



ACESSO ABERTO

Data de Recebimento:

13/08/2024

Data de Aceite:

10/10/2024

Data de Publicação:

17/10/2024

***Autor correspondente:**

Carolina Dantas Micheletti,
cursando ensino superior,
Avenida Lázaro Pio Magalhães,
460, apto 215, Jardim Nova São
João, São João da Boa Vista, São
Paulo. 13874-137. (19) 99831-
2257; carolina.micheletti@sou.
unifeob.edu.br.

Citação:

SANTOS, B.P; MICHELETTI,
C.D; NOZAWA, M.H. TPLO
para correção de ruptura de
ligamento cruzado cranial em
cão - relato de caso. **Revista
Multidisciplinar em Saúde**,
v. 5, n. 4, 2024. [https://doi
org/10.51161/integrar/rem/4448](https://doi.org/10.51161/integrar/rem/4448)

DOI: 10.51161/integrar/
rem/4448

Editora Integrar© 2024.

Todos os direitos reservados.

TPLO PARA CORREÇÃO DE RUPTURA DE LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM CÃO-RELATO DE CASO

Bruna Pan dos Santos ^a, Carolina Dantas Micheletti ^{b*}, Marcela Helena Nozawa ^c

^a Discente do curso de Medicina Veterinária, UNIFEOB. Avenida Dr. Otávio da Silva Bastos, 2439, Jardim Nova São João, São João da Boa Vista, São Paulo. 13870-000.

^b Discente do curso de Medicina Veterinária, UNIFEOB. Avenida Dr. Otávio da Silva Bastos, 2439, Jardim Nova São João, São João da Boa Vista, São Paulo. 13870-000.

^c Médica Veterinária aprimorada em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, UNIFEOB. Avenida Dr. Otávio da Silva Bastos, 2439, Jardim Nova São João, São João da Boa Vista, São Paulo. 13870-000.

RESUMO

Este estudo visa relatar o caso de uma cadela da raça Pit Bull, com 5 anos de idade e pesando 45,2 kg, que foi atendida no Centro Veterinário UNIFEOB devido apresentar claudicação em seu membro pélvico esquerdo. Um exame radiográfico foi realizado para confirmar o diagnóstico da afecção. O tratamento escolhido foi a cirurgia de osteotomia e nivelamento do platô tibial (TPLO). Este caso ressalta a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado para o manejo bem-sucedido de condições ortopédicas em cães, destacando o papel crucial da cirurgia ortopédica veterinária na reabilitação de animais afetados por problemas articulares.

Palavras-chave: Articulação; artropatias; degeneração; instabilidade; teste de gaveta.

ABSTRACT

This study reports a case of a 5-year-old female Pit Bull, weighing 45.2 kg, presented at UNIFEOB Veterinary Center with left pelvic limb lameness. Radiographic examination confirmed the diagnosis. The chosen treatment was tibial plateau leveling osteotomy (TPLO). This case underscores the importance of early diagnosis and appropriate treatment in successfully managing orthopedic conditions in dogs, highlighting the critical role of veterinary orthopedic surgery in rehabilitating pets with joint problems.

Keywords: Joint; arthropathies; degeneration; instability; drawer test.

INTRODUÇÃO

A Ruptura de Ligamento Cruzado Cranial (RLCCr) é a enfermidade mais comum da articulação fêmoro-tibial nos cães, sendo uma das principais causas de claudicação de membros pélvicos, agravando-se para osteoartrose. Apesar de sua etiologia não estar totalmente elucidada, é considerada um processo degenerativo de origem multifatorial, acometendo ambos os membros (MAMEDE, 2018). A afecção ocorre por ruptura ou degeneração do ligamento cruzado cranial, frequente e grave, que afeta cães de todas as idades, com maior predileção aos que excedem 20 kg. No joelho dos cães, há dois ligamentos cruzados: cranial e caudal, mas o cranial tende a romper com mais frequência, pois une a tíbia ao fêmur, causando instabilidade articular (CORRÊA, 2017).

O diagnóstico é clínico, baseado na claudicação aguda e nos testes de gaveta e compressão tibial, ambos positivos (SALME et al., 2018). O tratamento conservador mostra melhora em animais com menos de 15 kg. Já a cirurgia, como a osteotomia de nivelamento do platô tibial (TPLO), restaura a estabilidade e previne a deterioração da articulação, principalmente do menisco medial, geralmente acometido (PICOLI; GUSSO, 2024).

O presente relato de caso ressalta a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado, destacando o papel crucial da cirurgia ortopédica veterinária na reabilitação de cães, melhorando a sua qualidade de vida.

RELATO DE CASO

Uma canina, fêmea, 45,7 kg, da raça Pit Bull, 5 anos, foi atendida no Centro Veterinário UNIFEOB em São João da Boa Vista, São Paulo. O tutor relatou claudicação do membro pélvico esquerdo há 2 semanas com realização de algumas sessões de infravermelho com melhora apenas nos dias do procedimento. A paciente é castrada, com vacinação e vermifugação em dia, sem relatos de tosse, espirro, secreção nasal e ocular, além de normúria, normorexia, normoquesia e normodipsia. Realiza controle de ectoparasitas e vive em ambiente interno sem contactantes e doenças anteriores.

Durante o exame físico, o animal apresentou frequência respiratória e cardíaca dentro dos padrões de normalidade, temperatura de 38,7°C, manteve estado de alerta e comportamento equilibrado. Notada obesidade, mucosas rosadas, hidratada, pelagem normal, assim como pulso, olhos, ouvidos, dentes e linfonodos sem reatividade. Ao exame ortopédico foi notada claudicação de membro pélvico esquerdo, além de teste de gaveta e compressão tibial positivo, que comprovou a suspeita de ruptura de ligamento cruzado cranial, assim sendo destinado a radiografia como exame complementar para o diagnóstico (Figura 1).

Neste exame foi necessária a sedação do animal, utilizando como medicação pré-anestésica (MPA) acepromazina 0,025mg/kg e metadona 0,3mg/kg. Como indução, cetamina 1mg/kg e propofol 5mg/kg, mantendo o trans anestésico com fentanil 1,5mg/kg e isoflurano. Os parâmetros se mantiveram dentro da normalidade e as projeções mediolateral esquerda e lateromedial esquerda sob estresse, observando desvio cranial do platô tibial em relação aos cêndilos femorais, deslocamento caudal do sesamóide do músculo poplíteo esquerdo e opacificação do coxim gorduroso infrapatelar. Foi então prescrito gabapentina 10mg/

kg, programa de emagrecimento e foi marcada a cirurgia de eleição para tal correção.

No dia do procedimento cirúrgico, para MPA, foi utilizado metadona 0,3mg/kg e acepromazina 0,02mg/kg, indução com cetamina 0,5mg/kg, propofol 4mg/kg e remifentanil 5mg/kg, e manutenção a base do modelo de anestesia parcialmente intravenosa, com infusão contínua de cetamina 0,5mg/kg e remifentanil 5mg/kg, além do isoflurano 100%, 1ml/mL via inalatória. A cirurgia teve duração de 3 horas com o paciente intubado, assim sendo realizada a TPLO. Em seguida, o paciente foi liberado para casa com a recomendação de repouso com delimitação de espaço por 30 dias, uso de roupa cirúrgica e evitar impactos e piso escorregadio. Foi prescrito maxicam (0,1mg/kg) SID, dipirona (25mg/kg) TID, cloridrato de tramadol (3mg/kg) BID, todos durante 5 dias e amoxicilina com clavulanato de potássio (22mg/kg) BID, durante 10 dias. O animal se manteve estável logo após o procedimento cirúrgico, com prognóstico satisfatório (Figura 2).



Figura 1A. Radiografia médio-lateral esquerda de uma cadela Pit Bull apresentando ruptura do ligamento cruzado cranial. Observa-se o alinhamento anormal da articulação do joelho, indicando instabilidade e dor (Arquivo Pessoal do Tutor, 2023).



Figura 1B. Radiografia lateromedial esquerda de uma cadela Pit Bull antes da cirurgia de TPLO. A imagem destaca a lesão do ligamento cruzado cranial, evidenciando a gravidade da condição e a necessidade da intervenção cirúrgica. (Arquivo Pessoal do Tutor, 2023).

Figura 1: Primeira avaliação radiográfica, indicando a ruptura do ligamento cruzado cranial em cadela Pit Bull, a qual foi submetida a uma cirurgia de TPLO.



A. Radiografia craniocaudal esquerda de cadela Pit Bull após a cirurgia de TPLO, evidenciando a correção da ruptura do ligamento cruzado cranial. A presença da placa de estabilização é visível, o que auxilia na recuperação da estabilidade articular (Centro Veterinário UNIFEOB, 2023).



B. Radiografia médio-lateral esquerda de cadela Pit Bull após a correção cirúrgica do ligamento cruzado cranial. A articulação do joelho apresenta um alinhamento adequado, sugerindo a eficácia da intervenção e a progressão positiva na recuperação (Centro Veterinário UNIFEOB, 2023).

Figura 2: Segunda avaliação radiográfica. As imagens revelam o pós-operatório da cirurgia de TPLO em cadela Pit Bull, com correção concomitante à placa posicionada, e prognóstico satisfatório.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Vespoli e Garcia (2021), os ligamentos cruzados cranial e caudal são essenciais para limitar a rotação medial da tíbia e impedir o deslocamento craniocaudal da tíbia em relação ao fêmur. Em flexão, o ligamento colateral lateral relaxa, permitindo a rotação medial, enquanto os ligamentos cruzados se torcem para limitar esse movimento, o que não ocorre em um animal com RLCCr.

Segundo Mateus (2010), a RLCCr é comum em cães, causando instabilidade articular e claudicação, como observado no cão do estudo, além de degeneração articular (DAD) e lesões meniscais. A ruptura traumática do LCCr é rara, ocorrendo principalmente em animais jovens devido à avulsão óssea na inserção tibial. Os fatores etiológicos incluem traumas, degeneração, má conformação óssea e artropatias imunomediadas (SALME et al., 2018). A sobrecarga nos membros posteriores e obesidade são fatores predisponentes, sendo cães de grande porte mais suscetíveis, e tendem a desenvolver a doença com uma idade mais jovem do que em raças pequenas e, no presente relato de caso, há uma maior propensão de acometimento dessa patologia, já que a raça Pit Bull exibe maior predisponibilidade (CORRÊA, 2017).

O diagnóstico baseia-se na claudicação aguda e testes de gaveta e compressão tibial positivos, como relatado no caso. O teste de gaveta envolve estabilizar o fêmur e mover a tíbia cranialmente, e sua sensibilidade aumenta quando realizado sob anestesia (KEMPER et. al, 2013; FOSSUM, 2022).

O exame complementar ouro é o radiográfico, com projeções mediolateral e craniocaudal, revelando

deslocamento da tibia e presença de osteófitos. Outras modalidades como ultrassonografia e ressonância magnética também podem ser usadas (CAVALCANTI, 2022). Diagnósticos diferenciais incluem torções articulares, luxação patelar e lesões meniscais (MATEUS, 2010).

O tratamento de escolha é cirúrgico, como realizado no cão do estudo, com técnicas como sutura lateral, TPLO e avanço da tuberosidade tibial, que visam estabilizar a articulação e retardar a DAD. O tratamento conservador, indicado para cães com menos de 10 kg, envolve anti-inflamatórios, repouso e fisioterapia para manutenção da massa muscular (MAMEDE, 2018; SOUZA, 2019).

CONCLUSÃO

O relato de caso aborda a ruptura de ligamento cruzado cranial (RLCCr) em um Pit Bull fêmea de 5 anos, o qual destaca a importância do diagnóstico precoce e do tratamento adequado, sendo seu prognóstico, na cadela, satisfatório, obtendo-se melhora gradativa e estabilidade do animal em seguida ao tratamento.

O prognóstico é satisfatório quando há um diagnóstico preciso e tratamento cirúrgico adequado, porém, é importante ressaltar que, além da intervenção cirúrgica, o manejo pós-operatório adequado é crucial para maximizar os resultados. Nesse caso, terapias adjuvantes como a fisioterapia, auxilia no monitoramento contínuo e pode contribuir para uma recuperação ainda mais eficiente.

Por fim, este estudo de caso reforça a necessidade de conscientização sobre a RLCCr e a relevância do diagnóstico precoce e do tratamento apropriado, o que pode levar a desfechos coniventes, permitindo que os cães voltem a desfrutar de uma vida ativa e saudável.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTI, M. H. S. **Ruptura do ligamento cruzado cranial em cães: revisão de literatura**. 2022, 47p. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Federal da Paraíba, Areia.

CORRÊA, L. **Ruptura do ligamento cruzado cranial em cães: estudo retrospectivo (2014–2016)**. 2017.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2022. 5008p.

KEMPER, B; TRAPP, S. M; PORTO, T. F; BARCA, F. A. Movimento de gaveta em joelhos de cães submetidos à estabilização extracapsular após secção do ligamento cruzado cranial in vitro. **Ciência rural**,v. 43 ,ISSN 0103-8478 , 2013.

MAMEDE, L. F. **Estudo retrospectivo de ligamento cruzado cranial em cães submetidos à estabilização extra-articular**. 2018, 25p. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais.

MATEUS, F. **Ruptura do Ligamento Cruzado Cranial no Cão**. Escola Universitária Vasco da Gama, 2010.

PICOLI, I. D.; GUSSO, A. B. Técnica de TPLO em cães com ruptura de ligamento cruzado cranial.

Arquivos brasileiros de Medicina Veterinária FAG, v. 7, n. 1, 2024.

SALME, D. P; CURTI, C. E; CURTI, M.C; FUCK, E. J; FUCK, E. T; SALAMÃO, A. P; NASCIMENTO, G; GARCIA FILHO, S.P. Osteotomia de nivelamento do platô tibial para o tratamento de ruptura do ligamento cruzado cranial em cão: relato de caso. **Revista de ciência veterinária e saúde pública**, v. 5, n. 2, p. 184-197, 2018.

SOUZA, P. R. L. **Tratamento fisioterapêutico para ruptura de ligamento cruzado cranial e luxação patelar associadas a hiperadrenocorticismismo canino: relato de caso.** 2019, 40p. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos.

VESPOLI, L. G.; GARCIA, G. A. Tratamento da ruptura do ligamento cruzado cranial no cão e sua resolução através da técnica cirúrgica TPLO- Relato de caso. **Journal of interdisciplinary debates**, v. 2, n. 3, p. 128-148, 2021.