

Ocorrência de *Leishmania* spp. em felinos do município de Araçatuba, SP

Occurrence of *Leishmania* spp. in domestic cats from Araçatuba, SP

Katia Denise Saraiva Bresciani^{1*}; Ana Cláudia Marques Serrano¹; Lucas Vinicius Shigaki de Matos¹; Elisa San Martin Mouriz Savani²; Sandra Regina Nicoletti D'Auria²; Silvia Helena Venturoli Perri¹; Fabio Luiz Bonello¹; Willian Marinho Dourado Coelho³; Carolina Godoi Aoki¹; Alvimar José da Costa⁴

¹Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal, Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA, Universidade Estadual Paulista – UNESP

²Laboratório de Zoonoses e Doenças Transmitidas por Vetores do Município de São Paulo, Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo – CCZ

³Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – FCAV, Universidade Estadual Paulista – UNESP

⁴Centro de Pesquisas em Sanidade Animal – CPPAR, Universidade Estadual Paulista – UNESP

Recebido em 5 de Janeiro de 2010

Aceito em 29 de Janeiro de 2010

Resumo

Este trabalho teve como objetivo comparar a ocorrência de *Leishmania* spp. em gatos por dois métodos (citológico e sorológico), bem como associar a ocorrência deste protozoário com as variáveis sexo, idade e raça. Amostras séricas de 283 felinos domésticos foram testadas pela Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), e o exame parasitológico direto de linfonodos também foi realizado para a verificação da positividade para *Leishmania* spp. Ocorrência de 0,7% (2/283) foi observada nos felinos examinados, por meio de imprint de linfonodos e nenhum animal apresentou títulos de anticorpos para *Leishmania* spp. As duas fêmeas positivas eram sem raça definida, sendo uma jovem e outra adulta. Por meio dos resultados obtidos, não foi constatada diferença estatisticamente significativa em relação às variáveis sexo, raça e idade nos gatos desta pesquisa ($p > 0,05$). Ocorrência de *Leishmania* spp. nos gatos deste estudo foi baixa. Devido a esta baixa incidência sugere-se que estes não assumem importância epidemiológica na área do estudo.

Palavras-chave: *Leishmania* spp., gato, sorologia, linfonodos, imprint.

Abstract

This study had the purpose to compare the occurrence of *Leishmania* spp. in felines through two methods (cytological and serological), as well as to associate the occurrence of this protozoan with the sex, age and breed variables. Serum samples from 283 domestic felines were processed by means of Indirect Immunofluorescence Reaction (IIR), and the direct parasitological test for lymph nodes was also carried out in order to verify positivity for *Leishmania* spp. Occurrence of 0.7% (2/283) was observed in the tested felines by means of lymph node imprinting and no animal showed title of antibodies for *Leishmania* spp. The two positive females were mongrel, a young female and an adult female feline. From the obtained results, no statistically significant difference was observed as regards the sex, breed and age variables in this research ($p > 0.05$). Occurrence of *Leishmania* spp. in the cats of this study was low. Such low incidence suggests that these hosts has no epidemiological relevance in the study area.

Keywords: *Leishmania* spp., cat, serology, lymph nodes, imprint.

*Autor para correspondência: Katia Denise Saraiva Bresciani
Departamento de Apoio, Produção e Saúde Animal,
Faculdade de Odontologia de Araçatuba – FOA,
Universidade do Estado de São Paulo – UNESP, Rua Clóvis Pestana, 793,
CEP 16050-680, Araçatuba - SP, Brasil;
e-mail: bresciani@fmva.unesp.br

Autores em diversos países, como França (PRATLONG et al., 2004); Itália (POLI et al., 2002; PENNISI et al., 2004); Suíça (RÜFENACHT et al., 2005); Espanha (SOLANO-GALLEGO et al., 2007) e Brasil (SAVANI et al., 2004; SOUZA et al., 2005; DANTAS-TORRES et al., 2006; ROSSI, 2007; SILVA et al., 2008; SERRANO et al., 2008), observaram a ocorrência da infecção por *Leishmania* em felinos.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a ocorrência de dois métodos (citológico e sorológico) no diagnóstico de *Leishmania* em gatos, bem como verificar a associação desses resultados com as variáveis sexo, idade e raça.

Um total de 283 felinos, domiciliados, foram encaminhados por seus proprietários ao Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) do Município de Araçatuba, São Paulo. A idade foi estimada por meio da análise da arcada dentária. Um banco de dados foi elaborado, utilizando-se as variáveis sexo, raça e idade em associação aos respectivos resultados de cada felino.

Os animais foram eutanasiados segundo procedimentos aprovados pela Comissão de Ética em Experimentação Animal da Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA) UNESP (protocolo nº. 2007-003276).

Para a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), empregou-se como antígeno formas promastigotas de *Leishmania (L.) chagasi*, sendo considerado reagente o título igual ou acima de 40.

Fragmentos de linfonodos poplíteos foram processados por meio de impressão (imprint) em lâminas de microscopia em duplicata, coradas com o corante *Panótico Rápido* (Hematocor, Biolog) e observadas em microscopia de luz, com aumento de 1.000x, analisando-se 300 campos.

Para análise estatística foi utilizado o teste exato de Fisher para verificar existência de associação entre as variáveis estudadas e o resultado do imprint. O nível de significância adotado foi de 5%. A análise estatística foi realizada pelo sistema computacional SAS.

Na Tabela 1, observou-se 0,7% (2/283) de positividade nos felinos examinados, por meio de imprint de linfonodos e nenhum animal apresentou sorologia positiva para *Leishmania* spp. As duas fêmeas positivas ao exame parasitológico eram sem raça definida, sendo uma jovem e outra adulta.

Tendo em vista os resultados obtidos, não foi constatada diferença estatisticamente significativa em relação às variáveis sexo, raça e idade nos gatos deste estudo ($p > 0,05$).

No presente trabalho, um dos gatos em que foi detectada *Leishmania* apresentou alterações dermatológicas. Rossi (2007) não constatou quaisquer sinais clínicos em felinos positivos para o protozoário.

Neste trabalho, foi observada ocorrência de 0,7% (2/283) para *Leishmania* pelo exame de imprints de linfonodos. Também Rossi (2007), em Araçatuba, verificou 4% (8/200) de positividade para *Leishmania* por meio da pesquisa direta de formas amastigotas de *Leishmania* em punções aspirativas de linfonodos, medula óssea, baço e fígado.

Os gatos do presente estudo foram negativos pela RIFI (Reação de Imunofluorescência Indireta) para *Leishmania*. Poli (2002), na Itália, observou 0,9% (1/110) de ocorrência de anticorpos contra *Leishmania* pela RIFI. Esse resultado é semelhante ao de Rossi (2007), em Araçatuba, o qual verificou 0,5% (1/200) de sororreagentes pela mesma técnica.

Em caso de felino sorologicamente negativo pela RIFI e ELISA e positivo na PCR (Polimerase Chain Reaction) para *Leishmania*, a resposta humoral contra esse protozoário foi possivelmente baixa. Assim, os autores evidenciam a necessidade de mais pesquisas sobre a resposta imune diferenciada dos gatos frente ao parasito e à investigação dos mesmos como reservatórios da enfermidade (SERRANO et al., 2008).

As análises apresentaram resultados positivos, ainda que estatisticamente não significativos perante a amostra utilizada. Esses animais examinados eram domiciliados, e este fato é relevante sob o ponto de vista de saúde pública, no aspecto de adoção de medidas profiláticas e de controle na disseminação da doença.

A ocorrência de infecção por *Leishmania* foi baixa nos felinos deste estudo. Devido a esta pequena incidência sugere-se que estes hospedeiros não assumem importância epidemiológica na área do estudo.

Agradecemos à Silvana Rodrigues Alves pelo apoio na realização deste trabalho.

Tabela 1. Ocorrência de *Leishmania* spp. em felinos domiciliados do Município de Araçatuba, por meio da Técnica de Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e imprint de linfonodos.

Variável	Categoria	Imprint de linfonodos						p
		Positivo		Negativo		Total		
		N	%	N	%	N	%	
Raça	Siamês	0	0,0	28	100,0	28	100,0	1,0000
	SRD	2	0,8	253	99,2	255	100,0	
Sexo	Macho	0	0,0	118	100,0	118	100,0	0,5121
	Fêmea	2	1,2	163	98,8	165	100,0	
Idade	Jovem	1	0,7	133	99,3	134	100,0	1,0000
	Adulto-jovem	0	0,0	2	100,0	2	100,0	
	Adulto	1	0,7	138	99,3	139	100,0	
	Idoso	0	0,0	8	100,0	8	100,0	
RIFI	Negativo	2	0,7	281	99,3	283	100,0	—

Referências

- DANTAS-TORRES, F. et al. Leishmaniose felina: revisão de literatura. **Clínica Veterinária**, n. 61, p. 32-40, 2006.
- PENNISI, M. G. et al. Case report of leishmaniasis in four cats. **Veterinary Research Communications**, v. 28, p. 363-366, 2004.
- POLI, A. et al. Feline leishmaniosis due to *Leishmania infantum* in Italy. **Veterinary Parasitology**, v. 106, n. 3, p. 181-191, 2002.
- PRATLONG, F. et al. Isoenzymatic analysis of 712 strains of *Leishmania infantum* in the south of France and relationship of enzymatic polymorphism to clinical and epidemiological features. **Journal Clinical Microbiology**, v. 42, n. 9, p. 4077-4082, 2004.
- ROSSI, C. N. Ocorrência de *Leishmania* sp em gatos do município de Araçatuba-São Paulo - Brasil. 2007. 87 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2007.
- RÜFENACHT, S. et al. Two cases of feline leishmaniosis in Switzerland. **Veterinary Record**, v. 156, n. 17, p. 542-545, 2005.
- SAVANI, E. S. M. M. et al. The first Record in the Américas an autochthonous case of *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi* in a domestic cat (*Felix catus*) from Cotia Couty, São Paulo State, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 120, n. 3, p. 229-233, 2004.
- SERRANO, A. C. M. et al. Leishmaniose em felino na zona urbana de Araçatuba - SP - relato de caso. **Clínica Veterinária**, n. 76, p. 36-40, 2008.
- SILVA, M. A. et al. the first record of american visceral leishmaniasis in domestic cats from Rio de Janeiro, Brazil. **Acta Tropica**, v. 105, n. 1, p. 92-94, 2008.
- SOLANO-GALLEGO, L. et al. Cross-sectional serosurvey of feline leishmaniasis in ecoregions around the Northwestern Mediterranean. **American Journal Tropical Medicine Hygiene**, v. 76, n. 4, p. 676-680, 2007.
- SOUZA, A. L. et al. Feline leishmaniasis due to *Leishmania (Leishmania) amazonensis* in Mato Grosso do Sul State, Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 128, n. 1-2, p. 41-45, 2005.