



Título: Protocolo para prevenção e tratamento de osteoartrites

Data da Publicação:

Tipo de Conteúdo: Guia de Patologias

Categoria: Patologia de Pequenos Animais

Emergencial: Não

Espécies: Caninos e Felinos

Doença de Notificação Compulsória: Não

Palavras-chave: osteoartrites, colágeno não desnaturado tipo II, suplementação, pequenos animais.

Dentre as doenças que afetam o sistema locomotor, as osteoartrites apresentam grande importância clínica por uma casuística alta e crescente. Trata-se de uma patologia progressiva, que consiste em uma condição degenerativa das articulações na qual a cartilagem perde sua função normal de amortecimento, fazendo com que eventualmente haja o contato entre os ossos adjacentes causando dor, reduzindo a capacidade de movimento e, algumas vezes, levando à formação de pontas de osso e outras mudanças ao redor da articulação.

Estima-se que 20% dos animais de estimação acima de 1 ano e 80% dos animais acima de 8 anos estejam acometidos por osteoartrites de graus variáveis, podendo apresentar uma variedade de sinais clínicos desde um desconforto brando, intermitente até dor constante e claudicação. Cães e gatos de todos os tamanhos, faixas etárias e raças podem ser acometidos, porém os cães de raças grandes e gigantes apresentam os sinais clínicos da doença mais precocemente e geralmente de forma mais grave.

Em condições normais a cartilagem articular hialina, presente nas articulações, é um tecido avascular, constituído por 5% de células altamente especializadas, os condrócitos, que são as principais células e responsáveis pela manutenção da matriz extracelular (MEC), esta que é composta basicamente por água, proteoglicanos,



colágeno e outras proteínas. Dentre os tipos de colágenos, o colágeno tipo II é o mais abundante, correspondendo a 90% do total do colágeno articular.

Durante a patogênese da osteoartrite o equilíbrio entre a síntese e a degradação da MEC é afetado, além de ocorrer também a morte (apoptose) de condrócitos e uma quebra anormal de fibras de colágeno. A quebra de fibras de colágeno resulta na liberação de seus subprodutos no líquido sinovial e estes estimulam a produção de imunocomplexos que ampliam a ação destrutiva sobre as moléculas de colágeno articular, produzindo um ciclo degradativo que se retroalimenta, agravando ainda mais o quadro clínico.

Além da importância do tratamento conservador nos animais com osteoartrite como controle do peso, dietas adequadas, exercícios e fisioterapia e do tratamento sintomático para diminuir a inflamação e a dor causada pelo processo degenerativo (analgésicos e anti-inflamatórios não esteroidais); a suplementação com compostos capazes de modular, retardar e prevenir o processo patológico da doença também é indicada. Neste contexto, as moléculas mais conhecidas atualmente que apresentam atividade moduladora nos quadros de osteoartrite são os condroprotetores glucosamina e o sulfato de condroitina; a glucosamina que atua como precursora na síntese de glicosaminoglicanos, componente importante da articulação e da matriz extracelular da cartilagem articular, apresenta propriedades anti-inflamatórias por inibição da síntese de enzimas de degradação além de atuar no aumento da síntese de matriz extracelular e na redução da apoptose de condrócitos articulares. Já o sulfato de condroitina, apresenta ação inibitória de enzimas de degradação da cartilagem e entre as propriedades condroestimuladoras, atua no aumento da síntese de proteoglicanos pelos condrócitos.

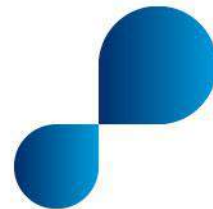
Estes condroprotetores, associados em algumas formulações aos minerais cobre, zinco e manganês são indicados em quadros onde existem situações de



sobrecarga articular, após intervenções cirúrgicas ou em quadros de desordens genéticas articulares em animais jovens, onde ainda há uma preservação da atividade normal dos condrócitos, que não foi afetada por condições de baixa ou inadequada resposta metabólica associada às mudanças fisiológicas comuns à senilidade nem a alterações metabólicas desencadeadas por um processo degenerativo já instalado. A dosagem recomendada é de ½ tablete até 10kg, 1 tablete entre 11 e 20 kg, 2 tabletes entre 21 a 30 kg e 3 tabletes acima de 31 kg, 1 vez ao dia durante no mínimo 30 dias

A suplementação com o Colágeno Não Desnaturado Tipo II trata-se de uma proposta mais atual de intervenção moduladora para os quadros de osteoartrite advinda de progressos relacionados à compreensão da fisiopatologia relacionada ao caráter degenerativo progressivo. O Colágeno Não Desnaturado Tipo II é o tipo de colágeno encontrado na constituição fisiológica da MEC e a molécula de Colágeno Não Desnaturado Tipo II da marca UC-II[®] destaca-se como uma molécula única, obtida através de um processo patenteado de fabricação capaz de preservar a estrutura molecular original ao colágeno encontrado na cartilagem, possuindo assim, atividade biológica inalterada. Esta preservação estrutural é responsável por seu exclusivo modo de ação, que ocorre pela dessensibilização da resposta autoimune ao colágeno desencadeada no processo de osteoartrite, reduzindo assim a degradação do colágeno articular.

Dessa forma, a suplementação com Colágeno Não Desnaturado Tipo II - UC-II[®] promove uma modulação especialmente efetiva nos quadros de osteoartrite sintomática e onde já existe um comprometimento na atividade metabólica dos condrócitos para a produção e renovação dos constituintes formadores da MEC degradada, sendo esse comprometimento metabólico originado por uma condição de senilidade ou por um processo de degradação já instalado. A associação aos



minerais cobre, manganês, selênio e zinco, que apresentam ação antioxidante e colaboram para as reações metabólicas de síntese de proteoglicanos e colágeno, potencializam a atuação do Colágeno Não Desnaturado Tipo II - UC-II[®] na modulação do processo inflamatório e de degradação progressivo característico dos quadros de osteoartrite. Essa suplementação é especialmente indicada para animais em fase de senilidade que já apresentam um desgaste fisiológico das estruturas articulares e um comprometimento das atividades anabólicas como um todo. A dosagem recomendada é de 1 comprimido de 40 mg por animal uma vez ao dia, independente do peso do animal e da espécie (canina ou felina) por no mínimo 60 dias.

As osteoartrites surgem como uma das principais doenças crônicas em pequenos animais e, apesar de seu caráter progressivo, podem ser ativamente gerenciadas e moduladas uma vez que apresentam um curso lento. A função de remodelamento da articulação e reversão do quadro degenerativo através da modulação da atividade enzimática catabólica e do estímulo da produção anabólica pelos condrócitos; bem como da nutrição reparadora através de suplementação de moléculas que constituem a matriz extracelular cartilaginosa; é possível de ser obtida. Para tanto, é necessário o diagnóstico precoce e o uso da nutrição funcional coadjuvando os protocolos terapêuticos e as medidas convencionais de manejo das osteoartrites através da suplementação de associações de glucosamina e sulfato de condroitina A e do exclusivo Colágeno Não Desnaturado Tipo II da marca UC-II[®] associados a minerais com potente função antioxidante e moduladora dos processos anabólicos; como o cobre, o zinco, o manganês e o selênio.



Fontes:

Hunziker, E.B.; Quinn, T.M.; Hauselmann H.J. Quantitative structural organization of normal adult human articular cartilage. *Osteoarthritis Cartilage*, v.10, p. 564-572, 2002.

Velosa, A.P.P.; Teodoro, W.R.; Natalino, H.Y. Colágeno na cartilagem osteoartrótica. *Revista Brasileira de Reumatologia*, v.43, n.3, p. 160-166, 2003.

Zhang, F.J.; Luo, W.; Lei, G.H. Role of HIF-1 α and HIF-2 α in osteoarthritis. *Joint Bone Spine*, v.82, p. 144-147, 2015.

Henrotin, Y., Sanchez, C., Balligand, M. (2005) Pharmaceutical and nutraceutical management of canine osteoarthritis: Present and future perspectives, *The Veterinary Journal*, 170, 113-123.

Deal, C.L.; Moskowitz, R.W. Nutraceuticals as therapeutic agents in osteoarthritis. The role of glucosamine, chondroitin sulfate and collagen hydrolysate. *Rheum. Dis. Clin. North. Am.*, 25, p.379-395, 1999.