

Sinovite linfocítica plasmocítica associada à ruptura de ligamento cruzado cranial em um cão

Plasmacytic lymphocytic synovitis associated with cruciate cranial ligament rupture in a dog

Angelica Cecilia Tatarunas¹ Julia Maria Matera² Maria Lucia Zaidan Dagli³
Viviane Sanchez Galeazzi⁴ Silvana Maria Unruh⁵

- NOTA -

RESUMO

Este relato descreve um caso de sinovite linfocítica plasmocítica associada à ruptura do ligamento cruzado cranial em joelho esquerdo de um cão, fêmea, Pit Bull com histórico de claudicação bilateral em membros pélvicos. Durante a artroscopia, observou-se membrana sinovial bastante congesta e irregular, hiperplasia e hiperemia de vilos sinoviais, além de lesões degenerativas de cartilagem. A análise histopatológica da membrana sinovial denotou a presença de nódulos linfoplasmocíticos.

Palavras-chave: *sinovite linfocítica plasmocítica, artrite imuno-mediada, ligamento cruzado cranial, cão, joelho.*

ABSTRACT

This case-study describes plasmacytic lymphocytic synovitis associated with left cruciate cranial ligament rupture in a 2-year old female Pit Bull dog, with a history of bilateral hind limb lameness. The arthroscopy exam showed synovial membrane congestion and roughness, villi hyperplasia and hyperemia, as well as cartilage degeneration lesions. The histopathological exam of the synovial membrane revealed lymphoplasmacytic nodules.

Key words: *immune-mediated arthritis, cranial cruciate ligament, plasmacytic-lymphocytic synovitis, dog, knee.*

A sinovite linfocítica plasmocítica (SLP) ou sinovite linfoplasmocítica é uma artropatia imunomediada associada a um infiltrado de linfócitos e plasmócitos na membrana sinovial. A afecção geralmente acomete o joelho e, devido à instabilidade que promove, pode ser confundida com ruptura do ligamento cruzado cranial (RLCC) (PEDERSEN et al., 2000; JOHNSON & HULSE, 2002).

Os animais geralmente não apresentam sinais sistêmicos e os sinais clínicos comumente consistem em claudicação de um ou ambos membros pélvicos. Leucocitose, aumento de gama globulinas e hiperfibrinogenemia podem ser detectadas (SCHRADER, 1995; PEDERSEN et al., 2000).

As alterações radiográficas observadas na SLP são inespecíficas e geralmente estão restritas a edema de tecidos moles e alterações proliferativas periosteais, sendo que as alterações erosivas na maioria das vezes são ausentes ou discretas (PEDERSEN et al., 2000). Macroscopicamente, a sinóvia torna-se espessada, congesta e edematosa, de coloração vermelha amarelada e pode ainda apresentar depósitos de fibrina. O líquido sinovial apresenta-se turvo e amarelado, com 5000 a 20000 leucócitos, sendo que

¹Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (FMVZ/USP), Rua Orlando Marques de Paiva, 87, 05508-900, Cidade Universitária, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: angelvet@usp.br

²Departamento de Cirurgia FMVZ/USP, São Paulo, SP, Brasil.

³Departamento de Patologia FMVZ/USP, São Paulo, SP, Brasil.

⁴Serviço de Cirurgia de Pequenos Animais do Hospital Veterinário FMVZ/USP, São Paulo, SP, Brasil.

⁵Serviço de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário FMVZ/USP, São Paulo, SP, Brasil.

10% a 40% são neutrófilos e a célula predominante geralmente é linfócito (PEDERSEN et al., 2000).

GALLOWAY & LESTER (1995) biopsiaram a membrana sinovial de 58 articulações de cães submetidos à cirurgia para a reparação do ligamento cruzado cranial rompido e encontraram prevalência de 67% de alterações histopatológicas compatíveis com processo imuno-mediado caracterizado pela presença de nódulos linfoplasmocíticos. Em estudo semelhante, TATARUNAS (2004) e DANIELSSON et al. (2005) obtiveram 11% e 3%, respectivamente, de sinovite linfoplasmocítica nodular. JOHNSON & HULSE (2002) relataram que menos de 10% dos cães com RLCC apresentam SLP.

O tratamento consiste no uso de drogas imunossupressoras e estabilização da articulação quando há concomitante ruptura do ligamento cruzado cranial, sugerindo-se, nestes casos, o uso de técnica cirúrgica extracapsular. Se a artrite imuno-mediada não é detectada durante a cirurgia, a claudicação pode persistir após a reparação do ligamento rompido (GALLOWAY & LESTER, 1995; JOHNSON & HULSE, 2002).

Dada a importância em se diagnosticar a SLP, associada a RLCC, o objetivo do presente trabalho é descrever sinais clínicos e diagnóstico em um cão portador de ambas as enfermidades.

Foi atendido no Serviço de Cirurgia de Pequenos Animais do HOVET - FMVZ/USP um cão, Pit Bull, fêmea, não castrada, dois anos de idade e pesando 25kg com histórico de claudicação de membro pélvico esquerdo com dois meses de evolução, sem prévio histórico de trauma. Durante o exame clínico, observou-se claudicação dos membros pélvicos, sendo mais evidente no esquerdo, e atrofia da musculatura da coxa esquerda em relação à contralateral. Efusão, aumento de volume, sensibilidade à completa extensão e a digito pressão foram detectados no joelho esquerdo, bem como instabilidade cranial da tibia em relação aos côndilos do fêmur. Por sua vez, o joelho direito mostrou leve efusão e discreto aumento de volume em sua porção medial. Foram radiografados ambos os joelhos nas posições lateral e caudo cranial, sendo observado aumento de volume de partes moles intra-articulares. Ainda, na articulação esquerda, observou-se discreta irregularidade de osso subcondral, pequeno deslocamento cranial do platô tibial em relação aos côndilos do fêmur e presença de osteofito em pólo distal de patela. Hemograma, plaquetas, uréia, creatinina, ALT e fosfatase alcalina encontravam-se dentro dos padrões de normalidade.

Foi preconizado o tratamento cirúrgico do joelho esquerdo com o intuito de estabilizar a

articulação. A anestesia geral consistiu de medicação pré-anestésica composta por morfina (0,5mg/kg) e acepromazina (0,1mg/kg), indução com propofol (5mg/kg) e manutenção através da administração de isofluorano. Realizou-se inicialmente exame artroscópico da articulação (WHITNEY, 2003) observando-se completa RLCC, presença de osteofitos e neovascularização na porção proximal da tróclea, côndilos lateral e medial do fêmur e região proximal e distal de patela, bem como hiperemia e hiperplasia generalizada dos vilos sinoviais. A sinóvia, principalmente na região suprapatelar, apresentava-se irregular e congesta (Figura 1). Os resquícios do ligamento foram removidos e a articulação estabilizada através de técnica extracapsular por sutura fabelo tibial lateral (PIERMATTEI & FLO, 1997). Fragmentos de membrana sinovial foram coletados para análise histopatológica.

O estudo histopatológico denotou a presença de hiperplasia de vilos sinoviais, infiltrado de linfócitos e plasmócitos e a presença de nódulos linfoplasmocíticos (Figura 2).

No primeiro mês de pós-operatório, o animal apresentou recuperação do membro operado dentro do esperado, com cicatrização cutânea por primeira intenção e restabelecimento do apoio em estação e locomoção. Sabido o resultado histopatológico de SLP e da possível necessidade de terapia imunossupressora este foi comunicado ao proprietário, o qual relatou piora do membro contralateral, porém não retornou ao hospital no período agendado.

A SLP é uma doença articular inflamatória cuja causa é desconhecida, porém mecanismos imuno-mediados provavelmente estão envolvidos (PEDERSEN et al., 2000). É classificada como uma artrite não erosiva, mono ou pauciarticular e geralmente está isenta de comprometimento sistêmico (SCHRADER, 1995; PEDERSEN et al., 2000), tal qual observado no caso relatado.

A raça do cão descrito neste artigo não é citada na literatura pesquisada como prevalente para a SLP, porém se enquadra na subclasse de cães mais jovens de raças puras portadores de RLCC relatado por JOHNSON & HULSE (2002).

A exata prevalência da SLP na espécie canina, associada ou não à RLCC é desconhecida, devido à diversidade de resultados obtidos pelos autores (GALLOWAY & LESTER, 1995; JOHNSON & HULSE, 2002; TATARUNAS, 2004; DANIELSSON et al., 2005). Também o fenótipo do animal associado à enfermidade diverge entre os autores (PEDERSEN et al., 2000; JOHNSON & HULSE, 2002). Pesquisas mais recentes têm postulado que os cães acometidos são

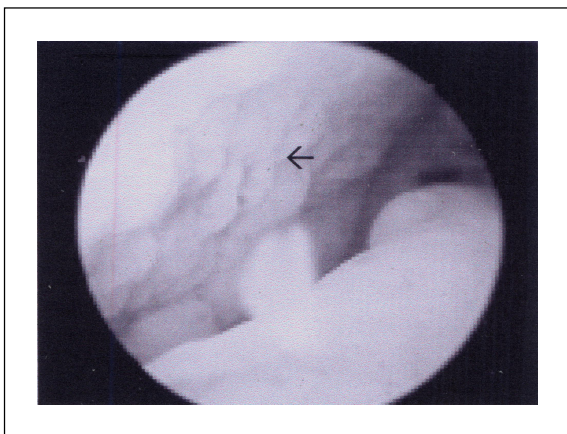


Figura 1 - Verifica-se exame artroscópico em articulação do joelho esquerdo de cão portador de artrite membrana sinovial de aspecto irregular (Ñ) em região suprapatelar.

de raças puras de grande porte, jovens, apresentam espessamento incomum e/ou aumento de volume principalmente bilateral das articulações do joelho, associado ou não a sinais clínicos de RLCC (SCHRADER, 1995; GALLOWAY & LESTER, 1995; JOHNSON & HULSE, 2002). De forma similar à literatura, o animal estudado foi raça pura, adulto jovem, porte médio a grande e apresentou ambos os joelhos com aumento de volume, efusão e claudicação, mais evidente em articulação esquerda, sendo, nesta última, associada à instabilidade crânio caudal da tibia em relação ao fêmur.

SCHRADER (1995); GALLOWAY & LESTER (1995) e JOHNSON & HULSE (2002) chamam a atenção para a observação de possíveis alterações presentes durante a artrotomia como coloração e

espessamento da sinóvia associado a um líquido sinovial turvo e de menor viscosidade, os quais poderiam sugerir a afecção e requerer a coleta de membrana sinovial para estudo histopatológico. Foi realizado o exame artroscópico no animal descrito e, apesar da ausência de estudo semelhante para comparação, pode-se observar a sinóvia muito espessada e congesta, com superfície irregular, que sugeriu a realização da biopsia.

As técnicas de reconstrução do ligamento cruzado cranial dividem-se em intra e extra-capsulares (PIERMATTEI & FLO, 1997). No intuito de evitar o contato entre o material natural ou sintético utilizado nas reconstruções intra-capsulares com o ambiente intra-articular, as técnicas extra-capsulares são de eleição na suspeita ou presença da SLP (GALLOWAY & LESTER, 1995; JOHNSON & HULSE, 2002). Como os achados artroscópicos foram sugestivos para a afecção, foi optado pela confecção de uma sutura fabelo tibial lateral (PIERMATTEI & FLO, 1997), a fim de restabelecer a estabilidade articular, evitando-se, desta forma, a introdução do material sintético no interior da articulação.

O diagnóstico da afecção é feito por análise histopatológica e, semelhante à artrite reumatóide, há a presença de hiperplasia sinovial com infiltrado de linfócitos e plasmócitos (PEDERSEN et al., 2000). GALLOWAY & LESTER (1995), ao analisarem a membrana sinovial de cães portadores de RLCC, detectaram em 67% dos animais alterações consistentes com SLP e sugeriram que fatores não identificados poderiam predispor ao desenvolvimento de uma artrite imunomediada, a qual levaria a RLCC. Também, DANIELSSON et al. (2005), pesquisando 73 cães com

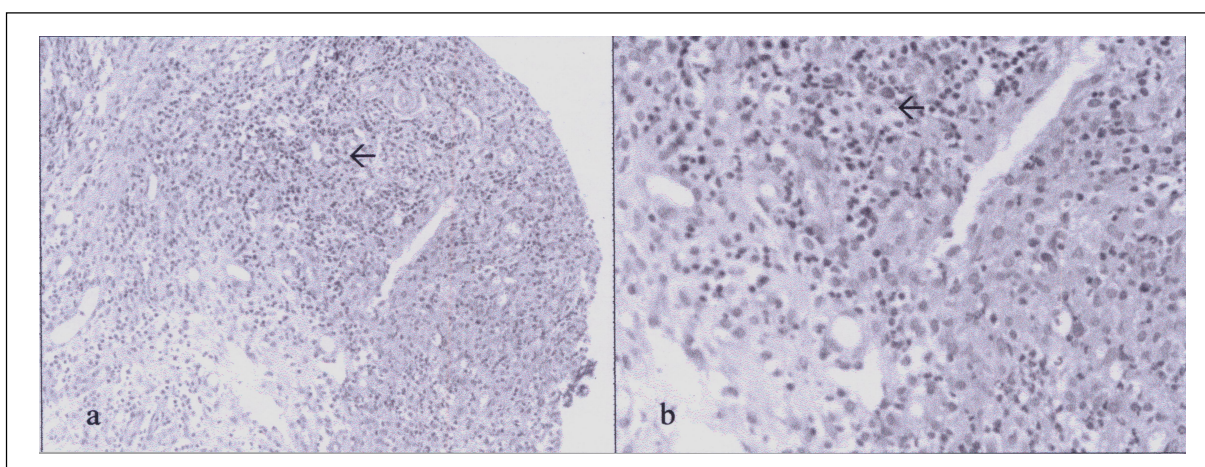


Figura 2 - Fotomicrografia de membrana sinovial da articulação do joelho esquerdo de cão portador de artrite onde se observa a presença de nódulos linfocítico plasmocíticos (Ñ) caracterizando sinovite linfocítica plasmocítica. (H&E, objetivas de 10 X e 20X nas figuras a e b, respectivamente).

ruptura espontânea do ligamento cruzado cranial obtiveram 11% dos cães com sinovite linfoplasmocítica nodular; não encontrando, contudo evidências de resposta auto-imune primária através da avaliação de anticorpo de colágeno tipo I e II, anticorpo antinuclear (ANA) e anticorpo citoplásmico anti-neutrófilo (ANCA) do soro e líquido sinovial. Os achados histopatológicos do cão aqui descrito corroboram com aqueles encontrados pelos autores supracitados e, portanto, caracterizam, com os sinais clínicos, o diagnóstico de SLP.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

REFERÊNCIAS

- DANIELSSON, F. et al. Inflammatory response in dogs with spontaneous cranial cruciate ligament rupture. In: ANNUAL CONFERENCE VETERINARY ORTHOPEDIC SOCIETY, 2005, Snowmass, Colorado. **Proceedings...** Snowmass: Veterinary Orthopedic Society, 2005. p.6.
- GALLOWAY, R.H.; LESTER, S.J. Histopathological evaluation of canine stifle joint synovial membrane collected at the time of repair of cranial cruciate ligament rupture. **J Am Anim Hosp Assoc**, v.31, n.4, p.289-294, 1995.
- HOPPER, P.E. Immune-mediated joint diseases. In: SLATTER, D.S. **Small animal surgery**. Philadelphia: Saunders, 2000. Chap.144, p.1928-1937.
- JOHNSON, A.L.; HULSE, D.A. Diseases of the joints. In: FOSSUN, T.W. **Small animal surgery**. 2.ed. St Louis: Mosby, 2002. Chap.35, p.1023-1157.
- PEDERSEN, N.C. et al. Joint diseases of dogs and cats. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Textbook of veterinary internal medicine**. 5.ed. Philadelphia: Saunders, 2000. Chap.183, p.1862-1886.
- PIERMATTEI, D.L.; FLO, G.L. The stifle joint. In: _____. **Brinker, Piermattei, and Flo's handbook of small animal orthopedics and fracture repair**. 3.ed. Philadelphia: Saunders, 1997. Chap.17, p.516-580.
- SCHRADER, S.C. Joint diseases of the dog and cat. In: OLMSTEAD, M.L. **Small animal orthopedics**. St. Louis: Mosby, 1995. Cap.21, p.437-471.
- TATARUNAS, A.C. **Estudo artroscópico das articulações do ombro e joelho no cão**. 2004. 148f. Tese (Doutorado em Cirurgia) – Curso de Pós-graduação em Cirurgia, Universidade de São Paulo.
- WHITNEY, W.O. Arthroscopically assisted surgery of the stifle joint. In: BEALE, B.S. et al. **Small animal arthroscopy**. Philadelphia: Saunders, 2003. Chap.7, p.116-157.