
Diagnóstico parasitológico de leishmaniose em cães de municípios da região de Bauru-SP, Brasil, no período de 2005 a 2011

Virgínia Bodelão RICHINI-PEREIRA, Milena Zambon GARCIA, Gizele Húngaro COMINI

Núcleo de Ciências Biomédicas, Centro de Laboratório Regional de Bauru, Instituto Adolfo Lutz

As leishmanioses são zoonoses causadas por diferentes espécies de protozoários intracelulares obrigatórios, todas pertencentes ao gênero *Leishmania*, que apresentam padrões epidemiológicos e clínicos distintos: leishmaniose tegumentar americana (LTA) e leishmaniose visceral americana (LVA)¹. No Brasil, as leishmanioses apresentam-se em franca expansão geográfica e crescente urbanização, sendo o cão o principal reservatório da LVA². A identificação de áreas endêmicas a partir da detecção do patógeno é de extrema importância para os estudos epidemiológicos, buscando conhecer as espécies que circulam em determinado foco de transmissão da doença. Dentre os métodos utilizados no diagnóstico, a demonstração do parasita pela identificação microscópica em esfregaços obtidos por punção de linfonodos, baço e medula óssea constitui método confirmatório definitivo³. De acordo com estudos, o diagnóstico parasitológico apresenta especificidade de 100% e sensibilidade variando de 30 a 96% – porém, se os parasitos estiverem em pequeno número, o exame microscópico pode falhar^{4,5}. Alguns estudos demonstram que *Leishmania spp.* pode ser isolada tanto de animais que apresentam sinais clínicos como animais assintomáticos. Porém, quando o parasitismo não é intenso, nos quais apenas poucas

formas amastigotas estão presentes, o diagnóstico é mais difícil e duvidoso^{6,7}.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade diagnóstica do teste parasitológico pela análise retrospectiva de amostras de lâminas parasitológicas de cães dos municípios da região de Bauru-SP, enviadas ao Centro de Laboratório Regional-Bauru II – IAL, no período de 2005 a 2011. O exame parasitológico foi realizado com a coleta de aspirado de linfonodo, seguido da realização de esfregaço em lâmina, fixada em metanol e corada pela técnica de Giemsa. A pesquisa de formas amastigotas foi realizada por exame microscópico, utilizando-se o aumento de 100X. O animal foi considerado parasitologicamente positivo quando apresentou pelo menos uma forma amastigota com núcleo, citoplasma e cinetoplasto visíveis e definidos. Constaram, nesta pesquisa retrospectiva, 547 amostras. Não foram observadas diferenças significativas na positividade de *Leishmania* em relação ao sexo, raça ou idade do animal. Apenas uma amostra de animal assintomático foi considerada positiva, todas as demais amostras foram negativas, e o animal apresentou pelo menos um dos seguintes sintomas: descamação, úlcera de pele, onicogribose, ceratoconjuntivite, coriza, apatia, emagrecimento, diarreia, hemorragia intestinal, vômito e aumento

de linfonodo. A tabela 1 demonstra a frequência de positividade segundo cada município avaliado.

Tabela 1. Resultados dos exames parasitológicos segundo município avaliado

Município	Parasitológico		
	N	Positivos	Porcentagem (%)
Balbinos	2	1	50
Macatuba	5	2	40
Cafelândia	19	5	26,3
Bariri	9	2	22,2
Avai	19	4	21
Duartina	38	8	21
Sabino	24	5	20,8
Barra Bonita	5	1	20
Pederneiras	5	1	20
Presidente Alves	5	1	20
Getulina	74	13	17,5
Arealva	58	9	15,5
Piratinunga	44	6	13,6
Lençóis Paulista	23	3	13
Agudos	8	1	12,5
Pirajuí	139	16	11,5
Pongai	13	1	7,6

Até o presente momento, os municípios de Bocaína, Borebi, Brotas, Iacanga, Igarapu do Tietê, Itajú, Itapuú, Jaú, Mineiros do Tietê, Reginópolis e Torrinha não apresentaram positividade. Exceto o município de Jaú, que apresenta transmissão humana, os demais são classificados como silenciosos não receptivos e vulneráveis, ou seja, sem confirmação de casos humanos e/ou caninos autóctones e sem o vetor, porém com possibilidade de circulação de fontes de infecção⁸. É importante considerar que, nos municípios de Bariri, Macatuba, Pederneiras e Pongai, os casos positivos são de animais que tiveram deslocamento para municípios com transmissão canina. O município de Duartina ainda está em investigação quanto a sua classificação epidemiológica, pois ainda não está confirmado que se trata de casos autóctones. O diagnóstico de leishmaniose pode ser realizado por análise sorológica, molecular ou parasitológica. A sorologia é realizada pela reação de imunofluorescência indireta (RIFI) e ensaio imunoenzimático (ELISA), e pode apresentar resultado falso positivo por causa de reações cru-

zadas com outros patógenos (também pode apresentar resultado falso negativo, normalmente em amostras de cães assintomáticos ou na fase inicial da doença, pelo fato de o título de anticorpos ser muito baixo a ponto de não ser detectado). As técnicas moleculares são utilizadas para a detecção do DNA do parasito por meio da reação em cadeia da polimerase (PCR) e possuem alta sensibilidade e especificidade, porém nem todos os laboratórios possuem a estrutura necessária para o desenvolvimento dessa técnica. O exame parasitológico pode apresentar sensibilidade inferior a outros testes diagnósticos, ou seja, não se poder afirmar que os negativos de área endêmica são realmente negativos, porém é o método mais preciso. No nosso estudo, verificamos positividade entre 7,6% e 50%, de acordo com o número de amostras avaliadas, porém trata-se resultados de investigação em municípios nunca amostrados e com consequentes casos novos. Em alguns deles, por exemplo, a situação epidemiológica foi consolidada com transmissão canina apenas nesses últimos anos, com a análise dessas amostras. Assim, este estudo retrospectivo demonstra o perfil do diagnóstico parasitológico para LVA canina realizado no Centro de Laboratório Regional-Bauru II – IAL nos últimos sete anos. A realização de pesquisas que padronizam e melhoram o diagnóstico para leishmanioses é fundamental para o controle da doença humana que será alcançada a partir do controle da doença em cães. Salientamos que é fundamental a associação de pelo menos duas técnicas diagnósticas, o que favorece a rapidez e segurança no diagnóstico. A identificação do agente etiológico é ferramenta importante no diagnóstico precoce, confirmando os casos positivos o mais precocemente e de forma segura, propiciando ações de prevenção e controle de vigilância da infecção e/ou doença, sendo um importante indicador na avaliação da qualidade do sistema de vigilância epidemiológica.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). TDR. Leishmaniasis. 2012. [acesso em 10 jul 2012]. Disponível em: <http://www.who.int/tdr/svc/diseases/leishmaniasis>.
2. Dantas-Torres F. The role of dogs as reservoirs of *Leishmania* parasites, with emphasis on *Leishmania (Leishmania) infantum* and *Leishmania (Viannia) braziliensis*. *Vet Parasitol.* 2007;149(3-4):139-46.
3. Moreira MAB, Luvizotto MCR, Garcia JF, Corbett CEP, Laurenti MD. Comparison of parasitological, immunological and molecular methods for the diagnosis of leishmaniasis in dogs with different clinical signs. *Vet Parasitol.* 2007;135:245-52.
4. Zijlstra EE, Nur Y, Desjeux P, Khalil EAG, El-Hassan AM, Groen J. Diagnosing visceral leishmaniasis with the recombinant K39 strip test: experience from Sudan. *Trop Med Int Health.* 2001;6:108-13.
5. Mancianti F, Meciani N. Specific serodiagnosis of canine leishmaniasis by indirect immunofluorescence, indirect hemagglutination, and count-immunoelectrophoresis. *Am J Vet Res.* 1988;49:1409-11.
6. Zivicnjak T, Martinkovic F, Marinculic A, Mrljak V, Kucer N, Matijatko V, Mihaljevic Z, Baric-Rafaj R. A seroepidemiologic survey of canine visceral leishmaniasis among apparently healthy dogs in Croatia. *Vet Parasitol.* 2005;131:35-43.
7. Laurenti MD. Correlação entre o diagnóstico parasitológico e sorológico na leishmaniose visceral americana canina. *BEPA.* 2009;6(67):13-23
8. Gomes LH, Menezes RF, Vieira PA. Serviços municipais de controle de zoonoses no Estado de São Paulo: diagnóstico situacional e índice de potencial de risco para leishmaniose visceral americana. *BEPA.* 2011;8(96):1-54.