

## **Perfil Epidemiológico da Leishmaniose Visceral no Estado de Roraima**

### *Visceral Leishmaniasis Epidemiologic Profile in Roraima State*

**Luanna Soares de Melo Evangelista<sup>1</sup>; Alexander Sibajev<sup>II</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí – UFPI. Campus da Socopo. Teresina, PI – Brasil

<sup>II</sup>Universidade Federal de Roraima – UFRR

---

#### **RESUMO**

Este trabalho objetivou descrever as características epidemiológicas da leishmaniose visceral no estado de Roraima no período de janeiro 2006 a dezembro de 2008. Foram coletados dados registrados no Laboratório Central do estado de Roraima e no Centro de Controle de Zoonoses do município de Boa Vista. Buscou-se mostrar os dados em humanos e caninos e a relação entre eles. Os casos confirmados em humanos revelaram predomínio em crianças do sexo masculino com idade entre 1 a 4 anos. A infecção em caninos mostrou, durante o período analisado, 52 animais diagnosticados com a doença. Os casos em humanos e caninos estavam concentrados principalmente nos municípios de Uiramutã, Pacaraima e Normandia, sendo consideradas regiões de risco, principalmente em áreas indígenas, onde o vetor da doença já foi identificado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Epidemiologia. Leishmaniose. Zoonoses. Cães. Humanos.

#### **ABSTRACT**

This article aims to describe the Visceral Leishmaniasis epidemiological characteristics in the state of Roraima during the period comprised between January, 2006 to December 2008. Data were collected from the Central State Laboratory and the Boa Vista's Municipal Zoonosis Control Center. We tried to show data in humans and canines and the relationship between them. Human confirmed cases showed the prevalence of children from 1 to 4 year of age. Canine infection was present in 52 animals from Uiramutã, Pacaraima and Normandia, cities that are acknowledge risk regions, mainly the indigenous areas, in which the disease vector was identified.

**KEY WORDS:** Epidemiology. Leishmaniasis. Zoonosis. Dogs. Humans.

## INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma zoonose mundialmente distribuída que pode acometer o homem quando este entra em contato com o ciclo de transmissão do parasito.<sup>1</sup> Atualmente, tem sido apontada como uma doença reemergente, caracterizando um processo de transição epidemiológica e de urbanização em cidades localizadas em regiões distintas do país, que vivenciaram ou vivenciam epidemias de LV humana e canina.<sup>2</sup>

Essa enfermidade é causada por protozoários pertencentes ao gênero *Leishmania*, sendo a *Leishmania chagasi* o agente etiológico da doença no Brasil e o vetor é representado por insetos dípteros hematófagos, pertencentes a várias espécies do gênero *Lutzomyia*, dentre as quais a *Lu. longipalpis* e *Lu. cruzi*, são encontradas no Brasil.<sup>3-5,1</sup>

Na América Latina, a LV já foi descrita em pelo menos 12 países, sendo que 90% dos casos ocorrem no Brasil.<sup>1</sup> Roraima apresenta o foco mais setentrional da doença, localizando-se principalmente nos municípios de Normandia, Pacaraima, Amajari e Uiramutã, onde quase toda população acometida é indígena, predominantemente da etnia Macuxi. Estes grupos indígenas mantêm seus hábitos nômades, sendo que, acompanhados de seus cães, configuram o principal fator de dispersão no Estado.<sup>6</sup> É sabido que, em áreas endêmicas, os cães são de grande importância na manutenção do ciclo da doença, constituindo o principal elo na cadeia de transmissão.<sup>1</sup>

O Estado de Roraima possui na sua região central campos naturais ou savanas, conhecidos localmente como lavrado, e florestas tropicais ao sul. Ao norte, existe um complexo de montanhas e serras, em cujos vales, pelo lado brasileiro, foram

detectados, pela primeira vez, em 1989, os primeiros casos autóctones de LV e a presença da *Lu. Longipalpis*,<sup>7</sup> não observados até então.

Desta forma, a doença assume grande importância no exercício da clínica médica veterinária e humana, e conseqüentemente, no contexto da saúde pública. O diagnóstico em humanos e caninos se faz necessário por se tratar de uma enfermidade que pode ser fatal para o ser humano, e por ser necessária a adoção de medidas de controle específicas sobre o reservatório doméstico.

Com o objetivo de analisar a situação epidemiológica da LV no estado de Roraima, realizou-se um estudo dos casos em humanos e em caninos no Estado de Roraima, durante o período compreendido entre janeiro de 2006 a dezembro de 2008.

## METODOLOGIA

As informações de LV Humana foram coletadas junto ao Laboratório Central de Saúde (LACEN) do Estado de Roraima, levando em consideração os parâmetros de município de residência, sexo e faixa etária dos indivíduos diagnosticados com a enfermidade.

Os indivíduos suspeitos de LV davam entrada principalmente no Hospital Geral de Roraima (HGR), no Hospital da Criança Santo Antônio (HCSA), no caso de crianças menores de 12 anos, e na Casa de Apoio ao Índio (CASAI), todos localizados em Boa Vista. As amostras eram coletadas e enviadas ao LACEN, onde o diagnóstico da doença era realizado por meio da técnica sorológica de Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) e técnica parasitológica

(pesquisa das formas amastigotas de *Leishmania* spp. por punção medular e esplênica). Foram considerados positivos ao teste de RIFI os resultados de titulação a partir de 1:80.

Os dados de LV canina foram obtidos no Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) do município de Boa Vista, provenientes de cães de raças e idades variadas, de ambos os sexos, que participaram de campanhas de vacinação anti-rábica animal itinerante nos bairros de Boa Vista, como também foram utilizadas amostras de animais capturados pela carrocinha, animais de entrega espontânea pelos proprietários ao CCZ, animais suspeitos de LV atendidos em clínicas veterinárias particulares de Boa Vista e amostras coletadas em outros municípios do estado e levadas ao CCZ para realização dos exames. O diagnóstico foi realizado por meio de testes sorológicos de RIFI e Ensaio Imunoenzimático (ELISA). A técnica de RIFI foi realizada conforme especificações do fabricante (RIFI – Leishmaniose Visceral Canina Bio-Manguinhos, FioCruz), utilizada na detecção de anticorpos contra *Leishmania* em soros de cães. A reação de ELISA também obedeceu a um protocolo preestabelecido pelo fabricante (EIE – Leishmaniose Visceral Canina Bio-Manguinhos, FioCruz). Primeiramente realizava-se a técnica de ELISA e os resultados sororreagentes se confirmavam por meio do teste de RIFI. Ambas as técnicas diagnósticas realizadas neste trabalho são recomendados pelo Ministério da Saúde (MS) para avaliação da soroprevalência em inquéritos caninos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme dados registrados no LACEN, o maior número de casos de LV em humanos foi em 2006 com 09 ocorrências e o menor número ocorreu em 2007 com 02 casos (Tabela 1).

**Tabela 1.** Distribuição anual dos casos de Leishmaniose Visceral em humanos no Estado de Roraima – Brasil, janeiro 2006 a dezembro 2008.

Ano	Nº casos	(%)
2006	9	47,4
2007	2	10,5
2008	8	42,1
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>100,0</b>

Fonte: LACEN/RR.

Dos 15 municípios do Estado, 07 apresentaram indivíduos diagnosticados com a doença. A maioria das ocorrências foi em Uiramutã com 07 casos, seguido de Boa Vista com 03, Normandia e Pacaraima com 02 casos, cada um. Os casos confirmados em Boa Vista não procediam da capital. Dos casos confirmados a maioria era do sexo masculino (Tabela 2).

**Tabela 2.** Distribuição dos casos de Leishmaniose Visceral humana confirmados, por município e sexo no Estado de Roraima – Brasil, janeiro 2006 a dezembro 2008.

Município	Nº casos (%)	Sexo	
		Masc (%)	Fem (%)
Uiramutã	7 (36,8)	4	3
Boa Vista	3 (15,8)	3	0
Normandia	2 (10,5)	2	0
Pacaraima	2 (10,5)	0	2
Alto Alegre	1 (5,3)	0	1
Bonfim	1 (5,3)	0	1
Cantá	1 (5,3)	1	0
Não Preenchido	2 (10,5)	1	1
<b>Total</b>	<b>19 (100,0)</b>	<b>11(57,9)</b>	<b>8(42,1)</b>

Fonte: LACEN/RR.

A idade variou entre 1 mês de vida e 69 anos. A faixa etária de maior ocorrência estava entre 1 e 4 anos, com 05 casos (Tabela 3).

**Tabela 3.** Distribuição dos casos de Leishmaniose Visceral humana confirmados, por faixa etária no Estado de Roraima – Brasil, janeiro 2006 a dezembro 2008.

Idade	Nº casos
> 1	3
1 – 4	5
5 – 9	1
10 – 14	1
15 – 19	1
20 – 29	3
30 – 39	2
50 – 49	2
60 – 69	1
<b>Total</b>	<b>19</b>

Fonte: LACEN/RR.

Durante o período do estudo foram realizados 7444 exames de LV Canina, sendo 52 positivos aos testes de ELISA e RIFI. O maior número de casos ocorreu em 2006 e o menor em 2008, conforme Tabela 4.

**Tabela 4.** Distribuição anual dos casos de Leishmaniose Visceral canina no Estado de Roraima – Brasil, janeiro 2006 a dezembro 2008.

Ano	Nº de exames realizados	Nº casos	(%)
2006	3.000	34	65,4
2007	2.490	12	23,1
2008	1.954	6	11,5
<b>Total</b>	<b>7.444</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses do município de Boa Vista, Roraima.

O maior número de casos da doença em cães foi observado nos municípios de Uiramutã com 19, Pacaraima, 17 e Normandia com 13 (Tabela 5). Os casos confirmados em Boa Vista não procediam da capital.

**Tabela 5.** Distribuição dos casos de Leishmaniose Visceral canina confirmados por município no Estado de Roraima – Brasil, janeiro 2006 a dezembro 2008.

Município	Nº casos	(%)
Uiramutã	19	36,5
Pacaraima	17	32,7
Normandia	13	25,0
Boa Vista	2	3,9
Amajari	1	1,9
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses do município de Boa Vista, Roraima.

Apesar da doença apresentar-se em constante expansão em todo Brasil, os dados dessa enfermidade são escassos no Estado. Essa situação traduz a dificuldade e descontinuidade das ações de busca, diagnóstico e notificação de casos de LV humana e canina. Os órgãos que notificam a existência de casos humanos em Boa Vista são, principalmente, o HGR, o HCSA e o CASAI, este último pelo interesse em registrar doenças que ocorram entre índios. A subnotificação de casos de LV, principalmente em municípios localizados nas regiões de risco para a doença, pode ser em decorrência de falhas nos serviços de competência dos órgãos de saúde.

Os resultados indicam que os municípios de Uiramutã, Pacaraima e Normandia abrigam o maior número de casos da doença em humanos e caninos, cujo relevo de lavrado e serras corresponde ao padrão ecológico comum da Leishmaniose Visceral. Entretanto, a doença também ocorre em áreas de transição de floresta e lavrado, relacionada a fatores como o caráter migratório dos indígenas, que fazem deslocamentos frequentes para fora de suas reservas, característica observada principalmente entre os povos Macuxi. Esses movimentos migratórios funcionam como fator disseminador da doença.<sup>6</sup> Entre 1989 e 1993, observou-se que o município de Normandia também foi o responsável pelo maior número de casos de LV humana e canina.<sup>7</sup> Os municípios de Uiramutã e Pacaraima ainda não existiam durante o período em que o estudo foi realizado.

O que se tem observado é que a LV ocorre predominantemente entre populações indígenas da região, mas provavelmente foram os garimpeiros, em sua maioria provenientes de áreas endêmicas, que a introduziram em Roraima, cuja ecologia favorece a ocorrência da doença, promovendo a produção de casos autóctones.<sup>7</sup> O constante rodízio de indivíduos, em sua maioria militares advindos de outros municípios, principalmente nordestinos, também facilita a introdução da doença no Estado.

A faixa etária com maior número de casos em humanos durante o período do estudo estava compreendida entre 1 a 4 anos de idade, ocorrendo predomínio em indivíduos do sexo masculino, corroborando com outros estudos.<sup>8,7</sup> É na faixa etária de 0 a 15 anos que se

observa a maior casuística da doença, o que é típico da LV nas Américas.<sup>9,8</sup>

Os casos notificados em Boa Vista (03 em humanos e 02 em caninos) precediam de comunidades indígenas do estado. No município até o presente momento não se confirmaram casos autóctones caninos, corroborando com dados apresentados em outro estudo em que cães de áreas não endêmicas apresentam resultados negativos ao teste de RIFI.<sup>10</sup>

O maior número de casos observados em cães foi no ano de 2006, que coincidentemente apresentou número mais expressivo da doença também em humanos. Verificou-se nessa investigação a presença de cães de outros municípios, nos quais a LV canina é comum, o que pode favorecer o registro de casos importados.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A maioria dos casos confirmados de LV em humanos durante o período do estudo foi proveniente de Uiramutã, Normandia e Pacaraima, acometendo principalmente crianças do sexo masculino com idade compreendida entre 1 a 4 anos. A confirmação dos casos em caninos, nesse mesmo período, foi observada em cães domiciliados nos municípios supracitados sendo, portanto, consideradas

regiões de ecologia propícia para o desenvolvimento do vetor.

Apesar do baixo número de casos de LV em humanos e caninos observados no estado, é importante manter em alerta a vigilância epidemiológica, pois existe no momento uma diminuição da área de cobertura e uma subnotificação da endemia, principalmente nos municípios de risco, portanto, uma rearticulação nos serviços poderá dar uma medida mais exata da situação da doença no Estado.

### **AGRADECIMENTOS**

À Secretaria de Saúde do Estado de Roraima, na unidade do Laboratório Central do Estado, principalmente na pessoa do Dr. Laerte Lamouner, Biomédico responsável pelos exames sorológicos de ELISA e RIFI para Leishmaniose Visceral humana e canina, pelos resultados oferecidos para a produção desse artigo.

### **COLABORADORES**

Todos os autores participaram igualmente de todas as etapas da elaboração do artigo (elaboração e execução, redação ou revisão crítica e aprovação da versão final). LSM Evangelista participou da concepção do estudo, redação e revisão final do artigo. A Sibajev foi responsável pela concepção do estudo, supervisão da coleta de dados e revisão final do artigo.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 120p.
2. Alves WA, Bevilacqua PD. Reflexões sobre a qualidade do diagnóstico da leishmaniose visceral canina em inquéritos epidemiológicos: o caso da epidemia de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1993-1997. *Cad Saúde Pública*. 2004;20(1):259-65.
3. Ciaramella P, Corona M. Canine leishmaniasis: clinical and diagnostic aspects. *Compend Contin Educ Pract Vet*. 2003;25(5):358-68.
4. Gontijo CMF, Melo MN. Leishmaniose visceral no Brasil: Quadro atual, desafios e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(3):338-49.
5. Monteiro EM, Silva JCF, Costa RT, Costa DC, Barata RA, Paula EV et al. Leishmaniose visceral: Estudo de flebotomínios e infecção canina em Montes Claros, Minas Gerais. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2005;38(2):147-52.
6. Leão RNQ. *Doenças Infecciosas e Parasitárias: Enfoque Amazônico*. Belém: Cejup; UEPA: Instituto Evandro Chagas, 1997. p. 631-42.
7. Guerra JAO, Barros MLB, Fé NF, Guerra MVF, Castellón EG, Paes MG, Sherlock IA. Leishmaniose visceral entre índios no estado de Roraima: Aspectos clínico-epidemiológicos de casos observados no período de 1989 a 1993. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2004; 37(4):305-11.
8. Dantas FT. Situação da epidemiologia da leishmaniose visceral no Estado de Pernambuco. *Rev Saúde Pública*. 2006; 40(3):537-41.
9. Camargo JB, Troncarelli MZ, Ribeiro MG, Langoni H. Leishmaniose visceral canina: Aspectos de saúde pública e controle. *Clin Vet*. 2007;71:86-92.
10. Silva AVM, Paula AA, Cabrera MAA, Carreira JCA. Leishmaniose em cães domésticos: aspectos epidemiológicos. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(1):324-8.

**Correspondência/Correspondence to:**  
 Programa de Pós-graduação em Ciência Animal  
 Campus da Socopo - Universidade Federal do Piauí. Teresina/PI.  
 CEP: 64049-550  
 Tel.: (86) 9921-5934  
 e-mail: lugessinger2000@hotmail.com