

INQUÉRITO EPIDEMIOLÓGICO DE LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO MUNICÍPIO DE JOINVILLE, SANTA CATARINA, BRASIL – RESULTADOS PRELIMINARES

HIAGO DE O. CARLOS^{1*}, DEOLINDA M. V. F. CARNEIRO²

¹ Instituto Federal Catarinense Câmpus Araquari - IFC/ARAQUARI - Araquari/SC – hiagocarlos@hotmail.com; ² Instituto Federal Catarinense Câmpus Araquari - IFC/ARAQUARI - Araquari/SC;

ÁREA: (X) Pesquisa; () Extensão NÍVEL: () Ensino médio; (X) Superior
INFORMAR EDITAL ESPECÍFICO (em caso de obrigatoriedade): Edital 168/2014
PIBITI/PIBIC/PIBIC-Af/CNPq/IF CATARINENSE

RESUMO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença parasitária que apresenta ampla distribuição mundial e alto potencial zoonótico, constituindo assim uma enfermidade de grande impacto em saúde pública, causada pelo protozoário do gênero *Leishmania*. No ano de 2010 houve o primeiro diagnóstico de casos autóctones da Leishmaniose Visceral Canina (LVC) no Estado de Santa Catarina. Este estudo realizou em Joinville, no mês de maio de 2015, um levantamento sorológico para diagnóstico da LVC através da técnica de Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), utilizando-se amostras de sangue colhidas de 150 cães domiciliados próximos ao local onde ocorreu um caso autóctone da doença no ano de 2014. Das 150 amostras analisadas, 4% (6/150) foram soro reagentes, apresentando título sorológico igual ou maior que 1:40. Nenhum dos animais positivos apresentava sinais dermatológicos e/ou sistêmicos compatíveis com LVC. Logo, sugere-se que devem ser realizados novos estudos soro epidemiológicos, assim como a distribuição vetorial, que promovam maior conhecimento da infecção canina por *Leishmania* sp., e permitam o direcionamento de ações profiláticas e de controle dos focos de transmissão.

Palavras-chave: *Leishmania* sp; zoonose; epidemiologia.

INTRODUÇÃO

As leishmanioses são doenças causadas por protozoários tripanosomatídeos do gênero *Leishmania*, consideradas primariamente como zoonoses. Constituem-se importantes problemas de saúde pública, encontrando-se atualmente entre as doenças tropicais prioritárias da Organização Mundial de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006). Estima-se uma incidência de 200 a 400 mil casos de LV em todo o mundo a cada ano (WHO, 2014).

A LV caracteriza-se por ser uma doença infecto-parasitária de ampla diversidade epidemiológica, devido à variabilidade de possíveis espécies de hospedeiros, de vetores e de ambientes onde podem se estabelecer. Os hospedeiros vertebrados incluem grande variedade de mamíferos, entre eles, o homem, e são identificados como hospedeiros invertebrados e vetores exclusivamente fêmeas da Família *Psychodidae*, Subfamília *Phlebotominae*, popularmente conhecidos como flebotomíneos (WHO, 2010).

De acordo com a recomendação do MINISTÉRIO DA SAÚDE (2006) os laboratórios credenciados deveriam utilizar o Teste Imunoenzimático (ELISA) como triagem diagnóstica em inquéritos caninos e a RIFI como técnica de confirmação. Os animais soropositivos, sintomáticos ou não, deveriam ser eutanasiados. A RIFI apresenta de 90 a 100% de

sensibilidade e de 80 a 100% de especificidade, além de ser de fácil execução, fornecer diagnóstico rápido e a custo reduzido (IKEDA-GARCIA & FEITOSA, 2006).

A LVC era considerada exótica em Santa Catarina até 2010. Os dois primeiros casos autóctones da enfermidade foram diagnosticados no Estado em 2010, em uma clínica veterinária particular, em animais oriundos do Canto dos Araçás, Florianópolis (FIGUEIREDO et al., 2012).

O controle da doença deve ser feito de maneira estratégica, mediante a identificação e estratificação das áreas de risco pelos inquéritos sorológicos caninos e entomológicos, investigação epidemiológica dos casos humanos e condições ambientais adversas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Diante desse quadro o presente estudo objetivou caracterizar a condição epidemiológica de leishmaniose visceral canina (LVC) no município de Joinville, Santa Catarina, Brasil, no ano de 2015.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste inquérito foram realizadas entre os dias seis a nove de abril de 2015 coletas de sangue em 150 cães domiciliados em área próxima ao local onde ocorreu um caso alóctone de LVC no município de Joinville no ano de 2014. Segundo o MINISTÉRIO DA SAÚDE (2014), na suspeita clínica de um cão com LVC deve-se delimitar uma área para investigação do foco, onde define-se como área para investigação aquela que, a partir do primeiro caso canino (suspeito ou confirmado), estiver circunscrita em um raio de no mínimo 100 cães a serem examinados.

Foram coletados aproximadamente 3mL de sangue de cada cão por meio de venopunção cefálica ou jugular e armazenadas em caixa térmica. As amostras foram processadas no Laboratório de Microbiologia do Instituto Federal Catarinense Câmpus Araquari (IFC-Araquari), sendo centrifugadas a 3.000 rpm por cinco minutos. O soro obtido foi então transferido para *ependorfs* estéreis em duplicata e armazenados sobre congelamento a uma temperatura de -18°C. Para o diagnóstico da LVC foi utilizado a reação sorológica de Imunofluorescência Indireta (RIFI). As reações foram realizadas no Laboratório de Protozoologia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). As amostras consideradas soro reagentes foram as que apresentaram título sorológico $\geq 1:40$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo, em um total de 150 amostras analisadas, 4% (6/150) foram soro reagentes, apresentando título sorológico $\geq 1:40$ na RIFI, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 - Resultados da sorologia das amostras soro reagentes com titulação $\geq 1:40$.

Amostra	1:40	1:80
3	+	
7	+	
9	+	
15	+	
69	+	+
129	+	+

Trabalhos anteriores demonstraram que as prevalências de LVC são bastante elevadas no Brasil, atingindo taxas de 1-36% em diferentes regiões do país (SILVA et al., 2001). Em um estudo realizado por ALMEIDA et al, (2010) dos 150 cães com suspeita clínica da infecção, 38% foram sorológicos ou parasitologicamente positivos. A prevalência de LVC foi estimada em 10,6% no município de Juatuba, Minas Gerais, considerada como uma área de transmissão esporádica, de acordo com a classificação do Ministério da Saúde (BORGES et al., 2014). Já BARBOSA et al. (2010) realizou em seu trabalho uma análise sorológica em 100 cães procedentes de região endêmica, e 67% das amostras apresentaram-se positivas para *Leishmania* spp.

Um recente estudo relatou o primeiro surto autóctone de LVC em Florianópolis-SC. Durante levantamento soro epidemiológico realizado pelo Centro de Controle de Doenças Zoonóticas (CCZ) envolvendo 2.124 cães, 29 (1,37%) foram soro positivos para LV (ELISA + RIFI). A confirmação da infecção por *Leishmania* sp. foi realizada pelo exame parasitológico da medula óssea, fígado, baço e linfonodos, cultura em meio Schneider e PCR. Os isolados de *Leishmania* sp. foram caracterizados por PCR-RFLP e hibridação com sondas específicas, permitindo a identificação de *Leishmania infantum* (STEINDEL et al., 2013). Logo se ressalta a importância da associação de métodos diagnósticos mais específicos, como o parasitológico, para a detecção do agente etiológico.

Estudos relatam não haver predisposição etária, sexual ou racial quanto à infecção por *Leishmania* sp. em cães (GONTIJO & MELO, 2004). Apesar da maior ocorrência de fêmeas infectadas, todos os cães soro reagentes eram sem raça definida (SRD).

Nenhum dos animais positivos apresentava sinais dermatológicos e/ou sistêmicos compatíveis com LVC. No Brasil, a forma assintomática da doença geralmente representa 40 a 60% de uma população soro positiva (FARRELL, 2002).

Todos os casos estão sendo caracterizados como autóctones e por se tratarem de resultados preliminares, demais exames sorológicos e parasitológicos serão realizados para uma investigação mais acurada.

Os conhecimentos gerados sobre a situação da doença nesta região, através do descobrimento da presença de animais infectados fornecem subsídios auxiliares ao mapeamento da atual condição epidemiológica da leishmaniose no Estado.

CONCLUSÕES

A realização de inquéritos sorológicos em cães, como neste trabalho, pode ser considerada de grande importância. A identificação dos casos serve de ferramenta para direcionar e priorizar ações específicas para cada localidade além de auxiliar na detecção de focos silenciosos da doença.

É de extrema importância que vigilâncias entomológicas e epidemiológicas sejam implementadas em áreas indenes, proporcionando subsídios para detectar a presença do vetor e/ou a enzootia canina antes da instalação do ciclo antroponozoonótico.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A.B.P.F. et al. Prevalência e epidemiologia da leishmaniose visceral em cães e humanos, na cidade de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Ciência Rural**, v.40, n.7, p.1610-1615, 2010.
- BARBOSA, D.S. et al. Soroprevalência e variáveis epidemiológicas associadas à leishmaniose visceral canina em área endêmica no município de São Luís, Maranhão, Brasil. **Ciência Animal Brasileira**, v. 11, n. 3, p. 653-659, 2010.
- BORGES, L.F.N.M. et al. Prevalência e distribuição espacial da leishmaniose visceral em cães do município de Juatuba, Minas Gerais, Brasil. **Ciência Rural**, v.44, n.2, p.352-357, 2014.
- FARRELL, J.P. Leishmania. World class Parasites: v.4. London: **Kluwer Academic Publishers**, 2002. p.45-57.
- FIGUEIREDO, F.B. et. al. Leishmaniose Visceral Canina: Dois casos autóctones no município de Florianópolis, Estado de Santa Catarina. **Acta Scientiae Veterinariae**, 40(1): 1026. 2012.
- GONTIJO, C.M.F.; MELO, M.N. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v.7, p.338-349, 2004.
- IKEDA-GARCIA, F.A.; FEITOSA, M.M. Métodos de diagnóstico da leishmaniose visceral canina. **Clínica Veterinária**. n.62, p.32-38, 2006.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde - Brasil. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. Brasília, 2006. 126p
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde - Brasil. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília, 2014. 812p
- SILVA, E.S. et al. Short report: detection of Leishmania DNA by polymerase chain reaction on blood samples from dogs with visceral leishmaniasis. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v.65, n.6, p.896-898, 2001.
- STEINDEL, M. et. al. Outbreak of autochthonous canine visceral leishmaniasis in Santa Catarina, Brazil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**. v.33, n.4, p.490-496, 2013.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Leishmaniasis**. Acessado em 10 abr. 2014. Online. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/en/>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Control of the leishmaniases**. Report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniases. Genebra: World Health Organization. 2010.