

Uso de colágeno hidrolisado e cúrcuma na abordagem terapêutica da insuficiência do ligamento cruzado cranial (LCCr) em cães – Relato de três casos

RESUMO

A insuficiência do ligamento cruzado cranial (LCCR) é uma afecção rotineira na clínica de pequenos animais, sendo a doença articular degenerativa (DAD) a principal consequência dessa moléstia. Conforme a evolução da DAD, os sinais clínicos de dor e claudicação surgem, onde podem ser controlados com o uso de antiinflamatórios e medicamentos nutracêuticos, associados a terapias coadjuvantes como fisioterapia e acupuntura. Como forma de controle na dor crônica, objetivou-se através desse estudo, testar a eficácia do uso de colágeno hidrolisado 25% e cúrcuma 18% em três cães, com diagnóstico clínico de insuficiência do LCCr. Os resultados encontrados foram satisfatórios, melhorando o grau de claudicação dos pacientes.

Palavras chaves: caninos, colágeno hidrolisado, cúrcuma, ligamento cruzado cranial.

INTRODUÇÃO

Dentre as especialidades da medicina veterinária, a ortopedia está sempre presente na rotina clínica dos animais de companhia, sendo a insuficiência do LCCr, uma das principais patologias ortopédicas observadas nos atendimentos.

A insuficiência do LCCr é uma das mais importantes e principal afecção ortopédica de cães, gerando instabilidade do joelho, dor, artrose e lesão do menisco (ODA, 2006). Piermattei, et al., (2009) citam que a lesão ligamentar pode ser por uma ruptura completa gerando a uma instabilidade nítida ou uma ruptura parcial com instabilidade em menor grau, ambas rupturas levando a uma insuficiência do ligamento cruzado cranial. A ruptura do LCCr, que pode ser completa ou parcial, é considerada a enfermidade ortopédica mais importante na espécie canina, sendo a cauda mais comum de claudicação do joelho e um dos principais fatores etiológicos da doença articular degenerativa da articulação fêmur-tíbio-patelar (GRIFFON, 2010). A insuficiência do LCCr acomete cães de ambos os sexos, qualquer idade ou raça, e a lesão do LCCr é incomum

em gatos. Também descreve que a insuficiência pode apresentar causas degenerativas e traumáticas, pode ter relação entre as duas causas, pois o ligamento degenerado sofre um trauma e rompe (FOSSUM, 2014). A lesão do LCCr em cães é uma doença multifatorial, envolvendo fatores genéticos, conformacionais e inflamatórios que, em conjunto, criam um desequilíbrio entre a força biomecânica aplicada no ligamento e sua habilidade em sustentar essa carga, levando, eventualmente à ruptura e instabilidade articular (GRIFFON, 2010; COMERFORD, et al., 2011). De acordo com Kemper, et al. (2013) a conduta terapêutica sofre influências devido a função do animal, peso corporal, idade e condições financeiras do proprietário.

O uso de antiinflamatórios não esteroidais reduzem a dor, porém, desenvolvem efeitos colaterais quando utilizados a longo prazo. Além disso, alguns medicamentos nutracêuticos, como o colágeno tipo II (UC-II) são utilizados para pacientes com doença articular degenerativa, proporcionando melhora na dor do membro acometido (CROWLEY, 2009). Além disso, a cúrcuma tem uma excelente ação anti-inflamatória,

neutralizando radicais livres, ativa enzimas antioxidantes do organismo próprio e bloqueia múltiplas vias pró-inflamatórias (GRASSO, 2007).

OBJETIVO

Objetivou-se verificar a melhora no grau de claudicação dos pacientes caninos atendidos no Hospital de Clínicas Veterinárias (HCV) do Campus de Ciências Agroveterinárias (CAV) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), diagnosticados com insuficiência do LCCr e que utilizaram o colágeno hidrolisado e a cúrcuma como tratamento coadjuvante, compondo parte da conduta terapêutica do tratamento. Sendo assim, disponibilizar informações e dados sobre a eficácia da utilização dos medicamentos nutracêuticos nessa afecção.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi realizado no HCV-CAV/UDESC, sendo esse, uma instituição de ensino prestador de serviços médicos veterinários à comunidade, englobando atendimento clínico, imagem, laboratorial e cirúrgico para as diversas espécies animais, localizado

no planalto serrano, no município de Lages/SC.

Foram utilizados três animais da espécie canina, referenciados como paciente A (PA), paciente B (PB) e paciente C (PC), independente de raça ou sexo, diagnosticados com insuficiência do LCCr, todos os pacientes, com histórico de claudicação e impotência do membro aguda. Os pacientes apresentaram graus distintos de claudicação durante o repouso e a deambulação, sendo assim, foram classificados conforme a tabela adaptada de MUZZI, et al, (2003).

Os pacientes, após o diagnóstico, receberam alta hospitalar no mesmo dia e foram liberados com a prescrição de carprofeno, anti-inflamatório não esteroide, na dose de 4,4mg/Kg, VO, SID, durante 7 dias, associado a prescrição de colágeno hidrolisado 25% e cúrcuma 18%, VO, BID, *ad eternum*.

Foram feitas as reavaliações dos pacientes após a instituição do tratamento clínico, após 7 e 21 dias respectivamente, sendo realizada uma nova classificação, conforme a tabela descrita anteriormente.

| ESCORE | GRAU DE CLAUDICAÇÃO |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Claudicação ausente, apoio completo do membro durante o repouso, a marcha e a corrida. |
| 2 | Claudicação discreta após a marcha, corrida ou decúbito prolongado |
| 3 | Claudicação esporádica durante a marcha ou corrida |
| 4 | Claudicação constante durante a marcha e não realiza apoio do membro durante a corrida; em repouso apresenta apoio incompleto do membro ao solo |
| 5 | Apoio incompleto do membro durante o repouso, a marcha e ou a corrida. |

Escala de claudicação adaptada de Muzzi (2003).

RESULTADOS

Na avaliação global dos três pacientes avaliados, foram observadas melhora no grau de claudicação e apoio do membro ao solo durante a marcha dos pacientes na avaliação clínica, conforme a tabela abaixo.

| Paciente | Escore no dia da consulta | Escore em 07 dias | Escore em 21 dias |
|----------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| PA | 4 | 2 | 1 |
| PB | 5 | 4 | 2 |
| PC | 4 | 3 | 1 |

Desenvolvida pelo autor

Foi observado que dois terços (66,67%) dos pacientes apresentaram melhora na pontuação de um escore de claudicação e apenas um terço (33,33%) apresentaram melhora na pontuação de dois escores na

avaliação com 7 dias de tratamento instituído.

E na última avaliação, totalizando 21 dias de tratamento, foi evidenciado a melhora de três escores nos três pacientes (100%), comparados a pontuação do primeiro dia da consulta. Ainda, nessa mesma avaliação, foi comparada a evolução de escores com a avaliação de 7 dias de tratamento, onde o estudo demonstrou que dois terços (66,67%) dos pacientes apresentaram melhora na pontuação de dois escores de claudicação e apenas um terço (33,33%) apresentaram melhora na pontuação de um escore.

DISCUSSÃO

A insuficiência ligamentar é uma patologia de supra importância na clínica de pequenos animais, tida como uma das principais afecções ortopédicas (CHIERICHETTI, 2001). A insuficiência do LCCr é a mais importante e principal afecção ortopédica de cães, gerando instabilidade do joelho, dor, artrose e lesão do menisco (GRIFFON, 2010; ODA 2016).

A melhora no grau de claudicação dos pacientes utilizando o colágeno hidrolisado e a cúrcuma no estudo corrobora com os achados descritos

por Crowley, et al, (2009), onde os pacientes tratados com colágeno tipo II (UC-II) apresentaram redução na dor à manipulação e claudicação durante a marcha, além disso, não observaram efeitos colaterais e alterações nos exames de bioquímica sanguínea.

Sabe-se que após instalada a insuficiência do LCCr, o processo de doença articular degenerativa (DAD) é instalada (PIERMATTEI, 2009). Além disso, Deparle, et al, (2005) descreve que os pacientes diagnosticados com osteoartrite em seu estudo, após 30 dias de cessada administração do UC-II, apresentaram recidiva no quadro de dor geral, claudicação e dor à manipulação do membro, o que salienta o uso do medicamento *ad eternum*, visto que os pacientes sofrem de DAD. A curcumina mostrou-se capaz de inibir a produção do fator de necrose tumoral (TNF) em estudos in vitro e in vivo, reduzindo as vias pró-inflamatórias presentes em doenças crônicas (AGGARWAL, 2013).

CONCLUSÃO

Após o presente estudo, conclui-se que o colágeno hidrolisado 25% e a cúrcuma 18% apresentaram boa resposta ao tratamento instituído aos pacientes diagnosticados com

insuficiência do LCCr, promovendo analgesia coadjuvante e retorno a função do membro acometido a longo prazo nos pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGGARWAL, B. B. et al. **Curcumin: an orally bioavailable blocker of TNF and other pro-inflammatory biomarkers.** Br J Pharmacol, v. 169, n. 8, p. 1672-1692, 2013.

CHIERICHETTI, A. L. et al. **Ruptura de ligamento cruzado cranial. Estudo comparativo da técnica extra-articular com enxerto autógeno de fásia lata com e sem artrotomia exploratória.** Clínica Veterinária, São Paulo. n. 33, p. 34-41, 2001.

COMERFORD, D.J. et al. **Update on the aetiopathogenesis os canine cranial cruciate ligament disease.** Veterinary comparative Othopedics and Traumatology, Stuttgart, v.24, n.4, p. 91 – 98, 2011.

CROWLEY, D. C., et al. **Safety and efficacy of undenatured type II collagen in the treatment of osteoarthritis of the knee: a clinical trial.** International Journal of Medical sciences, v.6, n.6, p. 312-321, 2009.

DEPARLE, L. A., et al. **Efficacy and safety of glycosylated undenatured type-II collagen (UC-II) in therapy of arthritic dogs.** Journal of veterinary pharmacology and therapeutics, v. 28, n. 4, p. 385-390, 2005.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de pequenos animais.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GRASSO, E. C, et al. **Ação antiinflamatória de *cúrcuma longa* L.** Thesis, n. 28, p. 117-129, 2017.

GRIFFON, D. J. **A review of the pathogenesis of canine cranial cruciate ligament disease as a Basis for future preventive strategies.** Veterinary Surgery, Philadelphia, v.39, n.4, p. 399 – 409, 2010.

KEMPER, B. et al. **Movimento de gaveta em joelhos de cães submetidos à estabilização extracapsular após secção do ligamento cruzado cranial *in vitro*.** Ciência Rural, Santa Maria, v.43, n.6, p. 1096 – 1101, 2013.

ODA, S. G. S., et al. **Avaliação biomecânica de duas técnicas extracapsulares para reconstrução do ligamento cruzado cranial em cadáveres de cães.** Semina: ciências agrárias. Londrina, v. 37, n.3, p. 1327-1336, 2016.

PIERMATTEI, D. L.; FLO, G. L. **Manual de Ortopedia e Tratamento das Fraturas dos Pequenos Animais.** 4º ed. São Paulo: Manole, 2009