

SENSIBILIDADE PARASITOLÓGICA DE DIFERENTES LOCAIS DE COLHEITA PARA O DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSE EM CÃES¹

Paulo Henrique Braz^{1*}
Marylisa Aparecida Medeiros de Lima¹
Jessica Santana Maia¹

BRAZ, P. H.; LIMA, M. A. M. de; MAIA, J. S. Sensibilidade parasitológica de diferentes locais de colheita para o diagnóstico de leishmaniose em cães. *Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR*, Umuarama, v. 19, n. 2, p. 91-93, abr./jun. 2016.

RESUMO: A leishmaniose é uma zoonose de grande importância para a saúde pública. São grandes os estudos para que se conheçam diferentes técnicas para diagnóstico e que estes testes tenham alta sensibilidade. Este estudo teve como objetivo comparar a sensibilidade do teste parasitológico frente a diferentes locais de colheita de material biológico. As amostras colhidas do linfonodo e medula óssea se mostraram igualmente os mais sensíveis, na ordem de 44% dos casos. Estes valores elevaram-se ao realizar a pesquisa do parasito simultaneamente em duas técnicas.

PALAVRAS-CHAVE: Amastigota. Leishmaniose. Parasitologia. Zoonose.

SENSITIVITY PARASITOLOGICAL OF DIFFERENT PLACES OF HARVEST FOR THE DIAGNOSIS OF LEISHMANIOSE IN DOGS

ABSTRACT: Leishmaniasis is a zoonosis of great importance to public health. They are great studies to get to know different techniques for diagnosis and these tests have high sensitivity. This study aimed to compare the sensitivity of parasitological testing against different biological material collection sites. Samples taken from the lymph node and bone marrow also showed the most sensitive in the order of 44% of the cases. These figures amounted to perform the search of the parasite simultaneously in both techniques.

KEYWORDS: Amastigote. Leishmaniasis. Parasitology. Zoonosis.

SENSIBILIDAD PARASITOLÓGICA DE DIFERENTES SITIOS DE RECOGIDA PARA DIAGNÓSTICO DE LEISHMANIOSIS EN PERROS

RESUMEN: La leishmaniosis es una zoonosis de gran importancia para la salud pública. Son grandes los estudios para que se conozcan diferentes técnicas de diagnóstico y que estas pruebas tengan alta sensibilidad. Este estudio tuvo como objetivo comparar la sensibilidad de prueba parasitológica frente a diferentes sitios de recolección de material biológico. Las muestras tomadas de los ganglios linfáticos y médula ósea se demostraron, igualmente, los más sensibles, en el orden de 44% de los casos. Estas cifras se elevaron al realizar la investigación del parásito de forma simultánea en dos técnicas.

PALABRAS CLAVE: Amastigote. Leishmaniosis. Parasitología. Zoonosis.

Introdução

A Leishmaniose é a terceira doença mais transmitida por vetores do mundo, depois da malária e filariose, encontrada em cinco continentes, em mais de 98 países. É uma doença multissistêmica em que os sinais clínicos podem ser extremamente variáveis (LEITE et al., 2008; MURBACK et al., 2011; BRAZUNA et al., 2012; SOUSA, 2013).

Em Mato Grosso do Sul, verifica-se o aumento no número de casos de Leishmanioses. Programas para detecção da doença preconizam a realização de verificação sorológica em cães, com o intuito de conhecer as áreas endêmicas com transmissão ativa ou de possível transmissão, e com a identificação de animais soropositivos (BRAZUNA et al., 2012). Contudo, Murback et al. (2011), citam a importância de testes parasitológicos, sendo mais sensíveis e imediatos para controle da enfermidade.

Há divergências entre profissionais quanto ao uso de cada teste para diagnóstico. Os testes parasitológicos são tidos como o diagnóstico mais específico, rápido e menos

traumático, por meio do qual ocorre a identificação direta da forma amastigota da doença em esfregaços de aspirados de linfonodos, medula óssea, baço, fígado e pele, devidamente corados e analisados (LAURENTI, 2009; CUNHA et al., 2014).

Sinais clínicos oftalmológicos são frequentes em casos avançados de pacientes acometidos pela *Leishmania* spp. Nesses casos, são utilizados, não rotineiramente, o método não invasivo com *swab* conjuntival, no intuito de diagnosticar a doença por esfregaço da secreção ocular (BARBOSA et al., 2012).

Os animais acometidos pela leishmaniose visceral podem apresentar sinais clínicos, como perda de peso progressiva, depressão, vômito, diarreia, poliúria, polidipsia, melena, dermatites granulomatosas ou ulcerativas, onicogribose, secreções oculares e nasais, cardiopatia dentre outras (QUEIROZ et al., 2010; CUNHA et al., 2014, GODOY et al., 2016). Foram realizados exames parasitológicos, colhidos de linfonodo, medula óssea e *swab* conjuntival, no intuito de avaliar a sensibilidade dos testes.

DOI: <https://doi.org/10.25110/arqvet.v19i2.2016.5926>

¹Centro Universitário da Grande Dourados. Dourados, Mato Grosso do Sul. Brasil

*Autor para Correspondência: pauloh.braz@hotmail.com

Material e Métodos

Foram utilizados 25 cães, previamente positivos ao teste rápido *Dual Parth Platfor* (DPP) para *Leishmania* spp, provenientes do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), da cidade de Dourados-MS. Os animais selecionados para o projeto foram avaliados clinicamente e catalogados em fichas individuais.

Amostras biológicas foram coletadas para exame parasitológico em linfonodo, medula óssea e mucosa conjuntival. Após a colheita do material, realizou-se a pesquisa de formas amastigota de *Leishmania* spp. Os resultados dos diferentes locais de punção foram comparados e avaliados de acordo com as alterações clínicas.

Resultados e Discussão

Dentre os 25 animais submetidos à avaliação parasitológica, 44% deles não foi visualizada forma amastigota de *Leishmania* sp. Tanto amostras parasitológicas obtidas pela técnica de punção aspirativa de linfonodo quanto de aspirado medular, foi possível encontrar isoladamente em uma das técnicas em 12% dos animais

Valores superiores foram encontrados ao associar o encontro de formas amastigota, simultaneamente, em linfonodo e medula óssea, elevando o achado para 72% dos casos. Em apenas 4% dos animais ocorreu a presença do parasito em amostras de mucosa ocular concomitante ao linfonodo.

Utilizando a técnica citopatológica para pesquisa parasitológica, foram encontradas formas amastigotas do parasito em 56% dos casos, demonstrando alta sensibilidade do teste. De acordo com Laurenti (2009), a especificidade do exame parasitológico é de 100%, mas a sensibilidade pode variar, uma vez que os parasitos não são uniformemente distribuídos pelos tecidos. A sensibilidade em amostras aspiradas de linfonodo varia de 30% a 85%.

A punção de linfonodo teve maior representatividade quanto ao número de animais positivos à doença, representando 44% (11/25) dos casos. O aspirado de medula óssea não elevou significativamente a sensibilidade do exame parasitológico, sendo que na maioria dos casos da presença do parasito na medula óssea foram concomitantes com presença de parasitos em linfonodo. Resultados similares foram relatados em gatos por Costa et al. (2010), todavia a utilização da técnica de punção medular é invasiva e requer profissional experiente (FARIA; ANDRADE, 2012).

O mecanismo que explica a presença de formas amastigotas de *Leishmania* sp., em tecidos oculares é inespecífico, embora alguns autores admitam que os parasitos são carreados por células apresentadoras de antígenos (BRITO et al., 2007). Os resultados de esfregaços conjuntivais no presente trabalho, foi significativamente inferior aos resultados encontrados por Barbosa et al. (2012), que encontraram em 60% dos cães.

A escarificação conjuntival com auxílio de *swab* é uma técnica simples e de fácil execução (LEITE et al., 2010; BARBOSA et al., 2012). Essa técnica pode ser substituída por outras consideradas mais invasivas, que grande parte das vezes gera incômodo ao proprietário, ao manter-se dentro do ambulatório clínico durante o procedimento (BARBOSA et al., 2012).

Dentre os animais pesquisados, 12% não apresentaram sinais clínicos (assintomáticos) (3/25), valores inferiores do que já citado em literatura (BARBOSA et al., 2010). Além disso, 72% apresentaram linfadenomegalia (18/25), 56% apresentaram onicogrifose (14/25), sinais clínicos como apatia, caquexia, alopecia, seborreia seca, descamação e eczemas foram encontrados em 80% dos casos (20/25).

De acordo com Braz et al. (2015), o exame hematológico de cães com leishmaniose pode direcionar o clínico ao diagnóstico da doença. Embora os sinais sejam inespecíficos, os cães encontram-se, em sua grande maioria, com anemia do tipo normocítica e normocrômica, além de discreta trombocitopenia.

Secreções oculares foram encontradas em apenas 16% dos animais (4/25), e o único animal que apresentou o parasito no esfregaço ocular, não exibia secreção ocular aparente e os sinais clínicos não diferem dos já descritos na biografia. Sendo que as características citadas vão desde o aspecto aparentemente sadio até grave apresentação sintomática (RAMOS, 2009; QUEIROZ et al., 2010).

Conclusão

Os testes de punção aspirativa de linfonodo e punção medular do esterno apresentaram resultados iguais, quando comparados isoladamente. O resultado obtido utilizando-se escarificação com *swab* em mucosa ocular, não apresentou relevância diagnóstica quando avaliado como única forma de diagnóstico. A associação de mais de um local de punção demonstrou aumentar a sensibilidade do teste, para pesquisa de formas amastigota.

Referências

- BARBOSA, D. S. et al. Soroprevalência e variáveis epidemiológicas associadas a Leishmaniose Visceral Canina em área endêmica no município de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 11, n. 3, p. 653-659, 2010.
- BARBOSA, V. T. et al. Detecção de formas amastigotas em exame parasitológico de esfregaço obtido a partir de suabe conjuntival de cães com leishmaniose visceral. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Minas Gerais, v. 64, n. 6, p. 1465-1470, 2012.
- BRAZ, P.H., et al. Hematological abnormalities in dogs naturally infected by *Leishmania* spp. **Acta Veterinaria Brasilica (UFERSA)**, v. 9, n.1, p. 87-90, 2015.
- BRAZUNA, J. C. M. et al. Profile and geographic distribution cases of visceral leishmaniasis in Campo Grande, State of Mato Grosso do Sul, Brazil, from 2002 to 2009. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Mato Grosso do Sul, v. 45, n. 5, p. 601-606, 2012.
- BRITO, F. L. C. et al. Amastigota forms resembling *Leishmania* spp on corneal ulceration in a dog: case report. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, v. 59, p. 81-84, 2007.

COSTA, T. A. C. et al. Ocorrência de leishmaniose em gatos de área endêmica para leishmaniose visceral. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, São Paulo, v. 47, n. 3, p. 213-217, 2010.

Recebido em: 26.02.2015

Aceito em: 01.08.2016

CUNHA, R. C. et al. Detecção de *Leishmania infantum* em *Lutzomyia longipalpis* capturados em Campo Grande, MS. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v. 23, n. 2, p. 269-273, 2014.

FARIA, A. R.; ANDRADE, H. M. Diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina: grandes avanços tecnológicos e baixa aplicação prática. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**. Minas Gerais, v. 3, n. 2, p. 47-57, 2012.

GODOY, K.C.S. et al. Avaliação dos indicadores de lesão miocárdica em cães com leishmaniose visceral. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (Online)**, v. 68, n.2, p. 313-320, 2016.

LAURENTI, M. D. Correlação entre o diagnóstico parasitológico e sorológico na leishmaniose visceral americana canina. **Boletim Epidemiológico Paulista**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 13-23, 2009.

LEITE, T. N. B. et al. Ocorrência de infecção por *Leishmania spp.* E *Toxoplasma gondii* em macacos-prego (*Cebus apella*) de Campo Grande, MS. **Revista Brasileira Parasitologia Veterinária**, Mato Grosso do Sul, v. 17, n. 1, p. 307-310, 2008.

LEITE, R. S. et al. PCR diagnosis of visceral leishmaniasis in asymptomatic dogs using conjunctival swab samples. **Veterinary Parasitology**, São Paulo, v. 170, n. 1, p. 201-206, 2010.

MURBACK, N. D. N. et al. Leishmaniose tegumentar americana: estudo clínico, epidemiológico e laboratorial realizado no Hospital Universitário de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. Mato Grosso do Sul, v. 86, n. 1, p. 55-63, 2011.

QUEIROZ, N. M. G. P. et al. Diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina pelas técnicas de imunoistoquímica e PCR em tecidos cutâneos em associação com a RIFI e ELISA-teste. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, Jaboticabal, v. 19, n. 1, p. 32-38, 2010.

RAMOS, J. K. M. **Leishmaniose visceral canina: aspectos clínicos e de diagnóstico**. Mato Grosso do Sul, 2009. 71f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

SOUSA, C.B.P. Canine leishmaniosis: the disease, the problem and current approach to control and elimination. **ONE HEALTH: Rabies and Other Disease Risks from Free-roaming Dogs**. OIE Headquarters, Paris, France, v.23, n.1, p.5-6, 2013.