonte: Arquivo pessoal (2024).

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a osteossíntese com placa e pino intramedular demonstrou ser uma técnica eficaz para o tratamento de fraturas metafisárias distais de fêmur, proporcionando estabilização adequada do foco de fratura e uma rápida recuperação da função motora, restaurando a qualidade de vida do paciente poucos dias após o procedimento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

JOHNSTON, S. A.; TOBIAS, K. M. **Veterinary Surgery: Small Animal**. 2ª. Ed. Elsevier, 2018.

MINTO, B. W.; DIAS, L. G. G. **Tratado de Ortopedia de Cães e Gatos**. 1ª. Ed. São Paulo: MedVet, 2022.

SLATTER, D. H. **Manual de Cirurgia de Pequenos Animais**. Manole, São Paulo. 2007.

SOUZA, M. J. et al. Osteossíntese com placa e pino em cães e gatos. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 47, n. 1, 2019.