

POLIARTRITE IMUNOMEDIADA EM DECORRÊNCIA DE
HEMOPARASITOSE – RELATO DE CASOALESSANDRA O. PINHEIRO¹, ANA PAULA TEIXEIRA DA SILVA¹, MARINA LIE SAWADA¹, MARIA
LÚCIA MARCUCCI TORRES²

¹ Residente da área de clínica médica e reprodução de pequenos animais da Faculdade de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, São João da Boa Vista - SP.

² Professora Ms. da Faculdade de Medicina Veterinária do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, da disciplina de clínica médica de pequenos animais, semiologia veterinária e medicina preventiva- São João da Boa Vista - SP.

RESUMO: A Poliartrite não-erosiva imunomediada é uma patologia que possui como etiologia doenças infecciosas crônicas, lúpus eritematoso sistêmico, sinovite linfocítica-plasmocitária, reações a fármacos ou outros distúrbios imunológicos mediados, sendo na maioria dos casos de origem idiopática. A poliartrite imunomediada, é causada pela deposição de imunocomplexos na sinóvia das articulações, a qual produz reação de hipersensibilidade, levando a um processo inflamatório no local afetado. O objetivo deste relato é descrever um caso de poliartrite não-erosiva imunomediada causada por hemoparasitose em cão. Foi atendido um cão da raça poodle, de quatro anos, pesando 9,8 kg, com histórico de emagrecimento progressivo, hiporexia, diarreia e ixodidiose. No exame físico constatou-se claudicação intermitente e sensibilidade dolorosa em articulações coxofemoral bilateral. Foi solicitado exames de hemograma, coproparasitológico, e radiográfico. O tratamento instituído foi aplicação subcutânea de sulfato de atropina e cloridrato de imidocarb (duas doses com intervalo de 15 dias) e prescrição de doxiciclina, ranitidina, carprofeno, fembendazol.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções, ixodidiose, hematozoários.

INTRODUÇÃO

A artrite é geralmente classificada como não-inflamatória ou inflamatória, sendo a última categorizada em infecciosa (séptica) ou imunomediada (asséptica). A poliartrite imunomediada pode ainda ser classificada como erosiva e não-erosiva, com base na presença ou ausência de destruição da cartilagem articular e destruição óssea, visíveis na radiografia (MAGNE, 2004).

A poliartrite não-erosiva imunomediada é a forma mais comum de doença articular conhecida entre os cães (TAYLOR, 2006). Ela é resultado de uma reação inflamatória granulomatosa, por uma deposição de imunocomplexos no líquido sinovial, a qual produz uma reação de hipersensibilidade vascular tipo III, induzindo a ativação local do complemento e à síntese de fatores quimiotáticos os quais atraem os neutrófilos, causando a destruição articular (NOLI, 1999; BLAVIER et al., 2001; AGUT et al., 2003; FEITOSA, 2006; SANTOS et al., 2006; SILVA, 2007; SILVA et al., 2007 citados por PARABONI; FRANCO; MATTEI, 2010). Os fatores que favorecem o desenvolvimento das doenças por imunocomplexos incluem: depleção ou deficiência de complemento, classes de anticorpos que não fixam complemento; depleção, deficiência ou ocupação de receptores específicos por outra molécula; redução do contato do complexo ligado ao eritrócito até o macrófago fixado e o tamanho do complexo antígeno-anticorpo (DAVIES; SCHIFFERLI; WALPORT, 1994 citados por MACHADO; VALIM, 1997).

Embora a maioria dos cães apresente uma forma idiopática da doença, podem também ser diagnosticada como etiologia, doenças infecciosas crônicas, lúpus eritematoso sistêmico, sinovite linfocítica-plasmocitária, reações a fármacos ou outros distúrbios imunológicos mediados (MAGNE, 2004).

De acordo com NELSON e COUTO (2006) a poliartrite pode ser causada por infecções crônicas ocasionadas por hemoparasitas, que se caracterizam por rigidez, intolerância ao exercício e articulações edemaciadas e doloridas. Os cães que demonstraram sinais de poliartrite eram infectados por *Ehrlichia ewingii* ou *Anaplasma phagocytophila*. O *Anaplasma platys* parece ser minimamente patogênico, não ocasionando sinais clínicos relevantes, podendo apresentar uma trombocitopenia cíclica devido ao seu parasitismo exclusivo em plaquetas, com intervalos entre 10 a 14 dias, anemia arregenerativa normocítica normocrômica, leucopenia, hipoalbuminemia e hiperglobulinemia. Com frequência os cães,

infectam-se simultaneamente com *Anaplasma platys* e *Ehrlichia sp* (SHERDING, 2008; VASCONCELOS et al., 2008).

Segundo RAMOS et al. (2009) o método de diagnóstico para detecção de hemoparasitas, deve incluir visualização direta dos parasitas por esfregaço sanguíneo, que pode se tornar confuso mediante inclusões intracelulares inespecíficas, e nPCR (nested-PCR) que em seu estudo se mostrou superior ao diagnóstico direto, tornando-se ferramenta de maior precisão no estado de infecção dos cães por *E. canis* e *A. platys*. Outros métodos empregados são os testes sorológicos, onde a imunofluorescência indireta é aplicável tanto para estudos de infecções experimentais quanto epidemiológicas (SILVA et al., 2010).

RELATO DE CASO

Um cão, macho, da raça poodle, quatro anos de idade e pesando 9,8 kg deu entrada no Hospital Veterinário do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos – UNIFEOB, São João da Boa Vista - SP em primeiro de março de 2011 no setor de clínica médica de pequenos animais, com claudicação de membros pélvicos, com evidência em membro pélvico direito há três dias, com histórico de emagrecimento progressivo, hiporexia, diarreia e ixodidiose. Ao exame físico, constatou-se claudicação de membro pélvico direito, não sendo nada digno de nota nos outros sistemas examinados. Foi solicitado exame coproparasitológico com resultado positivo para cistos de *Giardia sp* e hemograma (**Quadro 1**). Diante do quadro clínico e resultados do hemograma, o animal foi encaminhado para a equipe de clínica cirúrgica de pequenos animais. Após alguns dias, o animal retornou para exame ortopédico, onde se constatou claudicação intermitente e sensibilidade dolorosa em articulações coxofemorais, sendo mais evidente clinicamente em articulação coxofemoral direita. Solicitou-se hemograma e radiografia das articulações coxofemorais, a qual não revelou alterações osteo-articulares ou de tecidos moles significativas. O segundo hemograma é apresentado no **Quadro 2**.

Com o resultado da pesquisa de hematozoários por visualização direta positiva para *Anaplasma platys*, chegou-se ao diagnóstico de poliartrite inflamatória não erosiva secundária à hemoparasitose. Instituiu-se tratamento para hemoparasitose com Doxiciclina por via oral, na dose de 10 mg/kg a cada 12 horas durante 28 dias, Ranitidina por via oral, na dose de 2 mg durante 28 dias, Sulfato de Atropina por via subcutânea, na dose de 0,044 mg/kg (duas doses com intervalo de 15 dias) e Cloridrato de Imodocarb por via subcutânea, na dose de 5 mg/kg (duas doses com intervalo de 15 dias); Carprofeno por via oral, na dose de 2,2 mg/kg durante 14 dias para tratamento da poliartrite secundária, Fembendazol por via oral, na dose de 50 mg/kg durante três dias (em duas doses com intervalo de 15 dias) para infestação de cistos de *Giardia sp*. Após o término do tratamento, o animal retornou ao Hospital Veterinário, não apresentando claudicação de membros pélvicos com ausência de sensibilidade dolorosa em articulação coxofemoral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato nos chama a atenção para alguns aspectos sobre a hemoparasitose. Embora tenha ocorrido à identificação de inclusões intracelulares de *Anaplasma platys* em plaquetas pelo método de diagnóstico direto por esfregaço sanguíneo, não se pode afirmar que os sinais clínicos descritos se referem exclusivamente à infecção pelo agente citado, pois com frequência ocorre parasitismo simultâneo de *Anaplasma platys* e *Ehrlichia sp*. Dessa forma, a poliartrite causada por hemoparasitose deve ser sempre considerada no diagnóstico diferencial de cães com afecções ortopédicas, utilizando métodos de diagnóstico como visualização direta de amostras de sangue submetidas ao exame citológico, bem como pela titulação de anticorpos no soro pela PCR. Embora a literatura demonstre a superioridade da PCR como ferramenta diagnóstica em relação à visualização direta, uma vez que esta possui como desvantagem um resultado falso-negativo mediante a progressão da doença, no presente relato, o exame citológico de amostra sanguínea foi de grande valia, evidenciando a presença do parasita.

REFERÊNCIAS

- AGUT, A.; CORZO, N.; MURCIANO, J.; LAREDO, F.G.; SOLER, M. Clinical and radiographic study of bone and joint lesions in 26 dogs with leishmaniasis. **Veterinary Record**, n. 153, p. 648-652, 2003.
- BLAVIER, A.; KEROAK, S.; DENEROLLE, P.; GOY-THOLLOT, I.; CHABANNE, L.; CADORÉ, J.L.; BOURDOISEAU, G. Atypical forms of canine leishmaniosis. **The Veterinary Journal**, n. 162, p. 108-120, 2001.
- DAVIES, K. A.; SCHIFFERLI, J. A.; Wlport, M. J. Complement deficiency and immune complex disease. *Springer Semin Immunopathol* 15, n. 397, p. 397-416, 1994.
- FEITOSA, M. M. Avaliação clínica de animais naturalmente infectados. **Anais: Primeiro Fórum sobre Leishmaniose Visceral Canina**, Jaboticabal: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Universidade Estadual Paulista, p. 9-14.
- MARZOCCHI-MACHADO, C. M.; LUCISANO-VALIM, Y. M. Clearance de imunocomplexos: Papel do complemento e dos polimorfonucleados neutrófilos. **Revista de medicina**, Ribeirão Preto, vol.30, n. 02, p. 234-242, abr./jun. 1997. Disponível em: http://www.fmrp.usp.br/revista/1997/vol30n2/clearance_imunocomplexos.pdf Acesso em: 21 abril 2011
- MAGNE, L. M. Tumefações articulares e claudicação. In: ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2004. v. 1. p. 80-83.
- NOLI, C. Canine Leishmaniosis. **Waltham Focus**. n. 9, p.16-24, 1999.
- PARABONI, C.; FRANCO, P. A.; MATTEI, D. R. Poliartrite por leishmaniose visceral canina: Relato de caso. **Anais: Conbravet 2008**, Gramado: Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. Disponível em: <http://WWW.sovergs.com.br/conbraet2008/anais/cd/resumos/R0176-1.pdf> Acesso em: 21 abril 2011
- RAMOS, C. A. N.; RAMOS, R. A. N.; ARAÚJO, F. R.; GUEDES, D. S.; SOUZA, I. I. F.; ONO, T. M.; VIEIRA, A. S.; PIMENTEL, D. S.; ROSAS, E. O.; FAUSTINO, M. A. G.; ALVES, L. C. Comparação de nested-PCR com o diagnóstico direto na detecção de *Ehrlichia canis* e *Anaplasma platys* em cães. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v.18, supl. 1, p. 58-62, dez. 2009. Disponível em: http://cbpv.com.br/rbpv/documentos/18supl.12009/rbpv_v18nsup/1_a11.pdf Acesso em: 16 abril 2011.
- SANTOS, M.; MARCOS, R.; ASSUNÇÃO, M.; MATOS, A. J. F. Polyarthrititis associated with visceral leishmaniosis in a juvenile dog. **Veterinary Parasitology**, n. 141, p. 340-344.
- SHERDING, R. G. Riquetsiose, erliquiose, anaplasmose e neoriquetsiose. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Sanders Clínica de pequenos animais**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. p. 182-189.
- SILVA, A. R. S.; ROSSI, C. N.; GOMES, A. A. D.; VIEIRA, R. F. C.; GARCIA, F. A. I.; CIARLINI, P. C.; CIARLINI, L. R. P.; FEITOSA, M. M. Osteoartrite por Leishmania sp. Em um cão pitbull. **Acta Scientiae Veterinariae**, n. 35, p. 545-546.
- SILVA, J. N.; ALMEIDA, A. B. P. F.; SORTE, E. C. B.; FREITAS, A. G.; SANTOS, G. F.; AGUIAR, D. M.; SOUSA, V. R. F. Soroprevalência de anticorpos anti-*Ehrlichia canis* em cães de Cuiabá, Mato Grosso. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, Jaboticabal, v. 19, n. 2, p. 108-111, abril/jun. 2010. Disponível em : <http://www.scielo.br/pdf/rbpv/v19n2/08.pdf> Acesso em: 21 abril 2011.
- SILVA, A. A. L. Estudos Clínicos-laboratorial das articulações de cães naturalmente infectados com leishmaniose visceral e experimentalmente inoculados com Leishmania chagasi por via intra-articular. **Dissertação (Mestrado em Ciência Animal)**. 66 f. Araçatuba: Faculdade de Odontologia – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.
- TAYLOR, S. M. Manifestações clínicas e testes diagnósticos dos distúrbios articulares. In: NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. Revisão Maria Helena Matiko Akao Larsson. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2006. p.1038-1044.
- VASCONCELOS, M. F.; PALUDO, G. R.; BITTENCOURT, R. F.; MARÇOLA, T. G.; FIRMINO, F. P.; CHIARELI, R. A. Frequência de hemoparasitoses em cães atendidos no hospital veterinário da universidade de Brasília, Brasil. **Anais: Conbravet 2008**, Gramado: Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. Disponível em: <http://www.sovergs.com.br/combravet2008/anais/cd/resumos/roo77.1.pdf> Acesso em: 21 abril 2011.

Quadro 1:

HEMATIMETRIA	LEUCOMETRIA
Hemáceas - 7,6 x 10 ⁶ /ul (5,5-8,5x10 ⁶ /ul)	Leucócitos – 9.000/ul (6.000-17.000x10 ³ /ul)
Hemoglobina - 17,6 g/dl (12-18 g/dl)	Mielócitos -
VG- 53 (37-55%)	Metamielócitos -
VGM -	Bastonetes -
HGM -	Segmentados – 6.480 (3.000-11.500)
CHCM -	Linfócitos – 990 (1.000-4.800)
Pt – 7,0 (6-8)	Eosinófilos – 540 (100-1.250)
	Basófilos – 00 (Raro)
Plaquetas – 200.000/ul(200.000-500.000)	Monócitos – 990 (150-1.350)
Pesquisa de Hematozoários - Negativa	

Quadro 2:

HEMATIMETRIA	LEUCOMETRIA
Hemáceas – 5,97 x 10 ⁶ /ul (5,5-8,5x10 ⁶ /ul)	Leucócitos – 6.300/ul (6.000-17.000x10 ³ /ul)
Hemoglobina - 17,1 g/dl (12-18 g/dl)	Mielócitos -
VG- 49 (37-55%)	Metamielócitos -
VGM -	Bastonetes -
HGM -	Segmentados – 4.347 (3.000-11.500)
CHCM -	Linfócitos – 1.134 (1.000-4.800)
Pt – 6,2 (6-8)	Eosinófilos – 126 (100-1.250)
	Basófilos – 00 (Raro)
Plaquetas – 200.000/ul (200.000-500.000)	Monócitos – 693 (150-1.350)
Pesquisa de Hematozoários – <i>Anaplasma platys</i>	