

Osteomielite canina causada por *Leishmania* sp

(*Canine osteomyelitis caused by Leishmania sp*)

salia Marina Infiesta **Zulim**¹; Gisele Braziliiano De **Andrade**¹; Hérica Fernandes **Durante**^{1*}; Débora Cristina Ribeiro **Lachi**¹; Maria Jaqueline **Mamprim**¹; Raquel **Sartor**¹

¹Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, campus Botucatu, SP, Brasil.

*Autor para correspondência: hericaradiologia@gmail.com

Resumo

A leishmaniose é uma enfermidade emergente ou reemergente de ampla distribuição mundial (Sousa, 2008), com grande impacto na saúde pública. A leishmaniose visceral canina é uma zoonose infecto-parasitária de distribuição mundial (Troncarelli, 2009), causada por um protozoário flagelado denominado *Leishmania chagasi* (Costardi, 2009). A osteomielite pode se desenvolver quando o parasita atinge o tecido ósseo do hospedeiro por via sanguínea ou por continuidade dos tecidos moles adjacentes infectados (Baltenperger, 2004). A histopatologia das lesões possui 100% de especificidade quando visualiza a forma amastigota do parasita (Feitosa et al., 2000). Foi atendido um cão raça poodle, fêmea, cinco anos, com claudicação crônica há quatro meses. Procedeu-se o exame clínico geral, avaliação radiográfica dos membros posteriores e os testes laboratoriais de Ensaio Imunoenzimático (Elisa) e Reação de Imunofluorescência indireta (RIFI) para *Leishmania* sp. No exame clínico, além do aumento dos linfonodos, o animal apresentava dor a extensão e flexão dos membros posteriores. Na avaliação radiográfica foram observadas lesões ósseas líticas em tábua isquiática bilateral e em trocânter maior do fêmur, sugestivas de osteomielite. Nos exames laboratoriais específicos para diagnóstico de leishmaniose Elisa reagente e RIFI reagente 1:40. Como preconiza o ministério da Saúde o animal foi eutanasiado. Não foram relatados achados macroscópicos durante a necropsia, normalmente associados à leishmaniose. Fragmentos ósseos do ísquio foram encaminhados para exame histopatológico. Observou-se intensa proliferação de células inflamatórias mononucleares, principalmente macrófagos e linfócitos. Formas amastigotas de *Leishmania* sp foram identificadas no citoplasma de alguns macrófagos e no tecido ósseo. Em áreas consideradas endêmicas para leishmaniose canina, cães com histórico de claudicações intermitentes, e lesões ósseas líticas radiográficas, sugestivas de osteomielite, devem ser encaminhados para realização do exame histopatológico e de testes sorológicos para o diagnóstico diferencial de *Leishmania* sp., mesmo sem evidências das lesões viscerais ou cutâneas, geralmente associadas à essa doença.

Palavras chave: *Leishmania* sp, cão, exame radiográfico, osteomielite, histopatologia.

Abstract

Leishmaniasis is a disease emerging or re-emerging worldwide distribution (Sousa, 2008), a major impact on public health. The canine visceral leishmaniasis is an infectious parasitic zoonosis of worldwide distribution (Troncarelli, 2009), caused by a flagellate protozoan called *Leishmania chagasi* (Costard, 2009). Osteomyelitis can develop when the parasite reaches the bone tissue of the host via blood or continuity of adjacent soft tissue infection (Baltenperger, 2004). The histopathology of the lesions has 100% specificity when viewing the amastigote form of the parasite (Feitosa et al., 2000). A dog breed poodle, female, five years, with chronic lameness four months ago was attended by a veterinary, proceeded to the general clinical examination, radiographic evaluation of the hindquarters and the laboratory tests of enzyme immunoassay (ELISA) and indirect immunofluorescence (RIFI) for *Leishmania* sp. On examination, besides the enlargement of lymph nodes, the animal showed pain on flexion and extension of hind limbs. In radiographic lytic bone lesions were observed in bilateral ischial board and greater trochanter of the femur, suggestive of osteomyelitis. In specific laboratory tests for diagnosis of leishmaniasis ELISA reagent and RIFI reagent 1:40. As recommended by the Ministry of Health, the animal was euthanized. No macroscopic findings were reported during the necropsy, usually associated with leishmaniasis. The ischium bone fragments were sent for histopathological examination. There was intense proliferation of mononuclear inflammatory cells, mainly macrophages and lymphocytes. Amastigotes of *Leishmania* sp, were identified in the cytoplasm of some macrophages and bone tissue. In endemic areas for canine leishmaniasis, dogs with a history of intermittent lameness, and radiographic lytic bone lesions suggestive of osteomyelitis should be directed to realization of the histopathology and serologic tests for the differential diagnosis of *Leishmania* sp. Even without evidence of cutaneous or visceral lesions, usually associated with this disease.

Key words: *Leishmania* sp, dog, radiographs, osteomyelitis, histopathology.

Introdução

A leishmaniose é uma enfermidade emergente ou reemergente de ampla distribuição mundial (SOUSA, 2008), com grande impacto na saúde pública devido a sua alta incidência e letalidade, além das implicações econômicas (BORASCHI, 2007). A leishmaniose visceral canina é uma zoonose infecto-parasitária de distribuição mundial (TRONCARELLI, 2009), causada por um protozoário flagelado denominado *Leishmania chagasi* (COSTARDI, 2009). A doença sistêmica geralmente ocorre de forma crônica no cão, porém a evolução aguda e grave

pode levar o animal ao óbito em poucas semanas (CORREA, 2007). Diversos achados clínicos são relatados, dentre eles destacam-se linfadenomegalia generalizada, caquexia, lesões cutâneas, onicogrifose, hepatoesplenomegalia, aplasia de medula, lesões oculares e poliartrites (LAPPING, 2004). A osteomielite pode se desenvolver quando o parasita atinge o tecido ósseo do hospedeiro por via sanguínea ou por continuidade dos tecidos moles adjacentes infectados (BALTENPERGER, 2004). Não existe um teste diagnóstico laboratorial totalmente preciso e específico para leishmaniose, já que todos os métodos diagnósticos possuem suas limitações. A histopatologia das lesões possui 100% de especificidade quando visualiza a forma amastigota do parasita (FEITOSA et al., 2000). Em humanos, o estudo do tecido ósseo pela microscopia óptica, utilizando coloração de hematoxilina e eosina revelou macrófagos repletos de *Leishmanias*, necrose óssea e presença de seqüestro ósseo em (50%) dos casos avaliados (COSTA et al., 2009).

Material e Métodos

Foi encaminhado ao Centro de Diagnóstico Veterinário – Prontovet em Campo Grande - MS, um canino, da raça poodle, fêmea, cinco anos, com claudicação crônica há quatro meses. Procedeu-se o exame clínico geral, avaliação radiográfica dos membros posteriores e finalmente os testes laboratoriais de Ensaio Imunoenzimático (Elisa) e Reação de Imunofluorescência indireta (RIFI) para *Leishmania sp.*

Resultados e Discussão

No exame clínico, além do aumento de linfonodos poplíteos e submandibulares, o animal apresentava dor a extensão e flexão dos membros posteriores. Na avaliação radiográfica foram observadas lesões ósseas líticas em tábua isquiática bilateral e em trocânter maior do fêmur, sugestivas de osteomielite. Nos exames laboratoriais específicos para diagnóstico de leishmaniose os resultados obtidos foram de Elisa reagente e RIFI reagente 1:40 Como preconiza o ministério da Saúde o animal foi eutanasiado. Não foram relatados achados macroscópicos durante a necropsia, normalmente associados à leishmaniose, como hepatoesplenomegalia, caquexia e lesões cutâneas (LAPPING, 2004). Fragmentos ósseos foram encaminhados para exame histopatológico. Foi observado, na área do tecido conjuntivo próximo a região óssea, intensa proliferação de células inflamatórias mononucleares, principalmente macrófagos e linfócitos. Formas amastigotas de *Leishmania sp* foram identificadas no citoplasma de alguns macrófagos e no tecido ósseo.

As lesões radiográficas encontradas sugestivas de osteomielite, semelhantes àquelas descritas por Costa (2009) em humanos, foram essenciais para que o exame histopatológico fosse indicado e assim o diagnóstico definitivo realizado, pela visualização das formas amastigotas no citoplasma de macrófagos, como descrito por Xavier et al. (2006).

Quando na identificação de lesões radiográficas similares em áreas endêmicas o imaginologista deve estar atento a incluir em seu diagnóstico diferencial osteomielite por leishmaniose.

Conclusão

Em áreas consideradas endêmicas para leishmaniose canina, cães com histórico de claudicações intermitentes, e lesões ósseas líticas radiográficas, sugestivas de osteomielite, devem ser encaminhados para realização do exame histopatológico e de testes sorológicos para o diagnóstico diferencial de *Leishmania sp.*, mesmo sem evidências das lesões viscerais ou cutâneas, geralmente associadas à essa doença.

Referências

- BALTENPERGER, M. et al. Is primary chronic osteomyelitis a uniform disease? Proposal of a classification based on a retrospective analysis of patients treated in the 30 years. **J Cranio-Maxillofacial Surg.** v. 32, p.43-50, 2004.
- BORASHI, C. S. e S.; Nunes C. M.. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral urbana no Brasil. **Clínica Veterinária**, n. 71, p. 44-48, 2007.

- CORRÊA E. A. Aspectos Epidemiológicos e Clínico-Laboratoriais da Leishmaniose Tegumentar Americana nos Subespaços 07 e 08 no Estado de Rondônia – Brasil. **Dissertação** [Mestrado]. Brasília: Universidade Federal de Brasília; 2007
- COSTA, A. A. U. et al., Alterações ósseas causadas por leishmania amazonenses na leishmaniose cutânea difusa (LCD). **Gaz. méd.** Bahia 2009;79 (Supl.3):62-69
- COSTARDI, M. L.. Imunohistoquímica em cães positivos para leishmaniose visceral. [**Dissertação**] – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) - Campo Grande – Programa Mestrado em Ciência Animal – Campo Grande - fev., 2009.
- FEITOSA, M.M. et al. Aspectos clínicos de cães com leishmaniose visceral no município de Araçatuba - São Paulo (Brasil). **Clín. Vet.** v. 5, n. 28, p. 36-44, 2000.
- LAPPIN, M.R. Infecções protozoárias e mistas. In: Ettinger, S.J.; Feldman, E.C. **Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e gato**. 5ª ed . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2004. 437p.
- TRONCARELLI, M. Z. et al. Análise clínica e laboratorial em cães eutanasiados no Centro de Controle de Zoonoses de Bauru-SP, com vistas ao diagnóstico da leishmaniose visceral. **Vet. Zootec.** v. 16, n. 2, jun., p. 343 – 353, 2009.
- XAVIER, S.C. et al. Comparison of paraffin-embedded skin biopsies from different anatomical regions as sampling methods for detection of *Leishmania* infection in dogs using histological, immunohistochemical and PCR methods. **BMC. Vet. Res.** v. 2, n. 17, p. 7, 2006.