

ASSOCIAÇÃO DE PLACA LC-LCP E PINO INTRAMEDULAR PARA ARTRODESE PANTARSAL

(Association of LC-LCP plate and intramedullary pin for pantarsal arthrodesis)

Vanessa de Souza SOBREIRO*; Francisco Alipio de Sousa SEGUNDO;
Taynara Sombra de OLIVEIRA; Deborah COSTA; Aline
Vieira MELO; Suelton Lacerda de OLIVEIRA

Universidade Federal de Campina Grande, Patos-PB, Brasil.

*E-mail: vanessa_sobreiro@outlook.com

ABSTRACT

The objective of this work was to report the case of a dog with limb claudication of the right pelvic limb five months ago, using intramedullary pin associated with the LC-LCP plate in the surgical treatment. The surgical approach was made cranial to the tibiotarsal joint, applying the normalized 3mm intramedullary pin through the tibia to the calcaneus. A nine-hole 3.5 mm LC-LCP plate was applied associated with the pin using four proximally locked bolts and three distal locked bolts. On the eighth postoperative day, the animal returned daily activities while maintaining the integrity of the implant. The association of intramedullary pin with LC-LCP plaque promoted additional stability, thus reducing complications, which allowed us to introduce another alternative for the performance of pantarsal arthrodesis in dogs.

Key words: Joint, tibiotarsal, implant.

INTRODUÇÃO

A artrodese pantarsal consiste na estabilização definitiva da articulação do tarso em sua angulação anatômica, geralmente de 135 a 145 graus, sendo isso de extrema importância para a utilização do membro pelos pacientes (GALATEANU *et al.*, 2013). Esse procedimento geralmente é empregado como técnica de salvamento para lesões de hiperextensão ou deslocamentos, também pode ser indicada em casos de doença degenerativa severa, lesões ósseas severas ou perda de tecidos moles não reparáveis, entre outras indicações (TURODON *et al.*, 2010).

São descritas várias técnicas para atingir a estabilidade rígida necessária para a consolidação óssea, sendo as mais indicadas a aplicação de placas na face lateral, na face cranial ou associação das duas, possibilitando uma estabilidade mesmo mantendo a angulação fisiológica da articulação (KIRSCH *et al.*, 2005). Diante dos diversos relatos de falhas do procedimento, com cerca de 66% de complicações por quebra de implantes (KIRSCH *et al.*, 2005), o presente trabalho teve como objetivo avaliar a associação de placa LC-LCP (Low contact – Locking compression plate) e pino intramedular para a realização de artrodese pantarsal em cão.

*Endereço para correspondência:
vanessa_sobreiro@outlook.com

MATERIAL E MÉTODOS

Deu entrada para o atendimento veterinário um canino, macho, inteiro, sem raça definida, com cinco anos de idade e 16,5 Kg. Segundo o proprietário, o animal apresentava claudicação do membro pélvico direito há cinco meses, tendo início repentino após uma fuga de casa, o tutor ainda relatou que durante os cinco meses foram empregados diversos tratamentos medicamentosos.

Ao exame clínico-ortopédico, observou-se ausência de apoio do membro pélvico direito, dor à palpação e moderada atrofia da musculatura do membro. Foram realizadas radiografias de ambos os membros pélvicos do animal, sendo observada esclerose do osso subcondral, estreitamento do espaço articular, proliferação osteofítica intra e periarticular, indicando um processo de doença articular degenerativa. Sendo encaminhado para o setor de cirurgia, foi realizado um protocolo anestésico baseado em acepromazina na dose de 0,1 mg/kg e meperidina na dose de 2 mg/kg, ambos pela via intramuscular, indução com propofol na dose de 4 mg/kg por via intravenosa, manutenção com isoflurano e bloqueio local com lidocaina na dose de 0,25 mL/kg e morfina na dose de 0,1 mg/kg, ambos pela via epidural, com um volume total de 4,12 mL.

O procedimento cirúrgico foi realizado através de incisão cutânea cranial à articulação tibiotársica, prosseguindo-se com artrotomia e destruição de superfície articular tibial, tarsal e metatarsal. Então, foi inserido o pino intramedular de 3 mm normógrado pela tibia passando pelo calcâneo. Foi aplicada então uma placa LC-LCP 3.5 mm com nove furos, sendo utilizados quatro parafusos bloqueados proximais e três parafusos bloqueados distais. Foi realizada a síntese do subcutâneo com fio vicryl® 2-0 padrão intradérmico e dermorrafia com fio nylon 2-0 padrão simples separado. No pós-operatório foram prescritos amoxicilina com clavulanato na dose de 20 mg/kg, duas vezes ao dia, durante 10 dias, dipirona na dose de 25 mg/kg, três vezes ao dia, durante 3 dias, tramadol na dose de 4 mg/kg, três vezes ao dia, durante 5 dias e carprofeno na dose de 2,2 mg/kg, duas vezes ao dia, durante 14 dias. O animal foi acompanhado clinicamente e radiograficamente durante quatro meses, e o implante manteve-se intacto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As radiografias pós-cirúrgicas revelaram alinhamento e angulação adequadas da articulação, atingindo 140°, condizente com o membro contralateral. Observou-se retorno a utilização do membro, bem como integridade dos implantes no oitavo dia pós-operatório.

Os achados encontrados no presente relato são semelhantes aos relatados por Costa *et al.* (2017), o qual utilizou placa híbrida, possuindo um tamanho maior no segmento fixado na tibia, e um tamanho menor no segmento fixado nos metatarsos, a placa foi posicionada na face lateral do membro. O autor ainda associa o rápido retorno a função do membro, devido à estabilidade promovida pelo implante, o que também foi observado no presente trabalho.

A adição do pino intramedular promoveu estabilidade adicional e reforço mecânico importante, principalmente por seu antagonismo as forças de envergamento, as quais são as mais preocupantes pela angulação natural da articulação tibiotársica, em que a placa é previamente ajustada através de pré-moldagem.

Isso também foi relatado e explicado por Kirsch *et al.* (2005), o qual realizou testes mecânicos *in vitro* comparando a utilização de placa na face cranial, com placa na face cranial associado a pino intramedular, o autor obteve um aumento significativo na capacidade dos implantes em suportar cargas, o que pode reduzir diretamente a taxa de complicações por quebra de implante.

CONCLUSÃO

A utilização de associação de pino intramedular com placa LC-LCP se mostrou uma excelente alternativa para a realização de artrodese pantarsal em cão.

REFERÊNCIAS

- COSTA, R.C.; SEMBENELLI, G.; WITTMAACK, M.C.N.; ROCHA, F.D.L.; MORAES, P.C.; MINTO, B.W.; DIAS, L.G.G.G. Pantarsal arthrodesis with a locking plate as treatment for reabsorptive calcaneal injury in an obese dog: case report. *Acta Veterinaria Brasilica*, v.11, p.124-128, 2017.
- GALATEANU, G.; APELT, D.; AIZENBERG, I.; SARAGUSTY, J.; HILDEBRANDT, T.B. Canine tarsal architecture as revealed by high-resolution computed tomography. *The Veterinary Journal*, v.196, p.374-380, 2013.
- KIRSCH, J.A.; DEJARDIN, L.M.; DECAMP, C.E.; MEYER, E.G.; HAUT, R.C. In vitro mechanical evaluation on the use of an intramedullary pin-plate combination for pantarsal arthrodesis in dogs. *American Journal of Veterinary Research*, v.66, n.1, 2005.
- TORUDON, Y. The results of ankle arthrodesis with screws for end stage ankle arthrosis. *Journal of Medicin Association Thai*, v.93, Suppl 2, p.50-4, 2010.