

---

## AVALIAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NA REGIÃO DE BEBEDOURO

PAZZINI, J. M.<sup>1</sup>  
WANDERLEY, M. C.<sup>2</sup>

---

Recebido em: 2010-01-30

Aprovado em: 2010-04-28

ISSUE DOI: 10.3738/1982.2278.326

---

**RESUMO:** Considerando que a Leishmaniose visceral (LV) é uma doença parasitária com ampla distribuição mundial e alto potencial zoonótico. Com o objetivo de avaliar a frequência de casos na cidade de Bebedouro-SP, foi realizado um levantamento de dados em clínicas veterinárias e Departamento de saúde e vigilância sanitária, Foi feito um questionário com os profissionais da área, identificando quantos casos da doença já tinham sido registrado, se animais positivos tinham viajado para regiões endêmicas e tiveram contato com o mosquito ou com animais contaminados; o local que os animais vivem possui mosquitos ou e quais as condições de higiene; humanos contaminados tiveram contato com os respectivos animais contaminados. O período de coleta de dados teve duração de sete dias. Após o questionário foi feito levantamento de informações, e os resultados foram reunidos em banco de dados e analisados utilizando estatística descritiva. Desta forma, conclui-se que a região de Bebedouro -SP está isenta de casos de Leishmaniose visceral canina, mas foi confirmado três casos em humanos, sendo assim , os cuidados devem continuar, por meio do combate dos mosquitos transmissores e medidas sanitárias.

**Palavras-chave:** Leishmaniose visceral canina, zoonoses, frequência de casos em Bebedouro.

**SUMMARY:** Whereas visceral leishmaniasis (VL) is a parasitic disease with worldwide distribution and high zoonotic potential. Aiming to assess the frequency of cases in the city of Drinking-SP, was a survey of data in clinical and veterinary department of health and sanitary, a questionnaire was conducted with professionals in the area, identifying how many cases of the disease had already been registered, whether positive animals had traveled to endemic regions and had contact with infected animals or mosquito, the place that has mosquitoes or animals live and what conditions of hygiene; infected humans had contact with their infected animals. The data collection period lasted seven days. After the questionnaire survey was made of information and the results were gathered in a database and analyzed using descriptive statistics. Thus, we conclude that the region of Drinking-SP is exempt from cases of canine visceral leishmaniasis, but it was confirmed three human cases, so care must continue, by fighting the mosquitoes and sanitary measures.

**Keywords:** Canine visceral leishmaniasis, zoonotic diseases, frequency of cases in Bebedouro.

---

### INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença parasitária com ampla distribuição mundial. No Brasil é considerada reemergente e em expansão. A doença é registrada em diversas regiões, e apresenta algumas variações de ciclo epidemiológico, conforme a espécie do agente etiológico, a região geográfica considerada e as espécies de mamíferos susceptíveis que são expostas ao risco da infecção (CAMARGO et al., 2007).

---

<sup>1</sup> Graduanda Medicina Veterinária - Faculdade Dr. Francisco Maeda -FAFRAM, Ituverava, SP – Brasil.

"<mailto:josipazzini@hotmail.com>" josipazzini@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora especialista pelo Departamento de Epidemiologia e Saneamento ambiental aplicado - Universidade Estadual Paulista - UNESP, Jaboticabal, SP – Brasil. "<mailto:marlycwanderley@hotmail.com>" marlycwanderley@hotmail.com

De acordo com a organização mundial de saúde, a LV é uma das sete endemias mundiais afetando de um a dois milhões de pessoas a cada ano. Estima-se que cerca de 360 milhões de pessoas estejam expostas ao risco de infecção no mundo. Ocorre em 47 países e tem como agente etiológico três espécies, *Leishmania donovani* na Índia e leste da África; *Leishmania infantum* na China, Ásia central, Europa e África; *Leishmania chagasi*, na América do sul e central (CAMARGO, et al., 2007).

No Brasil é descrita em várias regiões, como: Bauru- SP, Sorocaba- SP, Birigui-SP, Porto Alegre-RS, Apucarana-SP entre outras cidades.

A Leishmaniose visceral canina apresenta-se como importante doença parasitária em cães, em função das suas características clínicas, transmissibilidade e potencial zoonótico (GRIMA, 2005). Esta é uma doença complexa, cujas circunstâncias de transmissão são continuamente modificadas, pois sofrem interferência do meio ambiente, das regiões geográficas, variedades de espécies animais e vetores susceptíveis, bem como fatores do comportamento humano que alteram a estabilidade e harmonia do ecossistema (CLAUDIA et al., 2007).

Os parasitas são transmitidos como forma flagelada, promastigotos, através da picada de várias espécies de mosquitos pólvora da subfamília Phebotominae, que são encontrados mundialmente. Quando inoculados na pele dos hospedeiros mamíferos, os promastigotos são digeridos pelos macrófagos, nos quais se transformam em amastigotas na forma flagelada. Nos macrófagos, os amastigotas se dividem e se disseminam para linfonodos, baço, medula óssea (RIBEIRO, 1997; FRASER, 2008).

Os sinais clínicos são variados e inespecíficos, incluem a linfadenopatia generalizada; perda de pêlos ao redor dos olhos, nariz, boca e orelhas; lesões de pele, com ou sem escamações e às vezes úlceras; perda de apetite ocasionando depressão e emagrecimento; febre; distúrbios de coagulação, lesões renais, hepáticas e oculares (BANETH, 2006; BARBIÉRI, 2006). Apesar da grande diversidade de manifestações clínicas existem animais aparentemente saudáveis e aqueles que exibem sintomatologia característica de estágios finais da doença. Um fator importante é que a doença canina pode permanecer clinicamente inaparente por longos períodos (TESH, 1995).

O diagnóstico clínico da *Leishmania* visceral canina é difícil de ser realizado devido à variedade de sintomas da doença. Os achados clínicos são comuns a outras enfermidades, tornando o diagnóstico laboratorial ou parasitológico necessários para confirmação da suspeita (FEITOSA, 2006).

O teste diagnóstico mais confiável é a observação direta do parasita em esfregaço de

---

medula óssea ou linfonodos, porém às vezes é impossível de detectar o parasita. Métodos sorológicos também são úteis. Utiliza-se testes de imunofluorescência indireta e ensaio imunoenzimático (MOURA, et al., 2007).

Os achados laboratoriais caracterizam-se principalmente por alterações hematológicas como anemia, geralmente normocítica normocrômica, hiperglobulinemia, hipoalbumemia, hiperproteinemia, trombocitopenia, leucopenia associada a linfopenia ou leucocitose (MOURA, et al., 2007).

Até o momento, não há um método diagnóstico com 100% de sensibilidade e especificidade. Recomenda-se a associação de vários métodos, sendo pelo menos um método parasitológico. Assim é possível evitar falso-positivo e ao mesmo tempo garantir a identificação dos animais infectados (MOURA, et al., 2007).

O tratamento da Leishmaniose visceral canina no Brasil ainda não é totalmente eficaz, novas drogas vêm sendo testadas para se obter a cura, porém não existe nenhum protocolo terapêutico altamente efetivo. A inexistência de tratamento para a cura total da doença canina, e a polêmica sobre a eliminação indiscriminada de cães infectados, torna-se urgente à adoção de novas estratégias, centrada em vacinas eficazes (TESH, 1995).

O presente trabalho foi desenvolvido para identificar a frequência que a Leishmaniose, acomete caninos na cidade de Bebedouro - SP. O conhecimento da mesma permitirá melhor planejamento de programas preventivos, diagnósticos e terapêuticos.

O trabalho teve como objetivo relatar as principais características da doença, sua importância para saúde pública e com que frequência ocorre na cidade de Bebedouro - SP,

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O experimento foi conduzido na região de Bebedouro- SP, para levantamento do número de casos de cães acometidos pela Leishmaniose durante um período de 10 anos, de 1998 até 2008. As fontes de referência utilizadas foram: Policlínica Veterinária, AGROCAMPO e o Departamento de saúde e vigilância sanitária, que forneceram informações sobre a incidência da doença na região.

Os dados foram coletados através de um questionário feito com os profissionais da área, identificando quantos casos da doença já tinham sido registrados, se animais positivos tinham viajado para regiões endêmicas e tiveram contato com o mosquito ou com animais contaminados; o local que os animais vivem possui mosquitos ou e quais as condições de

higiene; humanos contaminados tiveram contato com os respectivos animais contaminados. O período de coleta de dados teve duração de sete dias.

Após o questionário foi feito levantamento de informações, e os resultados foram reunidos em um banco de dados e analisados utilizando estatística descritiva.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As informações obtidas mostraram que a região de Bebedouro-SP está isenta de casos de Leishmaniose canina no período analisado. No entanto, existiram três casos confirmados da doença em humanos no período compreendido entre 2007 e 2008 na cidade de Bebedouro-SP, como mostra a tabela 1.

**Tabela 1.** Número de casos de Leishmaniose na região de Bebedouro

LOCAL	POSITIVOS CANINOS	POSITIVOS HUMANOS	NEGATIVOS	TOTAL DE CASOS
Policlínica Veterinária	Ausente	Ausente	Presente	0
AGROCAMPO	Ausente	Ausente	Presente	0
Departamento de saúde	Negativo	Presente	Ausente	3

Segundo Neves (2004), a Leishmaniose Visceral Americana (LVA), no Estado de São Paulo, até 1998 era conhecida pela detecção de casos importados, oriundos de outras regiões endêmicas do país.

A partir de 1998, registrou-se a enzootia canina no município de Araçatuba, região Oeste do Estado, no qual foi identificado, por meio de técnicas moleculares, a ocorrência da *Leishmania chagasi*.

Posteriormente, em 1999, foi registrado o primeiro caso humano de LVA em São Paulo e, desde então, a doença vem ocorrendo em municípios situados na região do Planalto Ocidental Paulista, nos quais a transmissão tem feição exclusivamente urbana. A espécie envolvida com a transmissão é a *Lutzomyia longipalpis* tendo sido registrada pela primeira vez em área urbana em 1997, no município de Araçatuba.

Desde a sua primeira detecção em 1999 até maio de 2004, foi registrada em 23 municípios abrangendo as regiões de Araçatuba, Bauru e, mais recentemente, Marília. Destaca-se a transmissão em Bauru (a aproximadamente 200 Km do município de Araçatuba), a partir de 2003, com 18 casos acumulados no período e dois óbitos.

Em 2002, a transmissão humana foi verificada em 14 municípios: 13 situados na

---

região de Araçatuba e 1 na de Bauru. Em quatro deles (Avanhadava, Bilac, Coroados e Promissão) a transmissão foi detectada pela primeira vez em 2002, e em dois (Birigui e Guararapes), a doença na população humana já havia sido detectada em 1999 e em 2000, respectivamente.

Nestes dois municípios a descontinuidade das ações de limpeza urbana e do programa de eliminação de cães infectados, detectados através de inquéritos sorológicos, foram os fatores que propiciaram a reincidência da doença humana (NEVES, 2004). A Leishmaniose Visceral Canina (LVC), até 2002, havia sido registrada em 29 municípios.

Quando comparados o número de casos humanos acumulados de 1999 a 2002 e municípios que registraram LVC em 2002, verifica-se que o maior número de casos ocorreu naqueles municípios com as maiores prevalências caninas. Verifica-se, também, uma relação espaço-temporal, na qual a LVC, na grande maioria das vezes, precedeu a detecção de casos humanos, principalmente em municípios onde o vetor já havia sido registrado anteriormente. Embora não se possa estabelecer uma relação causa-efeito, a ocorrência da LVA em seres humanos tem também como fator de risco a ocorrência da LVC com prevalências superiores a 2% e esta a alta densidade da população canina.

Esta associação já foi demonstrada por Camargo-Neves et al. (2001), estudando a distribuição espacial da doença canina e humana no município de Araçatuba, e Oliveira et al. (2001), em Belo Horizonte (M.G.). Nesse contexto, podemos afirmar que existindo casos confirmados da doença em humanos, é provável que o agente etiológico ainda permaneça na região, podendo certamente comprometer a eficácia do programa de controle da LV em Bebedouro, contribuindo para a manutenção de focos da doença e, conseqüentemente, fontes de infecção para pessoas e outros cães.

## CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou que a região de Bebedouro -SP está isenta de casos de Leishmaniose visceral canina, mas foi confirmado três casos em humanos, nesse contexto, os cuidados devem continuar, por meio do combate dos mosquitos transmissores, retirar animais como porcos e aves do interior de quintais na área urbana, já que suas fezes e o alimento a eles oferecido são fonte de alimento ao mosquito; utilizar repelentes; evitar passeios com cães entre 16h e 18h; manter limpo quintais, e lixos devidamente ensacados.

**REFERÊNCIAS**

- BANETH, G. Leishmaniasis. In: GREENE, C.E. **Clinical Microbiology and infectious Diseases of dog and cat**. Philadelphia: Elsevier Inc., 2006. p. 685-695.
- BARBIÉRI, C.L. Immunology of canine leishmaniasis. **Parasite Immunology**, v.28, n. 7, p. 329-337, 2006.
- CAMARGO, J.B. et al. Leishmaniose visceral canina: aspectos de saúde pública e controle, Brasil. **Clinica Veterinária**, Ano XII, n. 71, p. 86-92, nov/dez 2007.
- CLAUDIA, S. et al. Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose visceral urbana no Brasil, Brasil. **Clinica Veterinária**, Ano XII, n. 71, p. 44-48, nov/dez, 2007.
- FRASER, C.M. **Manual Merck de veterinária: um manual de diagnóstico, tratamento, prevenção e controle de doenças para veterinária**. 9 ed. São Paulo: Roça, 2008, p.543-544.
- FEITOSA, M.M. **Avaliação clínica de animais naturalmente infectados**. In: FÓRUM SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA, 1. **Anais...** Jaboticabal, 10 2 11 de mar. 2006.
- GRIMA, M.Z. Leishmaniosis canina panorama general de La enfermedad. Información Veterinária. **Revista oficial Del Consejo General de Colégios Veterinários de Espana**, La Leishmaniosis canina (I parte), p.14-18, 2005.
- MOURA, S.T. et al. Diagnóstico de leishmaniose canina na área urbana do município de Cuiabá, Estado do Mato Grosso, Brasil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and animal science**, v. 36, n. 2, p. 123-126, 1999.
- NEVES, V.L.F.C. A Leishmaniose Visceral Americana no Estado de São Paulo: situação atual, **Informe Mensal sobre Agravos à Saúde Pública**, ano 1, n. 6, jun. 2004.
- NOGUEIRA, J.L. et al. A importância da Leishmaniose visceral canina para a saúde pública: Uma zoonose reemergente. **Rev. Científica eletrônica de Medicina Veterinária**. Ano VII, n. 13, jul., 2009.
- RIBEIRO, V.M. Leishmanioses. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Ano III, n. 11, p. 13-14, 1997.
- TESH, R. Controle f zoonotic visceral leishmaniasis. Is it time to champ strategies? **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 52, p. 287- 292, 1995