



OSTEOTOMIA DE NIVELAMENTO DO PLATÔ TIBIAL (TPLO) EM CÃO COM RUPTURA DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL

Beatriz Tavares de Jesus^{1*}, Yuan G. R. Campos², Camila Mitsu de Carvalho Sonoda¹, Doane Dantas Silva¹, Maria Júlia Conrado Ferreira³, Bruna Maia Rocha³ e Adriano de Abreu Corteze⁴.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Instituto Federal do sul de minas gerais – Muzambinho/MG – Brasil – *Contato: 12202001537@muz.ifsuldeminas.edu.br

²Aprimorando em Cirurgia de Pequenos Animais, IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho.

³Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal De Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

⁴Docente do Curso de Medicina Veterinária – Instituto Federal do sul de minas gerais – IFSULDEMINAS – Muzambinho/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A ruptura do ligamento cruzado cranial (LCC) é uma das principais causas de claudicação do membro pélvico em cães, podendo manifestar-se de forma aguda ou crônica. Na forma crônica, a claudicação é persistente e o animal pode ter dificuldade em se mover ou levantar-se⁸. Em contraste, na ruptura aguda, a condição surge após um trauma, resultando em claudicação evidente, com apoio parcial ou total do membro afetado¹. Fatores genéticos e ambientais desempenham um papel importante nesse processo, aumentando o risco de degeneração e alterando as características do ligamento e da articulação, o que torna os cães mais suscetíveis a rupturas².

Entre as opções cirúrgicas disponíveis, a osteotomia em nivelamento do platô tibial (TPLO) é uma técnica frequentemente utilizada. O objetivo da TPLO é reduzir o ângulo do platô tibial, por meio de um corte radial da tibia, normalmente centrado na eminência intercondilar. Essa abordagem altera a porção proximal da tibia de maneira a prevenir a translação cranial em relação ao fêmur, eliminando a necessidade do LCC³. Lesões no menisco frequentemente acompanham rupturas do LCC, com incidências de 40 a 60% em casos de instabilidade crônica⁴. As lesões meniscais podem ser classificadas em diferentes tipos, sendo as mais comuns a eversão do corno caudal, as lesões longitudinais e as lesões em "alça de balde"⁵.

Assim, este relato tem como objetivo descrever um caso de TPLO em um cão com ruptura do LCC e lesão no menisco, operado no Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

O presente relato de caso descreve uma paciente canina, uma fêmea fértil de 11 anos, com peso de 22,600 kg, residente em Guaxupé/MG. A tutora relatou que a paciente começou a mancar repentinamente durante um passeio, sem histórico de trauma. Após o episódio, foi levada ao veterinário, onde uma série de exames clínicos e radiográficos foram realizados. Os resultados indicaram a presença de alterações como a displasia coxofemoral bilateral⁷ e, mais significativamente, uma ruptura do LCC no joelho direito.

Na avaliação clínica, observou-se que a paciente apresentava dor à palpação do membro pélvico direito e sinais de claudicação, com testes ortopédicos positivos, como o teste de gaveta e a compressão tibial. Considerando os achados, foi preconizada a técnica de TPLO como tratamento cirúrgico, com o planejamento cirúrgico adequado (figura 1), realizada em ambiente cirúrgico apropriado, seguindo rigorosos protocolos de assepsia e anestesia.



Figura 1 – Radiografia do joelho direito posicionada para mensuração do ângulo do platô tibial, evidenciando um ângulo do platô tibial de 30° (Fonte: arquivo pessoal,2024)

Para a realização do procedimento cirúrgico, o paciente foi posicionado em decúbito lateral direito, com o membro pélvico esquerdo abduzido. O acesso cirúrgico ao joelho foi feito na face medial, através de uma incisão cutânea que se estendeu do epicôndilo medial do fêmur até a diáfise medial da tibia. O tecido subcutâneo foi divulsionado até identificar o retináculo. O acesso à articulação femorotibio Patelar foi obtido através de uma incisão parapatelar medial, permitindo a inspeção meniscal.

Após essa fase, a dissecação da face medial da tibia foi realizada, elevando o Pés-Anserinus da face medial da tibia e rebatendo-o cranialmente. Uma agulha 20G x 0,5 foi utilizada para demarcar a eminência intercondilar no ligamento colateral medial, e o músculo poplíteo foi identificado, elevado da porção caudal da tibia e isolado do osso com uma compressa entre ambos.

Posteriormente, procedeu-se com a marcação dos pontos de osteotomia, sendo D1: 9,7 mm; D2: 7,8 mm; e D3: 24 mm. Os pontos pré-marcados foram interconectados utilizando uma lâmina de 15 mm da serra de TPLO. A marcação do giro foi feita com 10,5 mm e, após verificar os pontos, a osteotomia foi realizada. Após completá-la, uma pinça ponta a ponta foi utilizada para girar o fragmento proximal em 10,5 mm, conforme planejado, e uma segunda pinça foi empregada para manter a redução dos fragmentos osteotomizados. Nesse momento, um fio de Kirschner de 1,2 mm foi inserido para travar os fragmentos ósseos na posição correta.

Após conferir o posicionamento ósseo, uma placa de osteossíntese FOCUS 3,5 mm foi pré-posicionada na tibia, e a inserção dos parafusos foi iniciada. Seguiu-se a metodologia padrão para inserção, incluindo perfuração com broca, medição da profundidade e inserção dos parafusos adequados. Por fim, a região do implante foi lavada com solução iodada 0,3% por três minutos, aspirada, e a síntese da ferida cirúrgica foi realizada de maneira rotineira.

A radiografia pós-operatória confirmou a adequação do posicionamento do implante, proporcionando segurança quanto à execução da técnica. Após a cirurgia, a paciente apresentou recuperação satisfatória. No acompanhamento de dez dias, os pontos foram retirados e a funcionalidade do membro foi reavaliada (Fig. 2).



Figura 2 - Radiografia pós-operatória imediata do joelho direito (Fonte: arquivo pessoal,2024)

XIV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



A discussão deste relato de caso corrobora os aspectos apresentados na introdução sobre a ruptura do LCC como uma das principais causas de claudicação em cães. No presente caso, a claudicação aguda foi o primeiro sinal, sendo a avaliação clínica minuciosa essencial para o diagnóstico da ruptura do LCC, conforme destacado por¹. A análise radiográfica confirmou não apenas a ruptura, mas também displasia coxofemoral bilateral, ressaltando a necessidade de considerar comorbidades no planejamento do tratamento, como sugerido por² em relação aos fatores genéticos e ambientais.

A TPLO, descrita como uma técnica eficaz para eliminar a translação cranial entre a tíbia e o fêmur³, foi utilizada com sucesso neste caso. A colocação cuidadosa do implante FOCUS 3,5, confirmada pela radiografia pós-operatória, permitiu uma recuperação rápida, o que reflete os achados da literatura, onde a TPLO é associada à melhoria significativa da função do membro pélvico⁷.

O manejo das lesões meniscais também foi uma parte crítica da cirurgia, já que tais lesões estão presentes em até 60% dos casos de ruptura do LCC⁴. O tratamento adequado dessas lesões, combinado com a TPLO, foi essencial para o prognóstico positivo do paciente.

A experiência deste caso está em linha com a literatura existente, que destaca a TPLO como uma técnica eficiente para recuperação funcional rápida em cães. O acompanhamento pós-operatório mostrou uma recuperação satisfatória, validando a eficácia do procedimento cirúrgico e fortalecendo a importância de um manejo clínico cuidadoso para otimizar a recuperação e minimizar complicações futuras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As rupturas do LCC são condições comuns em cães, especialmente em pacientes mais velhos, destacando a importância de um diagnóstico preciso e da avaliação de comorbidades, como a displasia coxofemoral. A TPLO se mostrou uma abordagem eficaz para o tratamento, alinhando-se com a literatura que apoia seu uso em casos semelhantes. É fundamental implementar protocolos clínicos que incluam exames radiográficos detalhados e avaliações ortopédicas rigorosas, além de investigar a relação entre fatores genéticos e ambientais na predisposição a essas rupturas. Futuras pesquisas devem se concentrar na eficácia de diferentes técnicas cirúrgicas e estratégias de reabilitação pós-operatória, visando otimizar os resultados clínicos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALCANTARA GARCIA, G.; GOMES VESPOLI, L. . **RUPTURA DE LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL NO CÃO E SUA RESOLUÇÃO ATRAVÉS DA TÉCNICA CIRÚRGICA TPLO – : RELATO DE CASO.** Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza, [S. l.], v. 1, 2021. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/323>. Acesso em: 12 ago. 2024.
 2. DAL-BÓ, Ísis dos Santos; et. al.. **Correlação entre ruptura de ligamento cruzado cranial e lesão de menisco medial em cães.** *Ciência Rural*, [S.L.], v. 44, n. 8, p. 1426-1430, 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20130670>.
 3. DACCACH, Sarah. **Relatório Final do estágio curricular obrigatório do curso de medicina veterinária, realizado junto à Clínica Veterinária Vila Isabel, Rio de Janeiro/RJ. 2022.** 51 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual Paulista Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias Campus de Jaboticabal, Jaboticabal, 2022.
 4. FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**, 5ª ed., Elsevier Brasil, São Paulo, 2021.
 5. LEITE, Cora Maria Correia et al. **TÉCNICA DE OSTEOTOMIA DE NIVELAMENTO DO PLATÔ TIBIAL (TPLO) EM CADELA COM INSUFICIÊNCIA DO**
- LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL: - relato de caso.** 2023. 38 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2023.
6. MARTINS, Tiago Crispim Dâmaso. **Abordagem Cirúrgica Doença do Ligamento Cruzado Cranial do Cão por técnica TPLO.** 2022. 102 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia, Évora, 2020.
 7. PUTAME, G. et al. **Surgical Treatments for Canine Anterior Cruciate Ligament Rupture: Assessing Functional Recovery Through Multibody Comparative Analysis.** *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 1–11; 2019
 8. SILVA, Raphael Grillo da; et. al. **RUPTURA DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL ESQUERDO EM CÃO CORRIGIDA PELA TÉCNICA DE OSTEOTOMIA DE NIVELAMENTO DO PLATÔ TIBIAL (TPLO): RELATO DE CASO.** *Revista Saúde - Ung-Ser*, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 8, 19 fev. 2024. *Revistas Científicas Eletrônicas UNG*. <http://dx.doi.org/10.33947/1982-3282-v17n1-5107>.

APOIO:

