

Osteotomia de nivelamento do platô tibial (“TPLO”) em cão: Relato de caso

Gabriel Jacques de Almeida¹; Juliana Freitas Oliveira²;
Barbara Pereira dos Santos Dias³; Valesca Oliveira de Sousa³

Resumo

Nas últimas décadas surgiram novas modalidades cirúrgicas baseadas em técnicas de osteotomias corretivas que ganharam destaque na Medicina Veterinária. Destaca-se entre as técnicas de osteotomias corretivas, a técnica de osteotomia e nivelamento do platô tibial (Tibial Plateau Leveling Osteotomy - TPLO) que vem sendo considerada padrão ouro para o tratamento cirúrgico da ruptura do ligamento cruzado cranial. O presente trabalho teve como objetivo relatar o uso da técnica de TPLO no tratamento cirúrgico de uma cadela de 18 anos, atendida em uma clínica veterinária particular no rio de janeiro acometido por RLCCr (ruptura do ligamento cruzado cranial).

Palavras-chave: ligamento cruzado, cirurgia, osteotomia

Tibial Plateau Leveling Osteotomy (“TPLO”) in dog: Case report

Abstract

In recent decades new surgical modalities have emerged based on techniques of corneal osteotomies that have gained prominence in Veterinary Medicine. Among the techniques of corrective osteotomies, the technique of osteotomy and leveling of the tibial plateau (Tibial Plateau Leveling Osteotomy - TPLO), which is being considered a gold standard for the surgical treatment of cranial cruciate ligament rupture. The present study had the objective of reporting the use of the TPLO technique in the surgical treatment of an 18 year old female dog, attended at a private veterinary clinic in Rio de Janeiro affected by RLCCr (rupture of the cranial cruciate ligament).

Keywords: cruciate ligament, surgery, osteotomy

¹ Discente da Faculdade de Medicina Veterinária de Valença, Centro de Ensino Superior de Valença (FMVV-CESVA)

² Médica Veterinária, anestesiista.

³ Docente da Faculdade de Medicina Veterinária de Valença (FMVV-CESVA)

Introdução

Com o avanço da Medicina Veterinária os animais vêm tendo a possibilidade de uma expectativa de vida prolongada. Com isso houve o aumento das doenças relacionadas ao seu envelhecimento, entre essas estão as doenças osteoarticulares, como artropatias envolvendo o joelho que estão entre as moléstias mais frequentemente diagnosticadas na prática clínica-cirúrgica de pequenos animais.

Na última década surgiu uma nova modalidade cirúrgica, baseada em técnicas de osteotomias corretivas. Estas técnicas procuram alterar a mecânica da articulação para obter estabilidade pela restrição ativa da articulação da soldra. Entre as técnicas de osteotomias corretivas, destaca-se a técnica de osteotomia e nivelamento do platô tibial (Tibial Plateau Leveling Osteotomy - TPLO) que é tida como padrão ouro para o tratamento da ruptura do ligamento cruzado cranial. A TPLO tem como objetivo diminuir a inclinação do platô tibial, diminuindo o impulso tibial cranial, estabilizando a articulação do joelho, permitindo assim a detenção da evolução dos fenômenos de osteoartrose, uma rápida recuperação e com uso do membro após a cirurgia. É uma técnica com resultados bons a excelentes, que permite uma completa recuperação da função articular podendo o paciente retomar progressivamente a sua atividade normal (WARZEE et al, 2001).

O presente trabalho teve como objetivo relatar o uso da técnica de TPLO no tratamento cirúrgico de um cão acometido por RLCCr (ruptura do ligamento cruzado cranial).

Relato de Caso

Um cão da raça Maltês, fêmea, com 18 anos de idade, pesando 2,9kg, foi atendido em uma clínica particular no estado do Rio de Janeiro, onde a queixa principal do proprietário foi claudicação, depois ele observou que o animal também estava com dificuldade de apoiar as patas traseiras no chão e ainda apresentava hiporexia.

Foi realizado o exame físico pelo médico veterinário, utilizando os testes de gaveta cranial e compressão tibial ambos positivos e suspeitou-se de luxação de patela bilateral e após isso foram solicitados exames radiográficos nas

posições crânio-caudal e médio-lateral da articulação fêmuro-tíbio-patelar dos membros pélvicos direito e esquerdo e o animal foi encaminhado para consulta com ortopedista.

O laudo radiográfico sugeriu ruptura do ligamento cruzado cranial em ambos os membros pélvicos, pois foi observado um deslocamento cranial da tíbia em relação ao fêmur. Com base no exame clínico e radiográfico diagnosticou-se RLCCr (Ruptura do Ligamento Cruzado Cranial).

Figura 1 – Imagem radiográfica de membro pélvico esquerdo na posição médio lateral



(Fonte: Arquivo pessoal, 2016)

Figura 2 – Imagem radiográfica de membro pélvico direito na posição médio lateral



(Fonte: Arquivo pessoal, 2016)

Após os resultados dos exames pré-operatórios, pôde-se verificar que o animal estava apto para ser submetido ao procedimento cirúrgico. Para tal, utilizou-se a técnica corretiva de TPLO (Tibial Plateau Leveling Osteotomy).

Figura 3 – Posicionamento da placa aplicando a técnica de TPLO e promovendo o nivelamento do platô Tibial.



(Fonte: Dra. Bárbara Dias, 2016)

Figura 4 – Modelo exemplificando o posicionamento da placa com relação ao osso, promovendo o nivelamento do platô Tibial utilizando a técnica de TPLO



(Fonte: Dra. Bárbara Dias\ 2016)

No pós-operatório foi prescrito: cefalexina 30mg/Kg, cloridrato de tramadol 2mg/Kg, dipirona sódica 30mg/Kg, carprofeno 4,4mg/Kg e condroitina.

Discussão

O relato apresentado é de um animal de raça pequena, porém a casuística clínica-cirúrgica de animais com RLCCr confirma o que é descrito na literatura, onde a maioria dos pacientes diagnosticados com RLCCr são de raças grandes.

Cães com ruptura do ligamento cruzado anterior por causas traumáticas normalmente apresentam claudicações marcadas e podem ocasionalmente não apoiar o membro afetado no chão. A articulação geralmente não se apresenta sensível à manipulação, mas de acordo com Vasseur (2003), durante a realização do teste de gaveta pode haver indução de dor. Mediante o presente estudo, o animal tinha dificuldade de apoiar os membros, apresentava claudicação e durante a realização dos testes de gaveta este apresentou sinais de dor.

Geralmente, tanto para o diagnóstico em pacientes humanos quanto em animais, o exame radiográfico é o primeiro a ser solicitado. As projeções mais realizadas são médio-lateral, médio-lateral com estresse e ântero posterior (OLIVEIRA et al., 2009), corroborando o exame radiográfico do paciente relatado e mostrando-se eficiente para auxiliar no diagnóstico de RLCCr. O tratamento das lesões do LCC pode ser conservador através de métodos que consistem na restrição da atividade física e na utilização de analgésicos. Com isso, o sucesso do tratamento depende do restabelecimento da estabilidade articular e as alterações degenerativas podem progredir na maioria destes animais. Em contrapartida, cães de grande porte não respondem a esse tipo de terapia e o método cirúrgico passa a ser mais indicado. (PIERMATTEI et al., 2009; CHIERICHETI et al., 2001).

O tratamento cirúrgico se divide em técnicas extra-articulares, intra-articulares e osteotomias corretivas. A seleção do tratamento leva em consideração aspectos como peso corporal, função e temperamento do paciente, tempo de evolução da lesão, custo e a preferência do cirurgião (PIERMATTEI et al., 2009). No entanto, decidiu-se realizar o tratamento cirúrgico utilizando a osteotomia corretiva TPLO (“Tibial Plateau Leveling Osteotomy”), que promove um nivelamento do platô tibial, alterando a mecânica da articulação afetada, para assim obter estabilidade pela restrição ativa da articulação do joelho, de acordo com o escrito na literatura por Lazar (2005).

A TPLO é um dos procedimentos cirúrgicos mais utilizados para o tratamento da RLCCr nos EUA e Europa, principalmente em cães de raças grandes segundo Lazar (2005), porém também tem se mostrado eficiente em cães de raças pequenas.

Conclusão

A TPLO é uma técnica com resultados excelentes que permite uma completa recuperação da função articular, sendo o paciente capaz de retomar rapidamente suas atividades, o que confirma o que foi observado no presente trabalho e em outros relatos utilizando a técnica descrita.

Referências bibliográficas

ARNOCZKY, S. P.; RUBIN, R. N.; MARSHALL, J. L. Microvasculature of the cruciate ligaments and its response to injury. **Journal of Bone e Joint Surgery**. v. 61 p.1227-1229, 1979.

BENNETT, D. et. al. A reaprais al of anterior cruciate ligament disease in the dog. **Journal of Small Animal Practice**, Oxford, v. 29, n. 5, p. 275-297, 1988.

BOUDRIEAU, R. J.; MCCARTHY, R. J.; SISSON, R. D. Jr. Sarcoma of the proximal portion of the tibia in a dog 5.5 years after tibial plateau leveling osteotomy. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 227 p. 1613–1617, 2005.

CAPORN, T. M.; ROE, S. C. Biomechanical evaluation of the suitability of monofilament nylon fishing and leader line for extra-articular stabilization of the canine cruciate-deficient estifle. **Veterinary and Comparative Orthopaedics and Traumatology**. v. 9, p. 126-133, 1996.

CHIERICHETTI, A. L. et al. Ruptura de ligamento cruzado cranial. Estudo comparativo da técnica extra-articular com enxerto autógeno de fáschia lata com e sem artrotomia exploratória. **Clínica Veterinária**. n. 33, p.34-42, 2001.

DUPUIS, J.; HARARI, J. Cruciate ligament and meniscal injuries in dogs. **Compendium of Continuing Education for the Practicing Veterinarian**. v. 15, n. 2, p. 215-232, 1993.

GALLOWAY, R. H.; LESTER, S. J. Histopathologic al evaluation of canine stifle joint synovial membrane collected at the time of repair of cranial cruciate ligament rupture. **Journal of the American Animal Hospital Association**. v. 31, n. 4, p. 289-294, 1995.

HARASEN, G. Diagnosing rupture of the cranial cruciate ligament Can. **Veterinary Journal**., v. 43, n. 6, p. 475-476, 2002.

HAYASHI, K. et al. Histologic changes in ruptured canine cranial cruciate ligament. **Veterinary Surgery**, Philadelphia, v. 32, n. 3, p. 269-277, 2003.

JOHNSON, J. M.; JOHNSON, A. L. Cranial cruciate ligament rupture - Pathogenesis, diagnosis and postoperative rehabilitation. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 23, n. 4, p. 717-733, 1993.

KERGOSIEN, D. H. et al. Radiographic and clinical changes of the tibial tuberosity after tibial plateau leveling osteotomy. **Veterinary Surgery**, Philadelphia, v. 33, n.5, p. 468-474, 2004.

LAZAR T. P. et al. Long-Term Radiographic Comparison of Tibial Plateau Leveling Osteotomy Versus Extracapsular Stabilization for Cranial Cruciate Ligament Rupture in the Dog. **Veterinary Surgery**. v. 34. p. 133- 141, 2005.

OLIVEIRA, R. R. et al. Radiografia e ultrassonografia no diagnóstico da ruptura do ligamento cruzado cranial em cães. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.29, n.8, p. 661-665, 2009.

PACCHIANA, P. D. et al. Surgical and post operative complications associated with tibial plateau leveling osteotomy in dogs with cranial cruciate ligament rupture: 397 cases (1998–2001). **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 222, p. 184–193, 2003.

PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L; DECAMP, C. E.; The stifle joint. In: **Brinker, Piermattei, Flo Ortopedia e tratamento de Fraturas de Pequenos animais**. 4. ed. Manole p. 661- 688, 2009.

PRIDDY, N. H. et al. Complications with and owner assessment of the outcome of tibial plateau leveling osteotomy for treatment of cranial cruciate ligament rupture in dogs: 193 cases (1997–2001). **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 222, p. 1726–1732, 2003.

RODRIGUES, A. S. A. G. **Rotura do Ligamento Cruzado Anterior em Canídeos- Diagnóstico e Resolução Cirúrgica com Osteotomia de Nivelamento da Meseta Tibial (TPLO)**. 2008 60 f. Dissertação (Mestrado) Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa. 2008

ROMANO, L. et al. Análise biomecânica do joelho íntegro e com ruptura do ligamento cruzado cranial quanto ao grau de deslocamento cranial e rigidez articular em cães. **Acta Cirúrgica Brasileira**. JanFev; v. 21, n. 1, 2006.

SLOCUM, B.; SLOCUM, T. D. Tibial plateau leveling osteotomy for repair of cranial cruciate ligament rupture in the canine. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, Philadelphia, v. 23, n. 4, p. 777-795, 1993.

STAUFFER, K. D. et al: Complications associated with 696 tibial plateau leveling osteotomies (2001–2003). **Journal of the American Animal Hospital Association** v. 42 p. 44–50, 2006.

VASSEUR, P. B. Stifle joint. In D. Slatter, **Textbook of small animal surgery (3rd edition)**. USA: Elsevier Science Saunders, p. 2090-2133, 2003

VASSEUR, P. B. et al. Correlative biomechanical and histologic study of the cranial cruciate ligament in dogs. **American Journal of Veterinary Research**, v. 46, n. 9, p. 1842-1854, 1985.

VASSEUR, P. B. Articulação do joelho. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. São Paulo: Manole, p.2090-2116, 2007.

WARZEE C. C. et al. Effect of tibial plateau leveling on cranial and caudal tibial thrusts in canine cranial cruciate-deficient stifles: an in vitro experimental study. **Veterinary Surgery**, v. 30 p. 278–286, 2001.