

## ACHADOS REPRODUTIVOS E CLÍNICOS DERMATOLÓGICOS EM UM CÃO COM LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

PASSOS, Elciane Alves

Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária e Aluna de Iniciação Científica de  
Patologia Clínica Veterinária das Faculdades INTA, Sobral-Ce. E-mail:  
elciane\_passos@yahoo.com.br

FIUZA, Robério Ferreira

Médico Veterinário do HOVET de Pequenos Animais e Professor de Clínica das  
Faculdades INTA, Sobral-Ce. E-mail: fiuzavet@yahoo.com.br

LEITE, Ana Karine de Rocha Melo

Professora do Curso de Medicina Veterinária das Faculdades INTA e Patologista  
Clínica do Laboratório SANIMAL, Fortaleza-Ce. E-mail: karinemelo@yahoo.com.br

### RESUMO

A leishmaniose visceral canina é uma enfermidade de grande relevância zoonótica causada por um protozoário, *Leishmania (Leishmania) chagasi*, que afeta humanos e cães, sendo um sério problema de saúde pública. Sabe-se que ela induz alterações imunológicas, clínicas e laboratoriais que podem comprometer a vida do animal. Dessa forma, esse trabalho teve por objetivo descrever os achados hematológicos, dermatológicos e reprodutivos em um cão com leishmaniose visceral. Nesse relato de caso, conclui-se que a leishmaniose visceral canina induz alterações dermatológicas e reprodutivas individuais, porém não hematológicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leishmaniose, hematologia, dermatologia e reprodução.

## SUMMARY

Canine visceral leishmaniasis is a zoonotic disease of great importance caused by a protozoan, *Leishmania (Leishmania) chagasi*, which affects humans and dogs, and being a serious public health problem. It is known that it induces immunological changes, clinical and laboratory findings that may compromise the animal's life. Thus, this study aimed to describe the hematologic findings, skin and reproductive failure in a dog with visceral leishmaniasis. In this case report, it is concluded that canine visceral leishmaniasis induces skin changes and reproductive individual, but no hematologic.

**KEY-WORDS:** Leishmaniasis, hematology, dermatology and reproduction.

## INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral canina é uma zoonose severa de alta prevalência mundialmente (DUPREY *et al.*, 2006), endêmica no Brasil (SOLANO-GALLEGO *et al.*, 2009) e um sério problema de saúde pública (FRANÇA-SILVA *et al.*, 2003). Ela é causada pelo protozoário *Leishmania (Leishmania) chagasi* (DEANE & DEANE, 1962), afetando seres humanos e cães (DESJEUX, 2004).

O reservatório considerado mais importante da leishmaniose visceral é o cão (MORENO & ALVAR, 2002), caracterizando-se por ser subaguda ou crônica (CIARAMELLA & CORONA, 2003). Suas manifestações clínicas variam amplamente em consequência da resposta imunológica, dos numerosos mecanismos patogênicos e dos diferentes órgãos afetados (BANETH *et al.*, 2008). O período de incubação da doença pode variar de três meses a vários anos, podendo apresentar-se de forma assintomática ou sintomática, muitas vezes levando o cão a óbito. Os animais acometidos podem apresentar manifestações hematológicas, dermatológicas, oculares, locomotoras, renais, hepatoesplênicas, neurológicas e, menos comumente, pulmonares e cardíacas (PARABONI *et al.*, 2008). Inicialmente, os sinais clínicos são dermatite esfoliativa, periorbital e nasal e, posteriormente, disseminada, caracterizada por alopecia, descamação e onicogribose; linfadenomegalia superficial generalizada e edema de membros. Outros sinais como: apatia, febre, diarreia, emagrecimento progressivo,

ulcerações cutâneas, particularmente no focinho e orelha, hiperkeratose, ceratoconjuntivite, hepatomegalia e esplenomegalia podem estar presentes (DIAS *et al.* 1999).

Dados da literatura mostram que a leishmaniose pode induzir alterações patológicas do trato genital masculino como: epididimite, balanopostite e menos frequentemente, orquite, com infiltrado inflamatório composto por macrófagos, plasmócitos e linfócitos.

O presente trabalho objetiva verificar os efeitos hematológicos, dermatológicos e reprodutivos induzidos pela leishmaniose visceral em um cão atendido no Hospital Veterinário de Pequenos Animais das Faculdades INTA em Sobral.

## RELATO DO CASO

Foi atendido no Hospital Veterinário de Pequenos Animais das Faculdades INTA em Sobral-Ce, um cão da raça poodle, com 6 anos de idade, pesando aproximadamente 7 kg. No histórico clínico foi relatado que há 4 anos, o animal havia apresentado um quadro de orquite unilateral direita com diagnóstico de neoplasia, sendo realizada orquiectomia. Posteriormente, o animal iniciou um quadro de inflamação do prepúcio e da glândula peniana. Ao exame clínico, observou-se lesão na mucosa nasal e balanopostite (fotos 01 e 02). Diante desses achados clínicos, prescreveu-se uma terapêutica para as alterações observadas. Após 3 meses, o animal retornou ao hospital ainda com um quadro de balanopostite, otite e alopecia nas regiões distal do membro posterior direito e ventral do abdômen. Diante desses achados clínicos, foram solicitados exames complementares: hemograma completo e sorológico para leishmaniose.

**Fotografias 01 e 02: mostrando orquite e balanopostite, respectivamente, em cão positivo para leishmaniose.**



**Fotografias 03, 04 e 05 : mostrando alopecia na região distal do membro posterior direito, dermatite esfoliativa no focinho e otite, respectivamente, em cão positivo para leishmaniose.**





Em relação ao resultado do hemograma desse animal, pôde-se observar que não houve qualquer alteração nos parâmetros do eritrograma e leucograma (tabela 1). Entretanto, o resultado sorológico para leishmaniose mostrou positividade, para ambos os testes, ELISA e imunofluorescência indireta- RIF (tabela 1).

**Tabela 01: Resultados dos exames complementares: hemograma completo e sorologia para leishmaniose visceral canina (ELISA e RIF)**

<b>Tipo de exame</b>	<b>Valor</b>	<b>Referência</b>
	Hemácias: 7.140.000	<b>5,5 – 8,5 milhões/mm<sup>3</sup></b>
	Hematócrito: 48	<b>37 – 55 %</b>
	Hemoglobina: 15,6	<b>12 – 18 g%</b>
	Leucócitos: 7.600	<b>6.000 – 17.000/ mm<sup>3</sup></b>
<b>Hemograma</b>	Bastões: 0%	<b>0 – 3</b>
	Segmentados: 76%	<b>60 – 77</b>
	Eosinófilos: 0%	<b>2 – 10</b>
	Linfócitos: 24%	<b>12 – 30</b>

	Monócitos: 0%	3 – 10
	Plaquetas: 249.000	200.000 – 500.000/ mm <sup>3</sup>
<b>ELISA</b>	Reagente	<b>Negativo</b>
<b>RIF</b>	Reagente 1:40	<b>Negativo</b>

## DISCUSSÃO

Nesse relato de caso, foi constatado inicialmente uma orquite unilateral no animal, não podendo descartar a possibilidade de que o mesmo já estava parasitado com a *Leishmania sp.* anteriormente. Após a orquiectomia, o animal apresentou um processo inflamatório no prepúcio e na glândula peniana, achados reprodutivos que podem ser induzidos pela *Leishmania* no trato reprodutor (DINIZ *et al.*, 2005). Estudos mostram também que a presença de um número significativo de formas amastigotas no testículo de hamster pode induzir uma resposta inflamatória nesse órgão, levando a lesões degenerativas (GONZALES *et al.*, 1983). Dados da literatura mostram também que cães machos com leishmaniose podem apresentar inflamações do epidídimo, próstata, glândula do pênis e prepúcio (DINIZ *et al.*, 2005), mostrando que o parasita tem tropismo pelos diversos órgãos que compõem o aparelho reprodutor masculino. Diante de todos esses achados, sugeriu-se que as alterações reprodutivas observadas nesse relato de caso poderiam estar relacionadas com um quadro de leishmaniose, já que o resultado da sorologia mostrou-se positivo para os testes Elisa e imunofluorescência.

Nesse caso clínico, o cão apresentava alterações dermatológicas como alopecia nas regiões distal do membro posterior direito e ventral do abdômen e otite. Esses achados clínicos poderiam ter sido induzidos pela presença do parasita. Sabe-se que a leishmaniose pode levar a alterações cutâneas como úlceras crostosas nas orelhas, focinho e regiões periorbitais; descamações furfuráceas; alopecia multifocal; dermatite seborréica, descamativa e hiperqueratose (CIARAMELLA *et al.*, 1997; KRAUSPENHAR *et al.*, 2007).

Nesse trabalho, verificou-se que o animal não apresentou qualquer alteração no hemograma. Entretanto, dados da literatura mostram que animais com leishmaniose podem apresentar anemia não regenerativa, trombocitopenia, hiperproteinemia, hiperglobulinemia, hipoalbuminemia, proteinúria, leucocitose com neutrofilia ou leucopenia, especificamente com linfopenia, (BURILLO *et al.*, 1994; SONADA, 2007). Dessa forma, a ausência de alterações hematológicas observadas nesse relato de caso pode estar relacionada à imunidade e a carga parasitária do animal.

Quanto ao resultado sorológico para leishmaniose, sabe-se que a técnica de ELISA pode induzir resultado falso-positivo devido à reação cruzada com outras enfermidades infecciosas como babesiose e erliquiose (FEITOSA *et al.*, 2006). No entanto, nesse caso clínico, o animal não apresentava qualquer suspeita para essas doenças, já que não foram observadas alterações hematológicas e clínicas no animal compatíveis com essas enfermidades.

## CONCLUSÃO

Nesse relato de caso, a leishmaniose visceral canina induziu alterações dermatológicas e reprodutivas. Entretanto, não alterou os parâmetros hematológicos, sugerindo que essa enfermidade induz respostas clínicas e imunológicas individuais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANETH, G.; KOUTINAS, A.F.; SOLANO-GALLEGO, L.; BOURDEAU, P.; FERRER, L. Canine leishmaniosis - new concepts and insights on expanding zoonosis: part one. **Trends in Parasitology**, v.24, p.324-330, 2008.

BURILLO, F.L.; PEREZ, F.M.G.; LIESA, J.P.; FABIAN, M.C.A. Iron status and anemia in canine leishmaniasis. **Revue de Médecine Vétérinaire**, v.145, n.3, p.171-176, 1994.

CIARAMELLA, P.; OLIVA, G.; LUNA, R.; MBROSIO, R.; CORTESE, L.; PERSECHINO, A.; GRADONI, L.; SCALONI, A. A retrospective clinical study of canine leishmaniasis in 150 dogs naturally infected by *Leishmania infantum*. **The Veterinary Record**, v.141, p. 539-543, 1997.

CIARAMELLA, P.; CORONA, M. Canine leishmaniasis: clinical and diagnostic aspects. **Compendium**, v.25, n.5, p.358-369, 2003.

DEANE L.M.; DEANE M.P. Visceral leishmaniasis in Brazil: Geographical distribution and transmission. **Revista do Instituto de Medicina Tropical**. São Paulo, v.4, p.198, 1962.

DESJEUX P. 2004. Leishmaniasis: Current situation and new perspectives. **Comparative Immunology Microbiology and Infectious Diseases**, v.27, p.305-318.

DINIZ, S.A.; MELO, M.S.; BORGES, A.M.; BUENO, R.; REIS, B.P.; TAFURI, W.L.; NASCIMENTO, E.F.; SANTOS, R.L. Genital lesions associated with visceral leishmaniasis and shedding of *Leishmania* sp. in the semen of naturally infected dogs. **Veterinary Pathology**, v.42, n.5, p.650-658, 2005.

DUPREY, Z.; STEURER, F.; ROONEY, J.; KIRCHHOFF, L.; JACKSON, J.; ROWTON, E.; DCHANTZ, P. Canine visceral leishmaniasis, United States and Canada, 2000-2003. **Emerging Infectious Diseases**, v.12, p.440-446, 2006.

FRANÇA-SILVA J.C.; COSTA R.T.; SIQUEIRA A.M.; MACHADO-COELHO G.L.L.; COSTA C.A.; MAYRINK W.; VIEIRA E.P.; COSTA J.; GENARO O. & NASCIMENTO E. Epidemiology of canine visceral leishmaniasis in the endemic area of Montes Claros Municipality, Minas Gerais State. Brazil. **Veterinary Parasitology**, v.111, p.161-173, 2003.

FEITOSA, M.M.; ZANETTE, M.F.; IKEDA-GARCIA, F.A.; ROSSI, C.N.; HAGIWARA, M.K.; BRANDÃO, L.P. Reação cruzada entre erliquiose e babesiose com leishmaniose visceral canina pela técnica de ELISA. **Anais do XXVII Congresso Brasileiro da ANCLIVEPA**, p. 60, 2006.

GONZALES, J.L.; GALLEGO, E.; CASTAÑO, M.; RUEDA, A. Testicular amyloidosis in hamsters experimentally infected with *Leishmania donovani*. **British Journal of Experimental Pathology**, n.64, v.5, p.518-523, 1983.

KRAUSPENHAR, C.; BECK, C.; SPEROTTO, V.; SILVA, A.A.; BASTOS, R.; RODRIGUES, L. Leishmaniose visceral em um canino de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, p. 37, 2007.

MORENO J.; ALVAR J. Canine leishmaniasis: Epidemiological risk and the experimental model. **Trends in Parasitology**, v.18, p.399-405, 2002.

PARABONI, C.; FRANCO, P. A.; MATTEI, D. R. Poliartrite por leishmaniose visceral canina: relato de caso. **35º Conbravet**, Gramado/RS, 2008.

SOLANO-GALLEGO, L.; KOUTINAS, A.; MIRÓ, G.; CARDOSO, L.; PENNISI, M.G.; FERRER, L.; BOURDEAU, P.; OLIVA, G.; BANETH, G. Directions for the diagnosis, clinical staging, treatment and prevention of canine leishmaniosis. **Veterinary Parasitology**, v.165, p.1-18, 2009.

TESH, R.B. Control of zoonotic visceral leishmaniasis: Is it time to change strategies? **The American Journal of Tropical Medicine Hygiene**, v.52, p.287-292, 1995.

