

LEISHMANIOSE VISCERAL: O QUE A POPULAÇÃO DE TRÊS LAGOAS, MS, BRASIL, SABE SOBRE ESTA ENFERMIDADE?

Cláudia Souza e Silva Boraschi¹
Sílvia Helena Venturoli Perri²
Cáris Maroni Nunes²

RESUMO

A leishmaniose visceral (LV) é um importante problema de saúde pública e as medidas de prevenção preconizadas nem sempre são conhecidas pela população. Esta pesquisa avaliou, pela aplicação de um questionário, o conhecimento que a população de Três Lagoas, MS, tem sobre esta zoonose. Dos 384 entrevistados, 100% afirmaram que já tinham conhecimento prévio da LV, 64,5% sabiam que é transmitida por inseto vetor e 65,4% sabiam que a prevenção se dá evitando o criadouro deste. Observaram-se 93,5% de respostas para manutenção do quintal limpo como medida preventiva conhecida. Pelo menos um método de prevenção era utilizado no animal por 50,5% dos entrevistados e observou-se associação estatisticamente significativa entre o grupo de proprietários cujos cães nunca apresentaram leishmaniose visceral canina e o grupo que fazia uso de alguma prevenção no animal ($p=0,0006$). Observou-se ainda que o conhecimento não difere entre as classes econômicas, mas a adoção de medidas preventivas nos cães depende do poder aquisitivo da população.

Palavras-chave: leishmaniose visceral; epidemiologia; prevenção; controle; conhecimento.

VISCERAL LEISHMANIASIS - WHAT THE POPULATION FROM THE CITY OF TRÊS LAGOAS, MS, BRAZIL, KNOWS ABOUT THIS DISEASE?

ABSTRACT

Visceral leishmaniasis (VL) is an important public health problem and the measures to prevent it are not always known by the population. This research evaluated the knowledge that the population of Três Lagoas, MS, Brazil has about this zoonosis. One hundred percent of the interviewed (384) had previous knowledge of the disease, 64.5% knew that a vector transmits it and 65.4% knew that the prevention is achieved by preventing vector's breeding sites. Maintenance of the backyard clean was informed by 93.5% as a known preventive measure. At least one preventive method was used in the animal by 50.5% of the interviewed ones and statistically significant association between the group of owners whose dogs had never presented canine visceral leishmaniasis and owners that used some preventive method in the animal ($p=0.0006$) was observed. Knowledge about the disease did not differ between the economically different classes but the adoption of preventive measures in the dogs depends on the economic condition.

Key words: visceral leishmaniasis; epidemiology; prevention; control; awareness.

¹Pós-graduanda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Faculdade de Odontologia da UNESP câmpus, Araçatuba. Endereço eletrônico: clauril@terra.com.br

²Professora Adjunta do Depto. Apoio, Produção e Saúde Animal da Faculdade de Odontologia da UNESP, câmpus Araçatuba. Endereço eletrônico: caris@fmva.unesp.br

LEISHMANIOSIS VISCERAL: ¿QUÉ LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE TRÊS LAGOAS, MS, BRASIL, CONOCE SOBRE ESTA ENFERMEDAD?

RESUMEN

Leishmaniosis visceral (LV) es un problema de salud pública importante y las medidas de prevenirlo no siempre son conocidas por la población. Esta investigación evaluó el conocimiento que la población de Três Lagoas, MS, Brasil tiene sobre esta zoonosis. El cien por cien de entrevistados (384) tenía conocimiento anterior de la enfermedad, 64,5% sabía que un vector la transmite y 65,4% sabían que la prevención es alcanzada previniendo los sitios de la cría del vector. El mantenimiento del patio trasero limpio fue informado por el 93,5% como medida preventiva sabida. Por lo menos un método preventivo fue utilizado en el animal por 50,5% de los entrevistados y asociación estáticamente significativa entre el grupo de dueños cuyos perros nunca habían presentado leishmaniosis visceral canina y los dueños que utilizaron por lo menos un método preventivo en el animal ($p=0,0006$) fue observada. El conocimiento sobre la enfermedad no diferenció en las clases económicamente diversas pero la adopción de medidas preventivas en los perros dependió de la situación económica.

Palabras-clave: leishmaniosis visceral, epidemiología, prevención, control, conocimiento.

INTRODUÇÃO

As leishmanioses são doenças endêmicas ocasionadas por protozoários do gênero *Leishmania* e registradas em 66 países do Velho Mundo e 22 países do Novo Mundo (GRAMICCIA e GRADONI, 2005), sendo de grande importância para a medicina humana e veterinária por constituir problema de saúde pública com alta incidência, letalidade e implicações econômicas (DESJEUX, 1996).

A leishmaniose visceral (LV) é uma das formas clínicas e sua transmissão ocorre por meio dos flebotomíneos, cujo principal representante nas Américas, é a *Lutzomyia longipalpis*. O hospedeiro vertebrado é representado pelo homem e mamíferos domésticos ou silvestres sendo o cão a espécie de maior importância epidemiológica (GALATI et al., 1997; GONTIJO e MELO, 2004).

A LV encontra-se em expansão no Brasil, ocorrendo casos de leishmaniose visceral em 19 estados brasileiros; nos estados da região centro-oeste e sudeste a expansão é decorrente principalmente dos ciclos urbanos. A urbanização da doença é um fenômeno novo onde a relação entre os componentes da cadeia de transmissão é mais complexa e variada do que no rural. Os principais determinantes dos níveis epidêmicos da LV nos grandes centros têm sido o convívio muito próximo entre o homem e o reservatório, o aumento da densidade vetorial, o desmatamento acentuado e o constante processo migratório (GALATI et al., 1997; GONTIJO e MELO, 2004).

As medidas de controle da LV no Brasil têm se baseado no diagnóstico precoce e tratamento de casos humanos; na redução do contato homem-vetor e na identificação e eliminação do reservatório canino (PALATINIK-DE-SOUZA et al., 2004), além da educação em saúde (DESJEUX, 1996).

Em se tratando de endemias, a saúde e a doença não são problemas isolados e individuais, são coletivos e dependem de como um grupo de pessoas vive, trabalha, como se alimenta, como mora, seu poder aquisitivo (GAMA et al., 1998), e de sua participação na comunidade para a resolução de problemas. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar o conhecimento que a população de Três Lagoas, MS, tem sobre a leishmaniose visceral, visando fornecer subsídios ou novas perspectivas ao controle da doença.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada no Município de Três Lagoas, localizado no Estado de Mato Grosso do Sul, (20°45'04" de latitude sul e 51°40'42" longitude oeste), com população humana estimada, em 2006, em 87.113 habitantes (BRASIL, 2007) e população animal de 12.000 cães e 2.500 gatos. A ocorrência da leishmaniose visceral humana em Três Lagoas, desde de seu aparecimento em 2001 até março de 2007, foi de 268 casos humanos, com 35 óbitos. A porcentagem de positividade canina no

ano de 2006 foi de 22,9% (2.745 /12.000).

O tamanho da amostra (384) foi calculado considerando-se nível de confiança de 95% e uma proporção populacional de 50% com algum conhecimento sobre LV (LWANGA e LEMESHOW, 1991). Para a coleta de dados utilizou-se o método de entrevistas individuais tendo sido entrevistado um indivíduo adulto de cada domicílio com presença de cães, após consentimento esclarecido, em número proporcional à porcentagem de domicílios existentes nos bairros. Um questionário sobre a ocorrência prévia de leishmaniose visceral canina nos cães do domicílio e as medidas de prevenção para o meio ambiente e para os cães foi aplicado por veterinário e um auxiliar treinado, contendo questões de múltipla escolha, onde o indivíduo tinha acesso às respostas e podia escolher uma ou mais alternativas. As entrevistas foram feitas de junho a dezembro de 2006.

A associação entre variáveis foi avaliada por meio do teste do χ^2 ou teste exato de Fisher, usando o programa GraphPad InStat 3[®]. Adotou-se nível de significância de 5%.

RESULTADOS

Todos os entrevistados (384) afirmaram que já tinham conhecimento prévio da leishmaniose visceral embora apenas 4,4% (17/384) tenham reconhecido a presença do flebótomo no domicílio. A idade média dos entrevistados foi de 35,8 anos. Dos 384 entrevistados, 353 forneceram informações sobre grau de instrução resultando em 30,6% com ensino médio; 291 forneceram informações sobre a renda familiar e destes, 64,3% ganhavam até três salários mínimos.

Dentre os entrevistados, 73,2% (281/384) nunca tiveram animal com leishmaniose visceral enquanto que 26,0% (100/384) tiveram animais positivos para LV. Em relação ao modo de transmissão, 1,8% (7/384) não sabiam como a leishmaniose visceral é transmitida e 0,8% (3/384) não responderam à pergunta. A maior parte dos entrevistados, (64,5%) sabia que a LV é transmitida pela picada do mosquito e 26,0% (100/381) acreditavam que a transmissão acontece quando há a presença do cão doente e o mosquito. Da mesma forma 65,4% (251/384) sabiam que a prevenção é feita evitando o criadouro do inseto e 27,6% (106/384) achavam que também se deve evitar o cão doente.

Ao serem questionados sobre quais medidas citadas no questionário conheciam como prevenção da leishmaniose, observou-se que 93,5% (359/384) dos entrevistados responderam a manutenção do quintal limpo, 74,5% (286/384) o recolhimento das fezes dos animais diariamente, 61,5% (236/384) o recolhimento de frutos e folhas diariamente e 56,5% (217/384) responderam manter o recipiente de lixo sempre tampado. Na associação feita entre o ambiente e sua influência na ocorrência prévia de leishmaniose visceral canina (LVC) nos animais do domicílio, houve diferença estatisticamente significativa na não manutenção do latão de lixo tampado ($p=0,0012$).

Dos métodos de prevenção de uso no animal citados no questionário, 51,0% (194/382) dos entrevistados utilizavam algum tipo de prevenção, enquanto que 49,5% (189/382) não faziam uso de nenhum dos métodos de prevenção (Tabela 1).

Observou-se diferença estatisticamente significativa para o grupo com renda maior que seis salários mínimos quando comparado ao grupo com renda de até três salários mínimos, para o uso de coleira repelente ($p=0,0004$), uso de citronela tópica ($p<0,0001$) e vacinação contra leishmaniose ($p<0,0001$). Dos entrevistados, 4,7% (18/384) faziam uso de telas protetoras, sendo que destes, somente 11,1% (2/18) utilizavam tela de malha fina.

Não houve associação estatisticamente significativa entre o relato de terrenos baldios limpos ou sujos, presença de chácara com plantas ou pomar e comércio na vizinhança dos domicílios com a ocorrência prévia de positividade para leishmaniose visceral canina. Da mesma forma não houve diferença estatisticamente significativa entre o relato da presença de animais domésticos como o gato ou de produção (cavalo e galinha) no peridomicílio com a ocorrência prévia de positividade dos cães. Dentre os animais sinantrópicos relatados no peridomicílio (roedores, gambás, cachorro do mato), observou-se diferença estatisticamente significativa quanto à presença de roedores ($p=0,0479$) e a ocorrência prévia de LVC.

Avaliou-se também a influência dos meios de comunicação que veicularam as informações sobre a LV, observando-se que a maioria (54,8%) recebeu a informação por meio de jornais, rádio, revista ou televisão seguida de panfletos ou palestras (Tabela 2). Alguns entrevistados citaram mais de um meio de comunicação.

Não se observou associação estatisticamente significativa entre os meios de comunicação que

veicularam informações sobre a LV e a ocorrência prévia de leishmaniose visceral canina. Já a associação do meio de comunicação com o tipo de prevenção utilizada revelou diferenças estatisticamente significantes para algumas das medidas adotadas (Tabela 3).

TABELA 1. Número e porcentagem (%) de respostas dadas segundo o método utilizado para a prevenção da leishmaniose visceral em Três Lagoas, MS.

Prevenção utilizada	Entrevistados	
	Número	%
Nenhum método	189	49,5
Banho semanal	66	17,3
Mais de um método	59	15,4
Uso de citronela tópica	22	5,8
Vacinação	21	5,5
Uso de coleira repelente	12	3,1
Uso de “spray” repelente	6	1,6
Plantio de citronela	5	1,3
Uso de piretroíde no dorso	2	0,5
questionários sem resposta - 2		

TABELA 2. Meio de comunicação que veiculou informações sobre a leishmaniose visceral segundo a população entrevistada em Três Lagoas, MS.

Meio de comunicação	Entrevistados	
	Número	%
Jornal, Rádio, Revista ou Televisão	210	54,8
Palestra / Panfletos	142	37,1
Amigo / Vizinho	20	5,2
Médico Veterinário	11	2,9

TABELA 3. Associação entre o meio de comunicação e sua influência na utilização dos métodos de prevenção da leishmaniose visceral no cão.

Meio de comunicação	Tipo de prevenção utilizada nos cães	p*
Jornal	Citronela tópica	0,0032
	Banho	0,0083
Palestra	Citronela tópica	0,00175
Panfleto	Citronela tópica	0,0006
	Vacinação	0,0185
Televisão	Coleira repelente	<0,0001
	Vacinação	<0,0001
	Piretroíde no dorso	0,0027
	Citronela tópica	0,0003
Rádio	Vacinação	0,0109
	“Spray” repelente	0,0014
Médico Veterinário	Coleira repelente	<0,0001
	Citronela tópica	<0,0001
	Vacinação	0,0001
	“Spray” repelente	<0,0001
	Piretroíde no dorso	0,0001

*p= nível descritivo do teste

DISCUSSÃO

A avaliação do conhecimento que a população de Três Lagoas (MS) tinha em 2006 sobre a leishmaniose visceral, revelou conhecimento sobre a doença, sua transmissão e o que é necessário para a prevenção, diferentemente do que Gama et al. (1998) observaram no Maranhão, onde havia o conhecimento prévio do que é a LV e o não conhecimento de como é transmitida ou de métodos preventivos sobre a doença. Uchôa et al. (2004) observaram em Maricá, RJ, que o conhecimento sobre a leishmaniose tegumentar restringiu-se a pessoas que já tinham tido a doença ou casos na família.

O fato dos proprietários terem conhecimento sobre a transmissão da doença, prevenção do vetor, assim como a renda familiar e o grau de escolaridade, não demonstrou diferença estatisticamente significativa com a ocorrência prévia de leishmaniose visceral canina, fato este que concorda com as observações de Oliveira et al. (2006) em pesquisa realizada em Três Lagoas entre outubro de 2000 e janeiro de 2003. O ganho de conhecimento indica que o contato com novas informações é relevante como instrumento de prevenção mas não é efetivo para garantir um comportamento de proteção (CAMARGO e BÁRBARA, 2004).

Os dados observados revelam que a renda familiar influenciou na opção para a adoção de método preventivo no animal, sendo que o uso da coleira repelente no cão, da vacinação e o uso de citronela tópica foram mais citados por proprietários que possuíam renda acima de seis salários mínimos. Já a opção de não adotar nenhum método de prevenção foi relatada principalmente por proprietários que possuíam renda de até três salários mínimos. Santos et al. (2000) também observaram que as medidas individuais de proteção para leishmaniose tegumentar eram pouco utilizadas por pessoas de famílias com renda menor a um salário mínimo, no sul da Bahia.

O aspecto do ambiente peridomiciliar ou a presença de animais domésticos (cão e gato) ou de produção (cavalo e galinha) relatados pelos entrevistados não revelou diferença estatisticamente significativa com a ocorrência prévia de LVC no domicílio, embora Moreira et al. (2003) tenham observado que quintais com porcos, galinhas e animais de produção aumentam o risco de infecção pela LV. Moreno et al. (2005) citam que matéria orgânica como folhas, troncos, material orgânico em decomposição e a presença de animais no peridomicílio, são as duas variáveis que influem na presença de *L. longipalpis*, pois favorecem a oviposição e o desenvolvimento das larvas. Noventa e três por cento da população sabia que a manutenção do quintal limpo é importante, mas ainda assim observaram-se quintais com a presença de animais para subsistência familiar e pomares.

A associação entre as medidas preventivas adotadas para os animais e a não ocorrência prévia de leishmaniose visceral nos cães revelou diferença estatisticamente significante para o uso de coleira repelente ou citronela tópica no cão. A recomendação de tais medidas de prevenção já foi sugerida por David et al. (2001) e Reithinger et al. (2004) que observaram eficiência tanto na repelência quanto na mortalidade de *L. longipalpis*, quando do uso do colar impregnado com deltametrina. Não há relatos do efeito de óleo de citronela na repelência de flebotômios até o presente momento, porém Kim et al. (2004) demonstraram que o óleo de citronela ocasiona uma repelência de 57 a 71% durante 90 minutos para mosquitos *Aedes sp.* e Trongtokit et al. (2005) observaram resultados de 100% de repelência com o óleo de citronela na diluição de 10% e 50%, durante 2 horas, para *Culex*, *Anopheles* e *Aedes*.

O relato de maior presença de roedores no peridomicílio bem como sua associação com ocorrência prévia de LVC não difere dos achados de Gama et al. (1998) onde animais sinantrópicos também foram citados pelos moradores em local de incidência de LV. O resultado observado na presente pesquisa pode estar associado a condições inadequadas de limpeza dos domicílios, mas favorece a manutenção da população de flebotomos, já que Barata et al. (2005) observaram que o vetor se alimenta preferencialmente em galinhas e cavalos, mas também de sangue de roedores (15,8%), cães (13,2%), bois (10,5%) e homem (5,3%).

Os meios de comunicação que veicularam informações sobre leishmaniose visceral citados pela maior parte dos entrevistados foram a mídia falada e escrita, porém, até o presente momento, não há relatos da avaliação destes meios de comunicação no conhecimento de LV na população. Os panfletos foram o segundo meio de informação mais freqüentemente relatado pelos entrevistados (37,0%) e embora Camargo e Bárbara (2004) tenham concluído que os meios de informação influenciam na aquisição e repetição de conhecimentos, mas não na incorporação destes ao universo do entrevistado, Luz et al. (2003; 2005) sugerem que os panfletos poderiam ser utilizados para um processo de educação continuada.

Considerando-se que a população tem informações sobre a enfermidade, sugere-se o desenvolvimento de ações que auxiliem na mudança de comportamento desta população, visando o controle da doença. O fornecimento de latões de lixo com tampa e orientação da necessidade do correto acondicionamento do lixo; o acompanhamento das equipes de saúde da família por médicos veterinários para detecção de zoonoses dentro do contexto domiciliar com indicação dos meios de prevenção e a realização de atividades para promoção da saúde com a população são algumas das ações que poderiam auxiliar no controle da leishmaniose visceral.

CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos nesta pesquisa concluiu-se que a população está informada sobre a enfermidade e seu controle, embora aparentemente isto não se traduza na adoção de medidas de controle aplicáveis ao ambiente ou aos animais. Observou-se também que o conhecimento não difere entre as classes econômicas, mas a adoção de medidas preventivas nos cães depende do poder aquisitivo da população.

Esta pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia da UNESP, campus de Araçatuba (processo FOA 2007/01108).

REFERÊNCIAS

- BARATA, R.A. et al. Aspectos da ecologia e do comportamento de flebotômios em área endêmica de leishmaniose visceral, Minas Gerais. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.38, n.5, p.421-425, 2005.
- CAMARGO, B.V.; BÁRBARA, A. Efeitos de Panfletos Informativos sobre a Aids em Adolescentes. **Psicologia: Teoria e pesquisa**, v.20, n.3, p.279-287, 2004.

- DAVID, J.R. et al. Deltamethrin-impregnated dog collars have a potent anti-feeding and insecticidal effect on *Lutzomyia longipalpis* and *Lutzomyia migone*. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**, v.96, n.6, p.839-847, 2001.
- DESJEUX, P. Leishmaniasis: public health aspects and control. **Clinics in Dermatology**, v.14, n.5, p.417-423, 1996.
- GALATI, E.A.B. et al. Estudo de flebotômíneos (Díptera: Psychodidae) em foco de leishmaniose visceral no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v.31, n.4, p.378-390, 1997.
- GAMA, M.E.A.; et al. Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas tem sobre leishmaniose visceral, Estado do Maranhão, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.14, n.2, p.381-390, 1998.
- GONTIJO, C.M.F.; MELO, M.N. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Rev. Bras. Epidemiologia**, v.17, n.3, p.338-349, 2004.
- GRAMICCIA, M.; GRADONI, L. The Current status of zoonotic leishmaniasis and approaches to disease control. **Int. J. Parasitol.**, v.35, n.11-12, p.1169-1180, 2005.
- BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Brasil. 2007. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat>. Acesso em 30 out. 2007.
- KIM, S.; et al. Repellency of aerosol and cream products containing fennel oil to mosquitoes under laboratory and field conditions. **Pest Management Science**, v.6, n.11, p.1125 – 1130, 2004.
- LUZ, Z.M.P. et al. Evaluation of informative materials on leishmaniasis distributed in Brazil: criteria and basis for the production and improvement of health education materials. **Cad. Saúde Pública**, v.19, n.2, p.561-569, 2003.
- LUZ, Z.M.P.; SCHALL, V.; RABELLO, A. Evaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing disease information to healthcare professionals and laypersons. **Cad. Saúde Pública**, v.21, n.2, p.606-621, 2005.
- LWANGA, S.K., LEMESHOW, S. **Sample size determination in health studies**. Genebra: WHO, 1991, 80p.
- MOREIRA, E.D.J.R. et al. Peridomestic risk factors for canine leishmaniasis in urban dwellings: new findings from a prospective study in Brazil. **Am. J. Trop. Med. Hyg.**, v.69, n.4, p.393-397, 2003.
- MORENO, E.C.; et al. Risk factors for *Leishmania chagasi* infection in an urban área of Minas Gerais State. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.8, n.6, p.56-63, 2005.
- OLIVEIRA, A .L.L. et al. Foco emergente de leishmaniose visceral em Mato Grosso do Sul. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v.39, n.5, p.446-450, 2006.
- PALATINIK-DE-SOUZA, C. et al. Improving methods for epidemiological control of canine visceral leishmaniasis based on a mathematical model: impact on the incidence of the canine and human disease. **An. Acad. Bras. Cienc.**, v.76, n.30, p.583-593, 2004.
- REITHINGER, R. et al. Are insecticide impregnated dog collars a feasible alternative to dog culling as a strategy for controlling canine visceral leishmaniasis in Brazil? **Int. J. Parasitol.**, v.34, n. 1, p.55-62, 2004.

SANTOS, J.B. et al. Fatores sócio-econômicos e atitudes em relação à prevenção domiciliar da leishmaniose tegumentar americana em uma área endêmica do sul da Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.16, n.3, p.701-708, 2000.

TRONGTOKIT, Y. et al. Comparative repellency of 38 essential oils against mosquito bites. **Phytotherapy Research**, v.19, n.4, p.303-309, 2005.

UCHÔA, et al. Educação em saúde: ensinando sobre a leishmaniose tegumentar americana. **Cad. Saúde Pública**, v.20, n.4, p.935-941, 2004.

Recebido em: 18/02/2008

Aceito em: 23/06/2008