

# SINOVITE PROLIFERATIVA CRÔNICA (SINOVITE VILONODULAR) EM EQUINO: ASPECTOS CLÍNICOS, RADIOGRÁFICOS E ULTRASONOGRÁFICOS: RELATO DE CASO\*

## *EQUINE CHRONIC PROLIFERATIVE SYNOVITIS (VILLONODULAR SYNOVITIS): CLINICAL, RADIOGRAPHIC AND ULTRASONOGRAPHIC ASPECTS: RELATE OF CASE*

Renata Gebara Sampaio Dória<sup>1</sup>; Paulo Alécio Canola<sup>2</sup>; Silvio Henrique de Freitas<sup>1</sup> e Júlio Carlos Canola<sup>3</sup>

**ABSTRACT.** Dória, R.G.S.; Canola, P.A.; Freitas, S.H. & Canola, J.C. [Equine chronic proliferative synovitis (villonodular synovitis): clinical, radiographic and ultrasonographic aspects: Relate of case.] Sinovite proliferativa crônica (sinovite vilonodular) em equino: aspectos clínicos, radiográficos e ultra-sonográficos: Relato de caso. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária* 30(3):157-161, 2008. Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Cuiabá, UNIC, Av. Antártica 788, Casa 26, Residencial Villas Boas, Ribeirão da Ponte, Cuiabá, MT 78040-500. Brasil. E-mail: redoria@uol.com.br

The development of intracapsular masses at the dorsal aspect of the metacarpofalangeal joint for a period of several months is commonly secondary to the chronic synovitis. Although it is known as villonodular synovitis in horses probably is better to refer it as chronic proliferative synovitis. The most common causes are the non-treated osteocondral fractures of the dorsal portion of the proximal phalanx. In addition, the development of villonodular masses follows the degenerative process in the joint. A case of a lame animal is reported at the present study. The correct diagnosis and the adequate therapeutic propositions were given based on the clinical examination, therapeutic local-anesthetic test and radiographic and ultrasonographic imaging exams. The development of a criterious identification of this disease must be based on clinical findings, radiographic and ultrasonographic exams which assume fundamental importance to the treatment and prognostic. The aim of this study is to describe the clinical, radiographic and ultrasonographic findings' allowing the identification and diagnosis of chronic proliferative synovitis at the thoracic metacarpofalangeal joint in the horse.

**KEY WORDS.** Synovitis pigmented villonodular, chronic disease, horses.

**RESUMO.** O desenvolvimento de massas intracapsulares de tecido mole, no aspecto dorsal da articulação metacarpofalangeana, por um período de diversos meses, é comum, secundário à sinovite crônica. Embora conhecida como sinovite vilonodular, nos equinos é, provavelmente, mais correto chamar

essa afecção de Sinovite proliferativa crônica. As causas mais frequentes são as fraturas osteocondrais da porção dorsal da falange proximal que não são imediatamente tratadas com a remoção dos fragmentos. Em adição, o desenvolvimento de massa vilonodular é comum com o avanço de alterações dege-

\*Recebido em 26-09.2008.

<sup>1</sup> Médica-veterinária, Professora do Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Cuiabá, UNIC, Av. Antártica 788, Casa 26, Residencial Villas Boas, Ribeirão da Ponte, Cuiabá, MT 78040-500. Brasil. E-mail: redoria@uol.com.br.

<sup>2</sup> Médico-veterinário, Doutorando do Curso de Pós-Graduação em Cirurgia Veterinária da FCAV/UNESP, Campus de Jaboticabal.

<sup>3</sup> Médico-veterinário, Professor Assistente, Doutor em Radiologia Veterinária, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, Unesp, Campus de Jaboticabal, Via de Acesso Prof. Paulo Donato Castellane s/n, Jaboticabal, SP 14884-900, Brasil.

nerativas na articulação. Relata-se o caso de um animal com quadro de claudicação, no qual o exame físico, o teste terapêutico com anestésicos loco-regionais e os exames radiográficos e ultra-sonográficos possibilitaram o correto diagnóstico e proposição terapêutica adequada. Os achados clínicos, em associação aos exames radiográficos e ultra-sonográficos, permitem a identificação criteriosa desta afecção, de fundamental importância no tratamento e prognóstico do quadro. Este trabalho tem como objetivo descrever os achados clínicos, radiográficos e ultra-sonográficos que permitam identificar e diagnosticar um quadro de sinovite proliferativa crônica das articulações metacarpofalangeanas dos membros torácicos dos equinos.

**PALAVRAS-CHAVE.** Sinovite pigmentada vilonodular, doença crônica, cavalos.

## INTRODUÇÃO

É comum o desenvolvimento de massas intracapsulares de tecido mole, no aspecto dorsal da articulação metacarpofalangeana, secundário à sinovite crônica (Nixon, 1999; McIlwraith, 2002). A massa se origina de uma dobra do tecido que normalmente se projeta em sentido distal a inserção dorsal da cápsula articular, no saco dorso-proximal da articulação metacarpofalangeana (McIlwraith, 2002). Histologicamente, a massa nodular se assemelha ao tecido conjuntivo fibroso denso, constituída por estroma colágeno denso revestido por epitélio sinovial, podendo apresentar focos de células mononucleares inflamatórias, degeneração hialina e ocasionalmente metaplasia óssea (Thomassian, 1996; McIlwraith, 2002).

Embora conhecida como Sinovite vilonodular, nos equinos é, provavelmente, mais correto denominá-la sinovite proliferativa crônica (McIlwraith, 2002). Sugere-se que o problema represente um estágio final da sinovite-capsulite que ocorre nos sobreossos não maduros e que o desenvolvimento da massa intracapsular é uma resposta ao trauma contínuo a estes tecidos (Thomassian, 1996; Vickers & Ross, 1996; McIlwraith, 2002).

A etiologia mais frequente é fratura osteocondral da porção dorsal da falange proximal, não tratada precocemente. Além dos microtraumas capsulares, provocados por concussão, hiperextensão e hiperflexão exagerada da articulação (Thomassian, 1996; McIlwraith, 2002). Cavalos com quartelas longas estão mais predispostos ao desenvolvimento do quadro (Nixon, 1999). A doença ocorre tipicamente

em puro-sangue de corrida ou quartos de milha que participam de corridas, porém, também foi relatada em cavalos Standardbred (de tração) e animais de salto (Vickers & Ross, 1996; McIlwraith, 2002). Os sinais clínicos incluem, além de deformação anterodorsal da articulação, causada pela projeção da massa vilonodular, edema dos tecidos moles, distensão da cápsula articular, dor e claudicação leve (Thomassian, 1996). A claudicação se desenvolve, tipicamente, após um trabalho intenso e, muitas vezes, os casos são diagnosticados como sobreosso e tratados com corticosteróides, pontas de fogo, pomadas causticantes ou repouso (McIlwraith, 2002).

As radiografias simples da articulação afetada podem revelar, além da presença da massa vilonodular, erosão cortical da extremidade distal do terceiro osso metacárpico, proximal à junção osteocondral (Thomassian, 1996), provocada, presumivelmente devido a pressão da massa sobre a mesma, ou como consequência de degeneração cística e erosão cortical (Thomassian, 1996; Nixon, 1999). Pode haver crescimento de substância óssea periosteal proximal à erosão. O diagnóstico definitivo do problema requer artrografia de contraste positivo que delinea o espaço ocupado pela massa na região próximo dorsal da articulação (McIlwraith, 2002; Steyn et al., 2005). A ultra-sonografia também se torna conveniente e eficiente no auxílio diagnóstico (Nixon, 1999; Steyn et al., 2005).

O presente trabalho tem por objetivo relatar um caso de sinovite proliferativa crônica, nas articulações metacarpofalangeanas dos membros torácicos de um equino, atendido no Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, da Universidade Estadual Paulista (FCAV/Unesp), Campus de Jaboticabal, SP, descrevendo e ilustrando a importância dos achados clínico, radiográfico e ultra-sonográfico no diagnóstico da afecção.

## Descrição do caso

Um equino, sem raça definida, fêmea, oito anos, 430 kg, foi encaminhado ao Hospital Veterinário “Governador Laudo Natel” apresentando claudicação crônica bilateral dos membros torácicos. À inspeção, com o animal em repouso, notou-se aumento bilateral de volume na região dorso-proximal das articulações metacarpofalangeanas, apresentando consistência firme e sem desconforto à palpação (Figura 1). Já com animal em exercício notou-se claudicação dos membros torácicos ao passo e trote, em linha reta e em



Figura 1. Imagem fotográfica ilustrando a presença de aumento de volume na face dorsal (setas) das articulações metacarpofalangeanas de um equino com sinovite proliferativa crônica (Hospital Veterinário da FCAV/Unesp, Jaboticabal, SP).



Figura 2. Imagem radiográfica em projeção lateromedial da articulação metacarpofalangeana do membro torácico direito após artrografia. O espaço presente entre a cortical e a coluna de contraste (seta fina), na porção dorso distal do metacarpiano principal, representa a sinovite proliferativa crônica. Há proliferação periosteal e esclerose com avulsão de fragmento ósseo ou calcificação distrófica na inserção do tendão extensor digital lateral (seta) na face dorsoproximal da primeira falange (Hospital Veterinário da FCAV/Unesp, Jaboticabal, SP).

circular. Durante o teste de flexão das articulações metacarpofalangeanas notou-se desconforto à flexão máxima e aumento significativo no grau de claudicação. Foi, então, realizado o bloqueio perineural dos nervos palmar inferior e metacárpico palmar (quatro pontos baixos), sem melhora da claudicação após o teste de flexão. Com a realização de bloqueios intra-articulares houve redução do grau de claudicação, mesmo após a flexão das articulações. Assim sendo, o animal foi encaminhado para a realização de exames diagnósticos complementares.

As radiografias das articulações metacarpofalangeanas, em projeções lateromedial, ilustraram a presença de proliferação periosteal e esclerose, com sinais indicativos de avulsão de fragmento ósseo na inserção do tendão extensor digital lateral ou calcificação distrófica do mesmo, na face dorso-proximal da primeira falange. Foi realizada artrografia contrastada da articulação metacarpofalangeana do membro torácico direito, constatando-se a presença de espaço entre a cortical e a coluna de contraste, na porção dorso distal do metacarpiano principal, sinal representativo do quadro de sinovite proliferativa crônica (Figura 2).

Ao exame ultra-sonográfico, em plano sagital medial distal, da articulação metacarpofalangeana do membro torácico direito observou-se irregularidade e hiperecogenicidade da cortical do terceiro metacarpiano, capsulite e presença de massa de tecidos moles, indicativa de sinovite proliferativa. Na articulação metacarpofalangeana do membro torácico esquerdo notou-se, em plano sagital lateral, a presença de irregularidades e hiperecogenicidade envolvendo a porção distal do metacarpo e a porção proximal da primeira falange, capsulite e sinovite proliferativa crônica, evidenciada também pela presença de massa de tecidos moles (Figura 3).

Neste caso não foi realizado nenhum tratamento cirúrgico, exceto a utilização de analgésicos, repouso por período prolongado e avaliações clínicas, radiográficas e ultra-sonográficas periódicas. Por meio delas, constatou-se que, durante um período de repouso de três anos, não houve melhora de quadro, porém observou-se que as lesões articulares não progrediram.

## DISCUSSÃO

Com este relato procurou-se evidenciar como diagnosticar um quadro de Sinovite proliferativa crônica. Assim sendo, foram descritos os achados clínicos, radiográficos e ultra-sonográficos que permitiram identificar criteriosamente esta afecção.

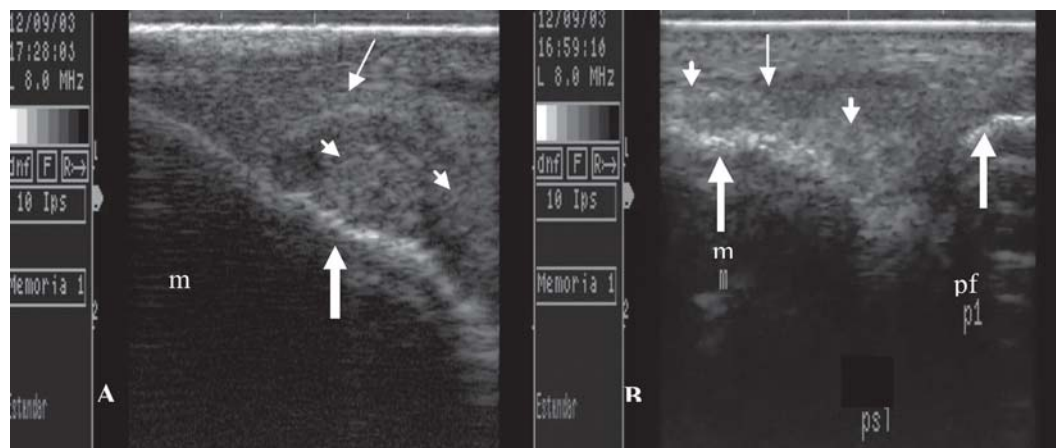


Figura 3. A) Imagem ultra-sonográfica em plano sagital medial distal do terceiro metacarpiano (m) do membro torácico direito. Observar irregularidade e hiperecogenicidade da cortical (seta grossa), capsulite (seta fina) e sinovite proliferativa (pontas de setas); B) Imagem ultra-sonografica em plano sagital lateral da articulação metacarpofalangeana do membro torácico esquerdo. m – terceiro metacarpiano; pf – primeira falange. Observar irregularidades e hiperecogenicidade envolvendo a porção distal do metacarpo e a porção proximal da primeira falange (setas grossas), capsulite (seta fina) e sinovite proliferativa crônica (ponta de setas) (Hospital Veterinário da FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP).

A Sinovite proliferativa crônica é uma afecção dos eqüinos que deve ser considerada no diagnóstico diferencial de claudicações envolvendo a articulação metacarpofalangeana (Steyn, 2005). A duração da claudicação pode variar de um mês a mais de um ano, com um histórico de claudicação moderada e recorrente (Roneus et al., 1997).

Ao exame físico, é possível perceber aumento de volume causado por tecidos moles sobre a superfície dorso-proximal das articulações metacarpofalangeanas, efusão sinovial com distensão da cápsula articular, enrijecimento da articulação e dor, expressa na marcha com claudicação, achados semelhantes aos descritos por Nickels et al. (1976) e Dabareiner et al. (2008).

A anestesia perineural realizada, bloqueando os nervos palmares inferiores e metacárpicos palmares, foi considerada inconsistente na melhora da claudicação. A inabilidade em suprimir a dor, dá-se pelo fato dessa provir especificamente do osso subcondral (Kannegeiter, 1990). Por outro lado, outros estudos demonstraram que o bloqueio intra-articular, nestes casos, reduz a sensibilidade do animal ao teste de flexão e, também, o grau de claudicação (Kannegeiter, 1990; Roneus et al., 1997).

Segundo Kannegeiter (1990), muitos cavalos com Sinovite proliferativa crônica apresentam um aumento de volume mínimo da articulação comprometida e dor severa à flexão. Por outro lado, McIlwraith (1987) relata aumento de volume severo da articulação como sinal freqüente desta condição, como observado neste caso. Diferentemente, muitas vezes, o grau de

distensão e dor à flexão da articulação não era maior que aquele observado em cavalos sob treinamento, os quais não apresentavam claudicação, nem anormalidades radiográficas (Kannegeiter, 1990). Estes achados sugerem que a presença de aumento de volume e dor à flexão devem ser interpretados com cautela, pois são apenas indicativos de enfermidade na articulação metacarpofalangeana. Dessa forma, o exame radiográfico, associado ao histórico e ao exame clínico, torna-se essencial na identificação da Sinovite proliferativa crônica, porém, em alguns casos, o diagnóstico definitivo e diferencial é obtido somente por meio de radiografia contrastada (Kannegeiter, 1990; Steyn, 2005). A artrografia permite o acesso às informações adicionais sobre os tecidos moles articular, como verificado por Lamb (1991). Assim sendo, o exame radiográfico simples e a artrografia, associados ao exame ultra-sonográfico, aumentaram a sensibilidade e a especificidade da avaliação detalhada do quadro e a definição do diagnóstico (Steyn, 2005). Barclay et al. (1980) Dabareiner et al. (2008) afirmaram que a extirpação cirúrgica da lesão é curativa e, somente o repouso é ineficaz no tratamento, assim como a injeção intra-articular de corticosteróides, uso de ponta de fogo e de revulsivos (Nickels et al., 1976). Este relato ilustra mais um exemplo de que somente o repouso, por períodos prolongados, não possibilita o retorno às atividades físicas.

## CONCLUSÕES

O exame físico, radiográfico e ultra-sonográfico permitiram o correto diagnóstico do quadro e o tra-

tamento não operatório foi insatisfatório. No entanto, não houve piora das lesões após o longo período de repouso, sugerindo que os insultos repetitivos nas articulações são de fundamental importância no desenvolvimento e evolução do processo. Portanto, os veterinários devem estar atentos ao realizar o diagnóstico de um caso de Sinovite proliferativa crônica e instruir o proprietário do animal quanto ao prognóstico, levando em consideração sua utilidade e os custos dos tratamentos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barclay, W.P.; White, K.K. & Williams, A. Equine villonodular synovitis: A case survey. *Cornell Veterinary*, 70:72-77, 1980.
- Dabareiner, R.M.; White, N.A. & Sullins, K.E. Metacarpophalangeal Joint Synovial Pad Fibrotic Proliferation in 63 Horses. *Veterinary Surgery*, 25:199-206, 2008.
- Kannegieter, N.J. Chronic proliferative synovitis of the equine metacarpophalangeal joint. *Veterinary Record*, 127:8-10, 1990.
- Lamb, C.R. Contrast radiography of equine joints, tendon sheaths, and draining tracts. *Veterinary Clinics of North American Equine Practice*, 7:241-257, 1991.
- McIlwraith, C.W. Diseases of joints, tendons, ligaments and related structures, p.357-447. In: Stashak, T.S. (ed.), *Adam's Lameness in Horses*. Lea & Febiger, Philadelphia, 1987.
- McIlwraith, C.W. Doenças das articulações, tendões, ligamentos e estruturas relacionadas, p.350-502. In: Stashak, T.S. (ed.), *Claudicação em Equinos Segundo Adams*. Roca, São Paulo, 2002.
- Nickels, F.A.; Grant, B.D.; Lincoln, S.D. Villonodular synovitis of equine metacarpophalangeal joint. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 168:1043-1046, 1976.
- Nixon, A.J. The phalanges and metacarpometatarsophalangeal joint, p.792- 809. In: Auer, J.A. & Stick, J.A. (ed.), *Equine Surgery*. Saunders, Philadelphia, 1999.
- Roneus, B.; Anderson, A.M. & Ekman, S. Racing performance in standardbred trotters with chronic synovitis after partial arthroscopic synovectomy in the metacarpophalangeal, metatarsophalangeal and intercarpal (midcarpal) joints. *Acta Veterinaria Scandinavica*, 38:87-95, 1997.
- Steyn, P.F.; Schmitz, D.; Watkins, J. & Hoffman, J. The sonographic diagnosis of chronic proliferative synovitis in the metacarpophalangeal joints of a horse. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 30:125-127, 2005.
- Thomassian, A. Afecções do aparelho locomotor: ossos e articulações, p.90-156. In: Thomassian, A. (ed.), *Enfermidades dos Cavalos*. Varela, São Paulo, 1996.
- Vickers, K.L. & Ross, M.W. Atypical villonodular synovitis in a horse. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 209:1602-3, 1996.