

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA EM JABOTICABAL - SP – PRIMEIRO CASO

(CANINE VISCERAL LEISHMANIASIS AT JABOTICABAL – SÃO PAULO STATE, BRAZIL – FIRST CASE REPORT)

(LEISHMANIOSIS VICERAL CANINA EN JABOTICABAL – SP, BRASIL – PRIMER CASO)

C. A. M. SAKAMOTO¹, K. D. S. BRESCIANI^{2*}, A. C. M. SERRANO², V. M. F. LIMA³,
G. F. MACHADO³, C. T. KANAMURA⁴, A. J. COSTA⁵

RESUMO

Um cão macho, sem raça definida, adulto, procedente de Córrego Rico, distrito do município de Jaboticabal, SP, apresentava apatia, desidratação, hiporexia e fezes de consistência pastosa. Constataram-se, pelo exame físico, lesões alopecicas e descamação de pele generalizada, linfadenopatia, onicogribose e pêlos ressecados. Os exames coproparasitológicos e de raspado cutâneo foram negativos. O Ensaio Imunoenzimático (ELISA) empregando-se como antígeno formas promastigotas de *Leishmania (L.) chagasi* apresentou resultado positivo para a presença de anticorpos contra *Leishmania* spp. No exame citológico de linfonodos poplíteos não foram evidenciadas formas amastigotas de *Leishmania* spp., porém foi observada reação inflamatória sugestiva dessa doença. Pela análise imunohistoquímica de linfonodos e fígado, foi notada a imunomarcagem positiva para formas evolutivas de amastigotas de *Leishmania* spp. A doença na população humana está associada a condições sócio-econômicas e culturais deficientes, como as observadas nos bairros periféricos. Este relato, o primeiro no município, aponta para a necessidade da execução de inquéritos epidemiológicos com o intuito de se investigar a importância da infecção por *Leishmania* spp. em animais deste município.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose visceral. Cão. Primeiro caso. Jaboticabal.

SUMMARY

A mature male mongrel dog from the Córrego Rico district, in the county of Jaboticabal, São Paulo State, Brazil, was presented showing apathy, dehydration, hyporexia, and paste feces. Clinical findings included alopecia with generalized dry exfoliative dermatitis, lymphadenopathy, onicogryphosis, and dry hair. Coproparasitologic examinations and cutaneous test were negative. Immunoenzimatic assay (ELISA) using promastigote forms of *Leishmania (L.) chagasi* as antigens showed positive results for the presence of antibodies to *Leishmania* spp. Cytological analyses of popliteal lymph nodes did not show amastigotes forms of *Leishmania* spp., although an inflammatory reaction was observed, suggesting leishmaniosis. Moreover, immunohistochemical analysis of lymph nodes and the liver showed positive immunomarkers for advance amastigotes forms of *Leishmania* spp. This disease in human population is associated with low socio-economic condition as found in peripheral neighborhoods. This first case report clearly shows the need to conduct epidemiologic studies to investigate the importance of *Leishmania* spp infection in animals of this municipality.

KEY-WORDS: Visceral leishmaniosis. Dog. First-case report. Jaboticabal – SP (Brazil).

1 Doutorando do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária - CPPAR - Centro de Pesquisas em Sanidade Animal – Depto. de Patologia Veterinária - FCAV - Unesp - *Campus* de Jaboticabal.

2 Docente do Departamentos de Apoio, Produção e Saúde Animal - FOA - Unesp - *Campus* de Araçatuba - Rua Clóvis Pestana, 793, Jardim Dona Amélia - CEP 16050-680. Araçatuba – SP. Telefones: (18) 3636-3270 R.229; Fax: (18) 3622-6487. E-mail: bresciani@foa.unesp.br

3 Médico Veterinário, Docente do Departamento de Clínica, Cirurgia e Reprodução Animal - FOA - Unesp - *Campus* de Araçatuba.

4 Pesquisadora do Instituto Adolfo Lutz (IAL), São Paulo - SP.

5 CPPAR - Centro de Pesquisas em Sanidade Animal – Depto. de Patologia Veterinária - FCAV - Unesp - *Campus* de Jaboticabal.

RESUMEN

Un perro macho, mestizo, adulto, proveniente de Córrego Rico, distrito del municipio de Jaboticabal (São Paulo, Brasil), presentaba apatía, deshidratación, hiporexia y heces de consistencia pastosa. Por medio del examen físico, se constataron lesiones alopecicas y descamación generalizada de la piel, linfadenopatía, onicogriposis y pelo reseca. Los exámenes coproparasitológicos y de raspado cutáneo resultaron negativos. El Ensayo Inmunoenzimático (ELISA), en el que se emplearon como antígeno formas promastigotes de *Leishmania (L) chagasi*, presentó resultado positivo para la presencia de anticuerpos contra *Leishmania spp.* En el examen citológico de linfonodos poplíteos no se evidenciaron formas amastigotes de *Leishmania spp.* Sin embargo, se observó una reacción inflamatoria sugestiva de esta enfermedad. Por medio del análisis inmunohistoquímico de linfonodos y del hígado, se observó la inmunomarcación positiva para formas evolutivas de amastigotes de *Leishmania spp.* En la población humana, la enfermedad está asociada a baja condición socioeconómica, como la que se observó en los barrios periféricos. Este relato, el primero en el municipio, apunta la necesidad de realizar estudios epidemiológicos para que se investigue la importancia de la infección por *Leishmania spp.* en animales de esta ciudad.

PALABRAS-CLAVE: Leishmaniosis visceral. Perro. Primer caso. Jaboticabal-SP (Brasil).

INTRODUÇÃO

O cão doméstico tem uma grande importância no ciclo da leishmaniose visceral (LV) por ser o principal reservatório urbano. A epidemia canina normalmente precede o aparecimento dos casos humanos, como ocorreu no Nordeste brasileiro e em Belo Horizonte, Minas Gerais (DEANE, 1956, BEVILACQUA et al., 2001).

No Estado de São Paulo, esta antropozoonose foi notificada pela primeira vez, em 1998, no município de Araçatuba (LUVIZOTTO et al., 1999). A partir daí, em toda a região noroeste têm sido diagnosticados muitos casos nesta espécie animal. Desde 2002, vem ocorrendo uma dispersão em sentido ao centro do Estado, não havendo, no entanto, qualquer relato de cães infectados por *Leishmania spp.* provenientes da região de Jaboticabal, SP. Do início do ano de 1999 a junho de 2005, já foram confirmados 537 casos de LV humana no Estado, com 63 óbitos (CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA – Divisão de Zoonoses, da Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo, 2005). Não existe notificação, até o momento, de casos autóctones confirmados no município de Jaboticabal - SP, tanto humanos como animais.

DESCRIÇÃO DO CASO

Um cão, macho, sem raça definida, adulto, pesando 9,5 kg, com pelagem curta, foi encaminhado ao canil municipal do Centro de Vigilância de Jaboticabal, São Paulo. Este animal, proveniente de Córrego Rico, distrito do município de Jaboticabal, SP, apresentava apatía, desidratação, hiporexia e fezes de consistência pastosa. Constataram-se, pelo exame físico, lesões alopecicas e descamação furfurácea seca na região da cabeça e orelhas, em regiões torácicas laterais e abdominais laterais e ventral, linfadenopatía em poplíteos e submandibulares,

onicogribose e pêlos ressecados.

Foram colhidas amostras de fezes para realização de exame direto e, pela técnica de Willis-Mollay, para a verificação da ocorrência de helmintos gastrintestinais. Foram executados raspados cutâneos das lesões supramencionadas em três áreas distintas para investigação da presença de possíveis ácaros causadores de sarna. O material obtido foi examinado imediatamente após a colheita e a seguir acondicionado em placa de Petri, com adição de hidróxido de potássio a 10% e mantido a temperatura ambiente por 24 horas, para ser posteriormente reanalisado.

Pela sintomatologia apresentada, suspeitou-se de leishmaniose. Amostra de sangue foi colhida para a realização de Ensaio Imunoenzimático (ELISA) empregando-se como antígeno formas promastigotas de *Leishmania (L.) chagasi* e conjugado peroxidase anti-IgG de cão (LIMA et al., 2003).

Após a confirmação de positividade sorológica, o animal foi sedado com Tiopental Sódico a 2,5% (Thionembatal®) na dose de 25 mg/kg e, posteriormente, foi realizada a eutanásia, conforme procedimentos recomendados pelas Normas de Bioética Animal, com uma ampola de 10 mL de cloreto de potássio a 19,1%.

Durante a necrópsia, foram colhidos fragmentos de linfonodos poplíteos, fígado, baço, medula óssea e pele, os quais foram processados para realização do exame citológico direto por meio de impressão em lâmina “imprint” e análise histopatológica com coloração rápida com Panótico (Hematocor Biológica Comercial Ltda.). Fragmentos de fígado e linfonodos foram incluídos em blocos de parafina e encaminhados ao Instituto Adolfo Lutz, SP, para pesquisa de possíveis antígenos de *Leishmania spp.*, empregando-se a técnica de imunoperoxidase de amplificação que utiliza o complexo estrepto-avidina marcada com peroxidase-biotina (kit LSAB/HRP, Dako, USA), segundo Guesdon et al. (1979).

RESULTADOS

Os exames coproparasitológicos apresentaram resultados negativos. Também não foram evidenciados parasitos no raspado cutâneo. A técnica sorológica de ELISA apresentou resultado positivo para a presença de anticorpos contra *Leishmania* spp. Pelo exame citológico “imprint” de linfonodos não foram observadas formas amastigotas de *Leishmania* spp., porém, foi evidenciada reação linfistioplasmocitária moderada discreta e hiperplasia de corpúsculos linfoglandulares, sugestiva de leishmaniose visceral.

Pela análise imunoistoquímica de linfonodos e fígado, submetidos à técnica de imunoperoxidase pelo método estreptoavidina-biotina, foi observada a imunomarcagem positiva para formas evolutivas de amastigotas de *Leishmania* spp.

DISCUSSÃO

Algumas das alterações clínicas observadas estão de acordo com relatos descritos na leishmaniose visceral canina, como linfadenomegalia generalizada, hiporexia, onicogribose, alopecia, descamação, úlceras e pelame opaco (SANTA ROSA et al., 1997, FEITOSA et al., 2000).

As alterações citológicas e histopatológicas de linfonodos são coerentes com os achados de Lima et al. (2004) que descreveram aumento no tamanho e número de folículos linfóides e marcada hipertrofia e hiperplasia de macrófagos medulares, justificando a linfadenopatia. Esses autores também observaram áreas medulares preenchidas por plasmócitos e linfócitos aumentados de tamanho, coincidindo com as lesões notadas no presente relato. As colorações rotineiras evidenciam a arquitetura celular tecidual, com suas lesões patológicas, não se podendo sempre esperar o encontro do parasito. A técnica de imunoistoquímica é o método de eleição para a detecção de formas amastigotas de *Leishmania* spp.

A experiência do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, que trabalha com leishmaniose há mais de 20 anos, demonstra que os testes imunológicos são muito mais sensíveis e seguros para o diagnóstico do que os parasitológicos (FEITOSA, 2000).

O cão é o principal reservatório da LV em área urbana (PARANHOS-SILVA et al., 1996). É observado que as infecções caninas são mais freqüentes que as humanas e que, normalmente, as precedem. Bevilacqua et al. (2001) supõem que populações que sofrem uma introdução recente da LV são mais susceptíveis. Além disso, sabe-se que a doença na população humana está associada à baixa condição sócio-econômica, como as encontradas na população humana de bairros periféricos, indicam a necessidade de se proceder a busca ativa de possíveis pessoas infectadas no

município (GENARO, 1997), principalmente no distrito de Córrego Rico.

Devido ao avanço da doença para áreas centrais do Estado de São Paulo, este primeiro relato indica a necessidade de uma vigilância epidemiológica constante, por meio de inquéritos entomológicos e sorológicos de cães de regiões do Estado de São Paulo que não são consideradas endêmicas para a presença da *Leishmania (L.) chagasi*.

ARTIGO RECEBIDO: MARÇO/2006
APROVADO: JULHO/2006

REFERÊNCIAS

BEVILACQUA, P. D., PAIXÃO, H. H., MODENA, C. M., CASTRO, M. C. P. S. Urbanização da leishmaniose visceral em Belo Horizonte. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia.**, n.53, v.1, p.1-8, 2001.

CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA – Divisão de Zoonoses, **Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.cve.saude.sp.gov.br/hm/zoo/lvah_auto9904.htm>. Acesso em: 11 nov. 2005.

DEANE, L. M. **Leishmaniose visceral no Brasil, estudos sobre reservatórios e transmissores realizados no Estado do Ceará**. 1956. 162f. Tese (Doutorado). Serviço Nacional de Educação Sanitária, Rio de Janeiro, 1956.

FEITOSA, M. M., IKEDA, F. A., LUVIZOTTO, M. C. R., PERRI, S. H. V. Aspectos clínicos de cães com leishmaniose visceral no município de Araçatuba – São Paulo (Brasil). **Clínica Veterinária**, n.28, p.36-44, 2000.

GENARO, O. Leishmaniose visceral. In: NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 7.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1997. cap.9, p.55-72.

GUESDON, J. L., TERNYNCK, T., AVRAMEAS, S. The use of avidin-biotin interaction in immunoenzymatic techniques. **Journal of Histochemistry and Cytochemistry**, v.27, n.8, p.1131-9, 1979.

LIMA, V. M. F., GONÇALVES, M. E., IKEDA, F. A., LUVIZOTTO, M. C. R., FEITOSA, M. M. Anti-leishmania antibodies in cerebrospinal fluid from dogs with visceral leishmaniosis canine visceral leishmaniosis antibody in cerebrospinal fluid. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v.36, p.485-489, 2003.

LIMA, W. G., MICHALICK, M. S. M., MELO M. N.,

TAFURI, W. L., TAFURI, W. G. L. Canine visceral leishmaniosis: a histopathological study of lymph nodes. **Acta Tropica**, v.92, p. 43–53, 2004.

LUVIZOTTO, M. C. R., BIAZZONO, L., EUGENIO, F. R., ANDRADE, A. L. Leishmaniose visceral canina autóctone no município de Araçatuba, São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CLÍNICOS VETERINÁRIOS DE PEQUENOS ANIMAIS, 20., 1999, Águas de Lindóia, SP. **ANAIS**... p.24-5.

PARANHOS-SILVA, M., FREITAS, L. A. R., SANTOS, W. C., GRIMALDI, G. J. R., PONTES-DE-CARVALHO, L. C., OLIVEIRA-DOS-SANTOS, A. J. A cross-sectional serodiagnostic survey of canine leishmaniasis due to *Leishmania chagasi*. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v.55, p.39-44, 1996.

SANTAROSA, I. C. A., OLIVEIRA, I. C. S. Leishmaniose visceral: breve revisão sobre uma zoonose reemergente. **Clínica Veterinária**, n.2, p.24-28, 1997.