

Medicina Veterinária

AVALIAÇÃO BIOMECÂNICA DAS TÉCNICAS DE TPLO E CBLO PARA RUPTURA DO LIGAMENTO CRUZADO CRANIAL EM CÃES - ESTUDO EX VIVO

Larissa Rocha Balbino - 11º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Manoela Piedade da Silva Moraes - 6º módulo de Medicina Veterinária, UFLA

Hamine Soares Gazel - Médica Veterinária Residente no Setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário - UFLA

Glauco Vinícius Chaves - Doutorando em Ciências Veterinárias, área de Clínica, Cirurgia e Patologia Veterinária, UFLA

Fábio Lúcio Santos - Professor associado ao Departamento de Engenharia, UFLA

Leonardo Augusto Lopes Muzzi - Professor titular do setor de Cirurgia Veterinária, FZMV/DMV - UFLA, Orientador - Orientador(a)

Resumo

Em cães, o ligamento cruzado cranial (LCCr) é responsável por evitar a translocação cranial da tíbia em relação ao fêmur, limitar a rotação interna da tíbia e ainda evitar a hiperextensão do joelho, sendo que diante da ruptura/insuficiência dessa estrutura ocorre instabilidade articular do joelho com consequente osteoartrite. O tratamento cirúrgico é recomendado para grande parte dos casos de ruptura/insuficiência do LCCr, com técnicas variadas que geralmente objetivam evitar que ocorra a subluxação cranial da tíbia, com destaque para a osteotomia de nivelamento do platô tibial (TPLO) e para a osteotomia de nivelamento baseada no CORA (CBLO). Este trabalho tem como objetivo avaliar e comparar, por meio de ensaios biomecânicos, a resistência articular obtida em joelhos caninos ex vivo com secção experimental do LCCr e estabilizados pelas técnicas cirúrgicas de TPLO e CBLO. Foram selecionados 12 cadáveres de cães com peso acima de 21kg, cuja morte não estava relacionada a este estudo, os quais tiveram seus membros pélvicos separados na articulação coxofemoral e radiografados em projeção craniocaudal e mediolateral para descartar sinais de afecções articulares. Para avaliação do ângulo do platô tibial (APT) as peças foram radiografadas em angulação articular do joelho de 90°. As peças foram colocadas em uma máquina de ensaio universal, onde os membros pélvicos foram fixados pela tíbia e pelo fêmur seccionado em seu terço proximal e radiografados inicialmente com o LCCr intacto. Em seguida, o LCCr foi rompido intencionalmente pela técnica de Pond-Nuki onde foi feita uma artrotomia na região medial da articulação do joelho. A partir disso, os membros passaram por intervenção pela técnica cirúrgica de TPLO (obtenção do APT de cerca de 5°) e o membro contralateral pela técnica de CBLO (obtenção do APT de cerca de 10°), escolhidas aleatoriamente para cada membro. Os membros foram novamente radiografados com aplicação de força de 50% do peso vivo para o ensaio destrutivo do sistema, com angulação articular do joelho em 135°. No ensaio de força, medido em Newton(N), os membros suportaram forças de cerca de até 10x o peso vivo do animal após intervenção cirúrgica de TPLO ou CBLO. Concluiu-se que o sistema utilizado possibilitou a avaliação biomecânica das amostras e que ambas as técnicas cirúrgicas testadas demonstraram grande resistência biomecânica no ensaio destrutivo.

Palavras-Chave: instabilidade articular, platô tibial, articulação do joelho.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/4rellZIIznY>