



Nº 02 | Outubro/2009



Introdução

Artrite é o termo genérico que se utiliza para definir basicamente, todo e qualquer processo inflamatório que atinge as articulações. A afecção pode comprometer qualquer das estruturas que compõem as articulações, em conjunto ou separadamente (ossos, cartilagem, cápsula articular, tecido sinovial, ligamentos colaterais e intra-articulares, líquido sinovial e tecidos perivasculares).

Fisiologia articular

A cápsula articular é composta de uma camada externa, fibrosa e uma interna que contém o tecido sinovial que secreta o líquido sinovial. A cartilagem articular consiste de três camadas, sendo uma **basal**, assentada sobre o osso subcondral (calcificada); uma **intermediária** com grande capacidade de absorver choque mecânico devido ao alto conteúdo em água, e uma camada **superficial** delgada composta por colágeno.

A nutrição da cartilagem, fundamentalmente é feita por dois leitos capilares distintos: o leito capilar sinovial, e o leito capilar das extremidades ósseas que compõem a articulação.

É de fundamental importância ao metabolismo normal dos componentes cartilagosos e sinoviais (tecido e líquido sinovial): a síntese de proteoglicanas promovida pela vitamina D, essencial para a diferenciação normal das cartilagens fisárias em potros, e a síntese do ácido hialurônico e outras glucosaminoglicanos, presente na cartilagem hialina e no líquido sinovial das articulações normais dos equinos.

O líquido sinovial é um dializado protéico de plasma sanguíneo que apresenta propriedades importantes: lubrificação e umectação das superfícies; capacidade de suportar pressões; capacidade de condução de calor; elasticidade, e, finalmente, propriedade de semi-solidificar-se instantaneamente no momento de impactos.

Uma articulação acometida por processo asséptico, apresenta imflamação aguda da membrana sinovial com aumento de produção sinovial com baixa concentração de ácido hialurônico. Concomitantemente ao aumento da produção do líquido sinovial, poderá ocorrer derrame de sangue ou somente do soro, que são responsáveis pelo agravamento do quadro clínico e das modificações da viscosidade do líquido sinovial.

Etiologia

Muitas são as causas de artrites, sendo os casos primários consequência da ação de traumas diretos e ferimentos com penetração de germes ou de corpos estranhos no interior das articulações. As artrites secundárias podem ser resultantes de má-conformação óssea, apurmos irregulares, deficiências nutricionais (proteínas, vitaminas, minerais), superalimentação, osteocondrite dissecante ("O.C.D."), pneumonias por *Rhodococcus equi*, e infecção do cordão umbilical (artrite séptica e osteomielite do potro)

Sintomatologia

Caracteriza-se pela deformação, que é o aumento de volume da articulação; calor (aguda); dor; e, consequentemente, a claudicação, que varia de intensidade (graus) e tipo (alta, média ou baixa), conforme a gravidade das lesões e da articulação atingida. Em geral, os processos agudos provocam intensa inflamação nos tecidos exacerbando a sintomatologia, enquanto os processos crônicos apresentam sinais discretos com tendências á recidivas periódicas que podem produzir lesões articulares definitivas.

O aumento que se observa nas artrites pode ser decorrente de: distensão do líquido sinovial; espessamento da cápsula articular (capsulite); inflamação dos tecidos periarticulares; periostites e osteoperiostites intra e periarticulares, como consequências das lesões de perióstio que a ação do trauma e tração da cápsula articular produzem, ou mesmo estiramento das inserções dos ligamentos colaterais periarticulares e articulares, nos casos de entorses e subluxações.

Tipos de artrites

Podem ser classificadas em:

1. Artrite serosa (artrite traumática)

Decorrentes de trauma direto (coices, pancadas em obstáculos) sobre as articulações ou traumas indiretos consequentes de má-conformação dos membros que acabam sobrecarregando as estruturas que compõem a articulação. Nos casos discretos, o líquido sinovial não apresenta variações consideráveis, e o estudo radiográfico poderá não demonstrar alterações ósseas.

2. Artrite infecciosa (supurativa)

Infecção articular caracterizada por distensão da cápsula articular, devido á hipersecreção de líquido sinovial e presença de bactérias, que atingem a articulação devido a traumas diretos, punções sem assepsia pela via linfática ou hemática devido a processos localizados em outras regiões do organismo. Neste tipo de artrite, as cartilagens podem estar acometidas e desenvolverem lise gradativa, podendo evoluir para osteoartrite degenerativa e anquilosante, com perda progressiva da função articular. As artrites infecciosas podem ser anquilosantes ou não, dependendo da bactéria envolvida no caso. Os microorganismos mais encontrados nas artrites infecciosas são: *Shingella equi*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Corynebacterium pyogenes* (supurativas), e *E. coli* (não supurativa).

Radiograficamente pode-se observar após 2 a 3 semanas do início do quadro, periostite com ou sem exostose nos ângulos ou na região de inserção da cápsula articular, durante as fases mais avançadas, e apenas um aumento do espaço articular nas fases iniciais da infecção.

Os cultivos de líquido sinovial com o resultado negativo, não excluem a possibilidade de artrite séptica, tornando necessária a realização de provas complementares de aglutinação e identificação bacteriana. Alguns potros podem desenvolver artrites após infecção umbilical, pneumonias e infecção intestinal aguda por Salmonelas.

3. Artrite degenerativa (osteoartrite ou artrite hipertrófica)

Apresenta-se como degeneração e proliferação dos ossos, lesões nas cartilagens e espessamento da membrana sinovial e da cápsula articular. Radiograficamente, a artrite degenerativa á caracterizada por redução do espaço articular e presença de neoformações ósseas em graus variados ao redor da articulação, no processo cronicado. Em casos de maior gravidade, a osteoartrite pode evoluir para anquilose.

4. Artrite anquilosante (anquilose)

Caracteriza-se por degeneração e hipertrofia ou proliferação óssea nas lesões cartilaginosas e periosteais, levando a um estado final de ossificação, produzindo restrição total ou parcial dos movimentos. A artrite anquilosante pode ser a fase final da artrite degenerativa, ou de qualquer outra forma de artrite grave e crônica, ou ainda quando o processo inicial foi tratado inadequadamente.

5. Artrite raquítica

Embora menos freqüente, os potros podem apresentar a artrite raquítica decorrente de distúrbios metabólicos devidos a ingestão deficiente e metabolização de Ca, P, Cu, Zn. Nestas situações podem ser observada depravação do apetite e pelagem opaca e sem brilho.

Diagnóstico

Apresentação clínica dos sintomas: aumento do volume, flutuação, calor, dor e claudicação. Deve-se ter conhecimento prévio de fatores como idade, alimentação, tipo de trabalho, traumas agudos ou crônicos, manejo, condições de aprumos, intervenções inadvertidas por parte de leigos.

O elemento mais importante para o diagnóstico é a realização de estudo radiográfico. Presença de gás no interior da articulação, processos degenerativos ósseos e cartilagosos, proliferações osteocondrais, fraturas de ossos cárpicos, hipertrofia ósseas e anquilose, são imagens freqüentes em articulações de animais com artrite.

A ultra-sonografia e artroscopia articular consiste de métodos auxiliares de diagnóstico cada vez mais utilizados.

A artrocentese, além de ser uma via evacuatória e terapêutica, se presta auxiliar na elaboração do diagnóstico laboratoriais e da cultura do líquido sinovial.

Tratamento geral das artrites

1. Artrite serosa

Na fase aguda da sinovite traumática:



- Aplicações de corticosteróides intra-articulares 2 a 3 vezes com intervalos 5 a 7 dias, como fosfato de dexametazona 2,5mg/ml (**Dexacort**) ou acetato de betametazona na dose de 15mg/ml sendo 1,5 a 2,5ml. Na suspeita de infecção deve-se excluir o tratamento com corticosteróides.

- Aplicações de duchas sobre a articulação afetada, 3 vezes ao dia pelo menos 20 minutos.
- Massagens com antiinflamatórios tópicos (**Ekyflogyl**) de 1 a 2 vezes ao dia seguidos por liga de descanso.



- Aplicação de corticosteróides sistêmicos durante 5 dias: fosfato de dexametazona 2,5mg/ml (**Dexacort**)
- Aplicação de fenilbutazona na dose de 4,0 a 8,0mg/kg (**Equipalazone**) durante 05 dias IV ou VO SID.
- Administração de diflofenaco sódico na dose 1,0mg/kg SID IM, durante 5 a 7 dias.
- Administração de DMSO (**Dimesol**) numa solução a 20%.

- Hialuronato de sódio pela via intra-articular na dose de 20 a 40mg, podendo ser repetida em intervalo de 1 a 2 semanas.



Na forma crônica

Aplicação de corticosteróides intra-articular, substâncias eutróficas articulares e, principalmente, por revulsão com produtos, como por exemplo, pomadas iodetadas. Fontes de calor como diatermia e infravermelho podem ser utilizadas sob rigoroso controle médico veterinário.

2. Artrite infecciosa



Preconiza como tratamento básico e ideal, a administração de antibióticos pela via sistêmica, potencializada nas situações mais graves, com a administração de antibióticos pela via intra-articular. Deve-se utilizar antibióticos de amplo espectro ou de acordo com o resultado do antibiograma.

- Administração de sulfa-trimetropim na dose de 30mg/kg BID.
- Administração de gentamicina 150mg (**Gentamax**) ou amicacina 125mg intra-articular.



A administração de antibióticos deve ser mantida por no mínimo 2 semanas.

- Lavagem articular
- Aplicação de fenilbutazona na dose de 4.0 a 8,0mg/kg (**Equipalazone**) durante 05 dias IV ou VO SID.
- Administração de DMSO (**Dimesol**) numa solução a 20%.
- Hialuronato de sódio pela via intra-articular na dose de 20 a 40mg, podendo ser repetida em intervalo de 1 a 2 semanas.



3. Artrite degenerativa

Apresenta poucas opções de tratamento por serem processos crônicos, destrutivos, proliferativos e de certa forma com características de irreversibilidade. As aplicações de anti-inflamatórios esteroidais e não esteroidais sistêmicos ou intra-articulares aliviam por pouco tempo os sinais de claudicação, mas podem potencializar os efeitos deletérios na articulação acometida.



No caso do uso de anti-inflamatórios pode-se usar:

- Aplicação de fenilbutazona na dose de 4,0 a 8,0mg/kg (**Equipalazone**) durante 05 dias IV ou VO SID.
- Administração de DMSO (**Dimesol**) numa solução a 20%.
- Hialuronato de sódio pela via intra-articular na dose de 20 a 40mg, podendo ser repetida em intervalo de 1 a 2 semanas.
- Suplementação de ácido hialurônico oral:
 - **Hyronic** (20g/dia para animal adulto)
 - **Hyaluryl** (1 bisnaga/ dia para animal adulto)
- Suplementação de condrotina A e glucosamina:
 - **Cartilage Plus** (20 a 40g/dia para animal adulto)



4. Artrite anquilosante

O processo anquilosante elimina a dor e permite ao menos que o animal possa ser utilizado para reprodução ou que tenha uma sobrevida mais longa.



Referências bibliográficas

Thomassian, Armen. Enfermidades dos Cavalos. 4 ed. São Paulo: Varela 2005.

Spinosa, Helenice S.; Górnjak, Silvana L.; Bernardi, Maria M.; Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2006.

Reed, Stephen M.; Barly, Warwick M.; Medicina Interna Equina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2000.

Knottenbelt, Derek C.; Pascoe, Reg R.; Afecções e Distúrbios do Cavalo. São Paulo: Editora Manole: 1998.

Contato

Trajectoria Veterinária Ltda.
SAC: (21) 2132-8690 / 2132-8691
www.marcolab.com.br

Marcolab. Tecnologia gerando saúde!