

Nível dos Conhecimentos Sobre as Leishmanioses Visceral e Tegumentar pela População de Alguns Bairros de Teresina, Piauí, Brasil

Level of Knowledge of Visceral and Cutaneous Leishmaniasis by the Population from some districts of Teresina, Piauí, Brazil

Luciane Maria Alves de Moura^a; Nayra Denise Pessoa do Monte^a; Raimundo Leoberto Torres de Sousa^a; Jéssica Pereira dos Santos^a; Simone Mousinho Freire^{b*}

^aUniversidade Estadual do Piauí, Núcleo de Pesquisa em Zoologia e Biologia Parasitária, PI, Brasil

^bUniversidade Estadual do Piauí, Núcleo de Pesquisa em Zoologia e Biologia Parasitária, Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, PI, Brasil

*E-mail: simonemousinho@yahoo.com.br

Recebido: 09 de abril de 2014; Aceito: 09 de setembro de 2014

Resumo

As leishmanioses são antropozoonoses de ampla distribuição mundial e consideradas um grave problema de saúde pública. Com base nas informações sobre os aspectos epidemiológicos, a população pode mudar seu comportamento e atitude diante de tais doenças e, assim, tomar medidas preventivas que possam minimizar os riscos de contrai-las. Esse estudo teve como objetivo identificar o nível de conhecimento da população de Teresina, Piauí, sobre Leishmaniose Visceral (LV) e Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). A coleta dos dados foi realizada por meio de questionário em 150 residências nos bairros Santo Antônio, Pedra Mole e Parque Alvorada no período de fevereiro a junho de 2013. A análise dos dados mostrou que grande maioria dos casos de leishmaniose ocorreu em indivíduos que possuíam no máximo o ensino fundamental completo e a renda familiar, na maioria dos entrevistados, chegou a um salário mínimo. Além disso, 89,3% das residências possuíam acúmulo de matéria orgânica no peridomicílio, e todas estavam localizadas próximas de matas; 78,6% citaram a presença de mosquitos e de animais domésticos. 94,6% dos entrevistados desconheciam tanto a LTA, como também o transmissor da doença. Tal fato corrobora que a população desconhece que a presença de vegetação no peridomicílio, acúmulo de matéria orgânica, presença de animais domésticos, dentre outros fatores contribuem para a proliferação do vetor e para o estabelecimento e disseminação das leishmanioses no meio urbano.

Palavras-chave: Leishmaniose. Epidemiologia. Conhecimento. População.

Abstract

Leishmaniasis are anthroponoses with broad worldwide distribution, being considered a serious public health issue. Based on epidemiological aspects, the population behavior can change towards such diseases, by adopting preventive measures to minimize the contagion risks. The present study aimed to verify the knowledge level of the population from Teresina, Piauí (Brazil) about visceral leishmaniasis (VL) and American cutaneous leishmaniasis (ATL). Data collection was accomplished through application of a questionnaire to 150 domiciles in the districts of Santo Antônio, Pedra Mole and Parque Alvorada, from February to June 2013, regarding eco-epidemiological aspects of these diseases. Analysis of the data revealed that the majority of leishmaniasis cases affected individuals with minima education, with household income of one minimum wage. In addition, 89.3% of the domiciles presented accumulation of organic matter in the household surroundings, and all were located close to forests; 78.6% cited the presence of mosquitos, and 79.3% the existence of domestic animals. Among the surveyed, most knew neither ATL nor the disease's carrier. This fact corroborates that the population ignores the presence of vegetation in the domicile surroundings, accumulation of organic matter, presence of domestic animals, among other factors, as contributing elements for proliferation of the vector and establishment and dissemination of leishmaniasis in the urban environment.

Keywords: Leishmaniasis. Epidemiology. Knowledge. Population.

1 Introdução

As leishmanioses são antropozoonoses de ampla distribuição mundial e consideradas um grave problema de saúde pública. Elas ameaçam cerca de 350 milhões de homens, mulheres e crianças em 88 países ao redor do mundo. Estima-se que 12 milhões de pessoas estão infectadas, com aproximadamente 2 milhões de novos casos das diferentes formas ocorrendo todos os anos^{1,2}.

Representam um complexo de doenças com importante espectro clínico e diversidade epidemiológica. Assim, devido à ampla variedade de sintomas, pode ter as formas clínicas: cutânea, mucocutânea e visceral, sendo a

leishmaniose cutânea a forma mais comum e a leishmaniose visceral a forma mais grave¹.

Dos casos de Leishmaniose Visceral -LV ou Calazar na América Latina, 90% deles ocorrem no Brasil. A região nordeste concentra 56% dos casos, seguidas pelas regiões sudeste com 19%, norte com 18% e centro-oeste com 7%. De 1980 a 2008, foram notificados mais de 70 mil casos de LV no país, com 3.800 mortes. O número médio de casos aumentou de 1.601 (1985-1989), para 3.630 (2000-2004) e tem se mantido estável. Na década de 1990, apenas 10% dos casos ocorriam fora da região nordeste, mas em 2007, esta porcentagem chegou a 50% dos casos. Entre 2006 e 2008, a

transmissão autóctone da LV foi registrada em mais de 1200 municípios em 21 estados brasileiros. A taxa de incidência da doença atingiu 20,4 casos/100.000 habitantes, em alguns lugares dos estados do Piauí, Maranhão e Bahia³⁻⁵.

A Leishmaniose Tegumentar Americana - LTA está presente em todos os estados brasileiros, com a maioria dos casos nos estados do Pará, Tocantins, Maranhão, Rondônia, Amazonas, Acre e Mato Grosso. O número de casos vem apresentando um aumento significativo desde a década de 1980. No período de 1985 a 2005, verificou-se uma média anual de 28.568 casos autóctones registrados e uma média de detecção de 18,5 casos para cada 100.000 brasileiros^{3,6}.

Essas doenças vêm apresentando uma mudança no padrão de transmissão, inicialmente restrita a áreas silvestres e rurais, hoje se fazem presentes em áreas periurbanas e urbanas. A LV, por exemplo, nos últimos anos, teve uma expansão progressiva das áreas rurais para as áreas urbanas de muitas cidades importantes e regiões do Brasil. Os dados epidemiológicos dos últimos dez anos revelam que esse comportamento tem se mantido, com surtos no Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Araçatuba (SP), Santarém (PA), Corumbá (MS), Teresina (PI), Natal (RN), São Luis (MA), Fortaleza (CE), Três Lagoas (MS), Palmas (TO)^{2,3,7}.

No Piauí, as leishmanioses são doenças conhecidas da população há várias décadas e, desde então, os casos são recorrentes. Os casos detectados de leishmaniose visceral em áreas urbanas se concentram principalmente em Teresina, a qual foi afetada pela primeira epidemia da doença no Brasil, em 1980⁸.

A disseminação das endemias em ambientes urbanos é um fenômeno complexo e crescente, intimamente relacionado ao processo de urbanização acelerada, oriundo do fluxo migratório rural-urbano, aumento da densidade populacional e ampliação das redes sociais⁹.

No caso da LV, além do aumento do contingente populacional nos centros urbanos, outros fatores, como mudanças ambientais e climáticas, redução dos investimentos em saúde e educação e adaptação do vetor aos ambientes construídos pelo homem também influenciam no aumento da incidência dessa doença. Essa, assim como outras doenças consideradas negligenciadas, causam um impacto socioeconômico nas regiões atingidas, pois resultam em perdas produtivas e gastas em saúde, devido à morbidade e mortalidade que ocasionam^{10,11}.

Nas doenças endêmicas, como as leishmanioses, o conhecimento sobre os fatores de risco e a epidemiologia da infecção é o primeiro passo para a elaboração de estratégias de controle mais eficazes. Medidas de saúde coletivas destinadas a melhorar as condições gerais de vida desta população precisam ser implementadas. Os conceitos, atitudes e credências da população acerca de determinada epidemia constituem-se, também, em fatores importantes para o seu controle⁵.

Contudo, para se desenvolver estratégias contra uma enfermidade, deve-se conhecer o comportamento do homem diante da doença, pois, assim, tendo por base conceitos adequados, pode-se orientá-lo sobre como reduzir o risco de adquiri-la. Assim, o conhecimento da epidemiologia das leishmanioses é importante.

Causadas por protozoários do gênero *Leishmania*, essas doenças têm como vetor as fêmeas do flebotomíneo do gênero *Lutzomyia*. A transmissão do parasita ocorre através da picada do inseto infectado no homem, cão, raposa e outros hospedeiros. Alguns hospedeiros têm um papel preponderante na manutenção do parasita na natureza e são então chamados de reservatórios, os quais representam a principal fonte de infecção dos flebotomíneos que posteriormente transmitirão a doença a outros animais. O cão doméstico é considerado o reservatório epidemiologicamente mais importante para a leishmaniose visceral em ambiente urbano¹²⁻¹⁴.

O ciclo biológico do flebotomíneo *Lutzomyia* requer matéria orgânica disponível para o desenvolvimento das formas imaturas do inseto, entre outras condições ambientais, como temperatura e umidade. Sendo assim, estes insetos se adaptaram bem ao ambiente urbano, tanto no domicílio quanto no peridomicílio, onde há disponibilidade de alimento e abrigo^{15,16}.

Dessa forma, o ciclo biológico do flebotomíneo ocorre no ambiente terrestre e compreende quatro fases: ovo, larva, pupa e adulto. Após a cópula, as fêmeas põem os ovos no solo úmido com presença de matéria orgânica, para garantir a alimentação das larvas. O desenvolvimento do ovo ao inseto adulto decorre um período médio de 30 a 40 dias. As fêmeas alimentam-se de sangue para garantir a maturação dos ovos e os machos do néctar das flores. A fêmea hematófaga, ao picar um vertebrado infectado, contrai o protozoário e passa a transmiti-lo durante os próximos repastos¹².

Após o homem ser infectado, os sinais e sintomas da LTA são as lesões de pele e mucosas. A LV tem manifestações diferenciadas, como febre, emagrecimento, hepatoesplenomegalia, alopecia, anemia, entre outros¹⁵.

Apesar de se conhecer os aspectos epidemiológicos relacionados às leishmanioses, em áreas urbanas estes ainda não são bem definidos. Além disso, as medidas de prevenção atualmente aplicadas para o controle da doença ainda não foram suficientes para eliminar os casos de ocorrência da doença. Portanto, com base nas informações sobre os aspectos epidemiológicos das leishmanioses, a população pode mudar seu comportamento e atitude diante de tais doenças e, assim, tomar medidas preventivas que possam minimizar os riscos de contraí-la.

Entretanto, nas áreas de maior incidência de Leishmaniose Visceral (LV), em Teresina, não há relatos de estudo a respeito do comportamento das comunidades sujeitas à epidemia desta doença. Sendo

assim, o conhecimento destas sobre as doenças não tem sido considerado, apesar de a literatura apontar que este conhecimento é fator importante para o seu controle. Já a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) não é bem característica da região do Piauí, mas por ter o mesmo ciclo biológico da Leishmaniose Visceral tão comum nessa região, principalmente na capital Teresina, surgiu a necessidade de se investigá-la.

Dessa forma, o presente estudo tem por objetivo identificar o nível de conhecimento das populações residentes em áreas endêmicas nos bairros de maior incidência de LV em Teresina, visando subsídios para trabalhos voltados à educação da comunidade e ao controle dessas doenças.

2 Material e Métodos

2.1 Tipo de pesquisa

Este estudo teve uma abordagem quantitativa que buscou identificar o conhecimento da população de três bairros de Teresina-PI com elevado número de casos registrados de leishmaniose visceral canina, sobre os aspectos epidemiológicos das leishmanioses, através da aplicação de questionário, com perguntas fechadas sobre as respectivas doenças.

2.2 Área de estudo

Teresina localiza-se em zona de transição de mata de babaquais e a mata pré-atlântica, sendo a zona urbana habitada por aproximadamente 800 mil habitantes e cortada pelos rios Poty e Parnaíba. O clima é tropical subúmido quente, com temperatura variando de 22 a 40° C. Possui latitude -05° 05' 12" e longitude -42° 48' 42", altitude de 72 metros e área de 1679,8 km² ¹⁷.

Com base nos dados da Gerência de Controle de Zoonoses do município de Teresina, foram selecionados para o estudo os bairros com maior número de ocorrência de casos de leishmaniose visceral canina, sendo eles, Santo Antônio (zona sul), Pedra Mole (zona leste) e Parque Alvorada (zona norte), no ano de 2011. Estes bairros caracterizam-se por ter, em grande parte das residências, abrigos de suínos e aves, bem como um amplo peridomicílio, com presença de vegetação abundante, principalmente arbustos, com acúmulo de matéria orgânica no solo e presença de animais domésticos, ambiente propício para criadouro de flebotomíneos¹⁸.

2.3 Amostra

O presente estudo teve uma amostra de 150 residências distribuídas igualmente entre os bairros Santo Antônio (zona sul), Pedra Mole (zona leste) e Parque Alvorada (zona norte). A amostragem foi feita por conveniência devido às limitações de acesso aos domicílios, seja pela não aceitação em participar da pesquisa ou pelo risco que o

local trazia aos pesquisadores.

2.4 Coleta de dados

A coleta dos dados ocorreu no período de agosto a outubro de 2013, por meio de entrevista individual com o responsável pela residência no momento da visita, utilizando-se como instrumento uma ficha-questionário composta de perguntas fechadas, que constaram dados relativos às condições socioeconômicas e conhecimentos sobre aspectos gerais sobre Leishmaniose visceral e Tegumentar, como transmissão, sintomas, tratamento e prevenção. Também foram registradas as características eco epidemiológicas das populações estudadas por meio da observação do ambiente pelos pesquisadores.

O trabalho de campo junto às comunidades foi realizado com o auxílio de uma equipe de profissionais da Gerência de Controle de Zoonoses e Universidade Estadual do Piauí, devidamente treinados quanto à utilização do material e com relativo conhecimento das áreas.

2.5 Aspectos éticos

A coleta dos dados foi iniciada após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), sob parecer nº 344.408, respeitando os aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos, mediante o esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE junto aos responsáveis pelas residências visitadas.

A análise estatística dos dados foi realizada usando frequência simples.

3 Resultados e Discussão

Nos três bairros estudados houve o predomínio de 4 a 6 residentes no domicílio. Quanto à escolaridade do entrevistado, destacou-se o ensino médio completo no bairro Santo Antônio (26%); ensino fundamental incompleto no Bairro Pedra Mole (42%) e no Parque Alvorada (44%). A renda familiar da metade dos participantes não ultrapassou um salário mínimo, sendo 52% no bairro Pedra Mole, 48% no Santo Antônio e 46% no Parque Alvorada.

O Quadro 1 expõe sobre a estrutura física das residências. Observou-se que nos três bairros predominou o domicílio do tipo próprio, coberto com telha, com paredes construídas de tijolos, piso de cerâmica ou cimento e com pelo menos um banheiro (71,3% do total de residências visitadas nos três bairros). Destaca-se a presença de água encanada em 96% das casas do bairro Santo Antônio e 98% nos bairros Pedra Mole e Parque Alvorada. Contudo, em nenhuma das comunidades estudadas há rede de coleta do esgoto doméstico. Quanto ao lixo, em sua maioria, destinava-se a coleta pública nas três comunidades, mas ressalta-se que, no bairro Santo Antônio, em 12% dos domicílios, o lixo tem outro destino que é “jogá-lo fora”, geralmente na mata próxima.

Quadro 1: Perfil socioeconômico das populações nos Bairros Santo Antônio, Pedra Mole e Parque Alvorada em Teresina, PI

Perfil socioeconômico	Bairros					
	Santo Antônio		Pedra Mole		Parque Alvorada	
	n	%	n	%	N	%
Número de residentes no domicílio						
1 a 3	19	38	23	46	17	34
4 a 6	28	56	25	50	28	56
7 a 9	3	6	2	4	3	6
10 a mais	-	-	-	-	2	4
Escolaridade do entrevistado						
Analfabeto	5	10	8	16	4	8
Ensino fundamental incompleto	10	20	21	42	22	44
Ensino fundamental completo	8	16	1	2	3	6
Ensino médio incompleto	7	14	5	10	3	6
Ensino médio completo	13	26	11	22	15	30
Ensino superior incompleto	5	10	2	4	3	6
Ensino superior completo	2	4	2	4	-	-
Renda familiar						
Menos de 1 salário mínimo	5	10	5	10	8	16
1 salário mínimo	19	38	21	42	15	30
1,5 a 2 salários mínimos	17	34	18	36	17	34
2,5 a 3 salários mínimos	7	14	5	10	8	16
Mais 3 salários mínimos	2	4	1	2	2	4
Tipo de Domicílio						
Próprio	42	84	50	100	48	96
Alugado	6	12	-	-	-	-
Cedido	2	4	-	-	2	4
Outro	-	-	-	-	-	-
Tipo de cobertura						
Telha	50	100	50	100	50	100
Palha	-	-	-	-	-	-
Madeira	-	-	-	-	-	-
Laje	-	-	-	-	-	-
Outro	-	-	-	-	-	-
Tipo de parede						
Taipa	-	-	1	2	2	4
Madeira	-	-	-	-	-	-
Adobe	-	-	-	-	-	-
Alvenaria	4	8	-	-	1	2
Tijolo	46	92	49	98	47	94
Tipo de piso						
Cerâmica	30	60	29	58	37	74
Cimento	20	40	20	40	11	22
Chão batido	-	-	1	2	2	4
Outro	-	-	-	-	-	-
Água encanada						
Sim	48	96	49	98	49	98
Não	2	4	1	2	1	2
Rede de coleta de esgoto						
Sim	-	-	-	-	-	-
Não	50	100	50	100	50	100
Números de banheiros						
0	1	2	1	2	1	2
1	33	66	41	82	33	66
2	13	26	6	12	15	30
3	2	4	1	2	1	2
4	1	2	1	2	-	-
Destino do lixo						
Coleta pública	43	86	48	96	50	100
Queima	1	2	-	-	-	-
Enterra	-	-	2	4	-	-
Outro	6	12	-	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

O Quadro 2 sintetiza as características eco epidemiológicas das populações dos bairros do estudo: 134 (89,3%) residências têm vegetação no peridomicílio e, na maioria, há acúmulo de matéria orgânica, sendo 62% no bairro Santo Antônio, 74% no Pedra Mole e 48% no Parque Alvorada. A presença de animais domésticos, como cães, gatos e galinhas foi observada em todos os bairros, correspondendo a 68% das residências estudadas no bairro Santo Antônio, 88% no Pedra Mole e 82% no Parque Alvorada. A presença

de animais silvestres destacou-se no bairro Pedra Mole (32%). Um total de 118 (78,6%) pessoas citou a presença de mosquitos, porém quase o total de domicílios mostrou-se como prováveis criadouros desses animais, devido à grande quantidade de matéria orgânica no peridomicílio. Todas as residências estão localizadas próximo de mata. Há história de LV na família no bairro Santo Antônio (26%), no Pedra Mole (22%) e no Parque Alvorada (12%). A maioria não tem história de LTA na família nem nas proximidades de suas residências.

Quadro 2: Características eco epidemiológicas das populações estudadas nos Bairros Santo Antônio, Pedra Mole e Parque Alvorada em Teresina, PI

Características epidemiológicas	Bairros					
	Santo Antônio		Pedra Mole		Parque Alvorada	
	n	%	n	%	N	%
Presença de vegetação no peridomicílio	40	80	49	98	45	90
Limpeza do peridomicílio						
Limpo	17	34	7	14	23	46
Acúmulo de matéria orgânica	31	62	37	74	24	48
Presença de lixo	6	12	-	-	6	12
Presença de fezes de animal	2	4	6	12	3	6
Animais domésticos no domicílio	34	68	44	88	41	82
Animais silvestres no domicílio	7	14	16	32	7	14
Mosquitos no domicílio	39	78	45	90	34	68
Criadouros de mosquitos	49	98	50	100	44	88
Residência localizada próxima de mata	50	100	50	100	50	100
História de LV na família	13	26	11	22	6	12
História de LV nas proximidades da casa	5	10	4	8	15	30
História de LTA na família	2	6,4	11	50	6	15,4
História de LTA nas proximidades da casa	-	-	4	18,2	15	38,5

Fonte: Dados da pesquisa.

O Quadro 3 mostra o nível de conhecimento dos entrevistados sobre os aspectos gerais da Leishmaniose Visceral. Esta doença é conhecida por todos os entrevistados pelo nome de calazar. O cão foi identificado como reservatório por 128 entrevistados

(85,3%). Quanto à pergunta 'como é transmitida a LV', a picada do inseto foi a forma de transmissão mais relatada no bairro Santo Antônio (62%), no Pedra Mole (66%) e no Parque Alvorada (78%), sendo que 20% desconhecem a forma de transmissão.

Quadro 3 : Aspectos gerais sobre Leishmaniose Visceral relatadas pelos entrevistados nos Bairros Santo Antônio, Pedra Mole e Parque Alvorada em Teresina, PI

Aspectos gerais	Bairros					
	Santo Antônio		Pedra Mole		Parque Alvorada	
	n	%	n	%	N	%
Ouviu falar em LV						
Sim	16	32	11	22	5	10
Não	34	68	39	78	45	90
Ouviu falar em calazar						
Sim	50	100	50	100	50	100
Não	-	-			-	
Sabe quem é a fonte de infecção						
Cão	46	92	39	78	43	86
Gato	3	6	3	6	6	12
Galinha	-	-	1	2	1	2
Raposa	-	-	1	2	-	-
Gambá	-	-	1	2	-	-
Rato	2	4	1	2	1	2
Cavalo	-	-	1	2	1	2
Porco	-	-	1	2	-	-
Outro	-	-	-	-	2	4
Não sabe	2	4	8	16	6	12

Continua ...

Aspectos gerais	Bairros					
	Santo Antônio		Pedra Mole		Parque Alvorada	
	n	%	n	%	N	%
Como é transmitida a LV						
Picada do inseto	31	62	33	66	39	78
Mordida de animal	6	12	6	12	4	8
Saliva de animal	3	6	8	16	2	4
Outro	-	-	-	-	-	-
Não sabe	10	20	13		7	14
Sintomas da doença LV humana						
Febre	24	48	17	34	19	38
Emagrecimento	18	36	16	32	8	16
Hepatoesplenomegalia	33	66	29	58	26	52
Indisposição	16	32	9	18	7	14
Palidez	11	22	8	16	6	12
Outro	3	6	6	12	4	8
Não sabe	12	24	11	22	13	26
Sintomas da doença LV nos animais						
Emagrecimento	24	48	16	32	17	34
Queda dos pelos	41	82	22	44	23	46
Feridas na pele	24	48	16	32	21	42
Outro	21	42	22	44	11	22
Não sabe	5	10	11	22	4	8
Tratamento para LV humana						
Sim	40	80	42	84	40	80
Não	6	12	3	6	6	12
Não sabe informar	4	8	5	10	4	8
Tratamento para LV nos animais						
Sim	12	24	18	36	16	32
Não	30	60	6	12	29	58
Não sabe informar	8	16	26	52	5	10
Medidas de prevenção contra LV						
Uso de inseticidas	13	26	13	26	11	22
Uso de repelentes	8	16	11	22	12	24
Uso de mosquiteiros	5	10	10	20	7	14
Uso de telas nas janelas	6	12	8	16	4	8
Eutanásia dos animais infectados	14	28	24	48	7	17
Saneamento básico	16	32	6	12	8	16
Limpeza do peridomicílio	32	64	29	58	14	28
Evitar exposição nos horários de atividade do inseto transmissor	3	6	4	8	2	4
Outra	3	6	6	12	9	18
Não sabe	5	10	5	10	13	26
LV mata						
Sim	46	92	49	98	47	94
Não	3	6	-	-	3	6
Não sabe informar	1	2	1	2	-	-

Fonte: Dados da pesquisa.

Dentre os sintomas da doença em humanos, o inchaço da barriga (hepatoesplenomegalia) foi o mais citado pelos entrevistados das três comunidades (Santo Antônio-66%; Pedra Mole-58%; e Parque Alvorada-52%), seguido da febre (Santo Antônio-48%; Pedra Mole-34%; e Parque Alvorada-38%). Importante comentar que 24% dos entrevistados desconhecem qualquer sintoma típico da doença. Nos animais, o sinal clínico mais citado foi a queda dos pelos por 82% das pessoas do bairro Santo Antônio, 44% do Pedra Mole e 46% do Parque Alvorada.

A doença é passível de tratamento, segundo 80% dos

entrevistados no bairro Santo Antônio e no Parque Alvorada e 84% no Pedra Mole. Todavia, quanto ao tratamento para os animais, a maioria disse não existir ou não saber informar.

Com relação às medidas de prevenção, as mais citadas foram: limpeza do peridomicílio (64%) e saneamento básico (32%) pelos moradores do Santo Antônio; limpeza do peridomicílio (58%) e eutanásia dos cães infectados (54%), Pedra Mole; e limpeza do peridomicílio (28%) e uso de repelentes (24%), Parque Alvorada.

O último questionamento feito foi quanto à possibilidade de morte ocasionada pela LV e 142 (94,67%) entrevistados

afirmaram que a doença mata se não tratada a tempo, sendo 46 (92%) do Santo Antônio, 49 (98%) do Pedra Mole e 47 (94%) do Parque Alvorada.

O Quadro 4 apresenta os resultados referentes aos aspectos gerais da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). Identificou-se que essa doença é desconhecida da

maioria dos entrevistados (94,67%), pois somente 5,33% ouviram falar da doença pelo nome de Leishmaniose Tegumentar Americana. Já pelo nome de ferida braba ou brava, 31 (62%) participantes do bairro Santo Antônio afirmaram conhecer a doença, 22 (44%) do Pedra Mole e 39 (78%) do Parque Alvorada.

Quadro 4: Aspectos gerais sobre Leishmaniose Tegumentar Americana relatados pelos entrevistados nos Bairros Santo Antônio, Pedra Mole e Parque Alvorada em Teresina,PI

Aspectos gerais	Bairros					
	Santo Antônio		Pedra Mole		Parque Alvorada	
	n	%	n	%	N	%
Ouviu falar em LTA						
Sim	4	8	3	6	1	2
Não	46	92	47	94	49	98
Ouviu falar em ferida braba ou ferida brava						
Sim	31	62	22	44	39	78
Não	19	38	28	56	11	22
Sabe a fonte de infecção						
Cão	2	6,4	5	22,7	9	23
Gato	-	-	1	4,5	-	-
Galinha	-	-	1	4,5	1	2,6
Raposa	-	-	-	-	-	-
Gambá	-	-	-	-	-	-
Rato	-	-	-	-	1	2,6
Cavalo	-	-	-	-	2	5,2
Porco	-	-	-	-	-	-
Outro	-	-	2	9	5	12,8
Não sabe	29	93,6	15	68	22	56,4
Como é transmitida a LTA						
Picada do inseto	13	42	7	31,9	17	43,6
Mordida de animal	1	3	3	13,6	3	7,7
Saliva de animal	-	-	1	4,5	-	-
Outro	1	3	-	-	1	2,6
Não sabe	17	54	11	50	20	51,3
Sintomas da doença LTA humana						
Feridas na pele e mucosas	20	64,5	14	63,6	18	46,1
Febre	5	16	7	31,9	12	30,7
Emagrecimento	2	5,4	2	9	5	12,8
Hepatoesplenomegalia	1	3	1	4,5	2	5,2
Indisposição	1	3	2	9	1	2,6
Palidez	1	3	2	9	2	5,2
Outro	1	3	2	9	2	5,2
Não sabe	10	32	7	31,9	12	30,7
Sintomas da doença LTA nos animais						
Emagrecimento	6	19	7	31,9	7	18
Queda dos pelos	6	19	10	45,5	7	18
Feridas na pele	8	25,9	9	40,9	10	25,6
Outro	2	6,4	3	13,6	4	10,2
Não sabe	16	51,6	10	45,4	20	51,3
Tratamento para LTA humana						
Sim	20	64,5	14	63,6	27	69
Não	5	16,1	3	13,6	3	7,7
Não sabe informar	6	19,4	5	22,7	9	23
Tratamento para LTA nos animais						
Sim	8	25,8	11	50	9	23
Não	10	32,2	5	22,7	11	28,2
Não sabe informar	13	42	6	27,3	17	43,6

Aspectos gerais	Bairros					
	Santo Antônio		Pedra Mole		Parque Alvorada	
	n	%	n	%	N	%
Medidas de prevenção contra LTA						
Uso de inseticidas	7	22,5	2	9,1	6	15,4
Uso de repelentes	4	12,9	3	13,6	6	15,4
Uso de mosquiteiros	4	12,9	2	9,1	3	7,7
Uso de telas nas janelas	1	3	2	9,1	5	12,9
Eutanásia dos animais infectados	3	9,6	4	18,2	6	15,4
Saneamento básico	8	25,8	2	9,1	3	7,7
Limpeza do peridomicílio	15	48,3	9	40,9	7	18
Evitar exposição nos horários de atividade do inseto transmissor	-	-	1	4,5	1	2,6
Outra	-	-	-	-	5	12,9
Não sabe	9	29	8	36,4	19	48,7
LTA mata						
Sim	19	61,3	16	72,7	22	56,4
Não	6	19,3	4	18,2	16	41
Não sabe informar	6	19,4	2	9,1	1	2,6

Fonte: Dados da pesquisa.

O transmissor da doença é desconhecido por 71,7% da população dos três bairros juntos. A picada do inseto foi relatada como a forma de transmissão por 42% dos moradores no Santo Antônio, 31,9% no Pedra Mole e 43,6% no Parque Alvorada. O principal sintoma apresentado pelos seres humanos foi o aparecimento de feridas na pele (Santo Antônio-64,5%; Pedra Mole-63,6%; e Parque Alvorada-46,1%) e, quanto aos sintomas nos animais, cerca de metade dos entrevistados em cada bairro desconhecem os sintomas.

Embora os indivíduos não soubessem especificar o tratamento, a existência de tratamento é confirmada por 64,5% dos indivíduos do Santo Antônio, por 63,6% do Pedra Mole e por 69% do Parque Alvorada. Dentre as medidas de prevenção, apesar de a limpeza do ambiente peridomiciliar ser a mais citada, muitos ainda desconhecem qualquer modo de prevenção dessa doença. Quanto à morte ocasionada pela doença, 61,3%, 72,7% e 56,4% dos moradores dos bairros Santo Antônio, Pedra Mole e Parque Alvorada afirmaram que esta doença leva a óbito.

A cidade de Teresina-PI foi o local da primeira epidemia de LV do país e, passados três décadas, esta doença ainda assola sua população. O crescimento populacional na periferia da cidade e a falta de saneamento básico contribuem para atrair o inseto vetor desta doença para áreas urbanas. O cenário deste estudo foram bairros localizados nos limites da cidade, os quais apresentaram a maioria dos casos de LV canina, no ano de 2011. No referido ano, na cidade, foi registrado um percentual da população canina soro reagentes para LV de 40,66%, considerado risco de transmissão bastante alto no bairro Santo Antônio e moderado nos bairros Parque Alvorada e Pedra Mole^{4,14,18}.

Observaram-se, nestes bairros, precárias condições de vida, carência de saneamento básico, proximidade das casas à vegetação, presença de animais domésticos e acúmulo de

matéria orgânica no peridomicílio. Os bairros com maior cobertura vegetal, geralmente localizados na periferia das cidades e de ocupação desordenada, com grande densidade populacional, registraram as maiores incidências de leishmaniose visceral, pois árvores e plantações no peridomicílio têm sido tratadas como fatores de risco para surgimento das leishmanioses, por servirem de alimento e abrigo para os flebotomíneos. Estes fatores influenciam a presença de doenças emergentes em áreas urbanas, uma vez que o flebotomíneo adapta-se facilmente às condições peridomiciliares em áreas pobres, explorando o acúmulo de matéria orgânica em decomposição gerada por animais domésticos^{12,14,19}.

Sabe-se que a epidemia canina normalmente precede o aparecimento dos casos humanos, como ocorreu no Nordeste brasileiro e em Belo Horizonte, Minas Gerais^{20,21}, fato este que reforçou a escolha dos bairros estudados.

Cães, gatos e galinhas foram observados com frequência na maioria das residências, animais que podem favorecer a presença dos flebotomíneos na região. A presença de animais domésticos atrai a aproximação e permanência do inseto vetor no peridomicílio, devido à possibilidade de servirem como fonte de alimento, uma vez que os flebotomíneos fêmeas são hematófagas²².

A presença de galinhas pode atrair potenciais reservatórios do parasita para as proximidades dos domicílios humanos, onde pode haver também os flebotomíneos, sendo este considerado um fator de risco para LV²³.

Além disso, as fêmeas de *Lutzomyia longipalpis* colocam seus ovos de preferência em um substrato úmido com elevado teor de matéria orgânica no solo, condições adequadas para um maior sucesso reprodutivo do vetor, encontradas com o acúmulo de matéria orgânica, de resíduos domésticos e a presença de galinheiros^{3,24}. Neste estudo, estes aspectos foram observados nos três bairros, com 61% do total dos domicílios

apresentando acúmulo de matéria orgânica no peridomicílio.

Conforme as informações obtidas com o estudo, os entrevistados relataram a presença de muitos mosquitos no domicílio e peridomicílio, contudo estes eram pernilongos; poucos souberam dizer se existia flebotomíneos na área.

O cão foi identificado como principal reservatório do parasita. Dentre os animais domésticos, o cão é considerado a principal fonte de infecção no meio urbano o que tem proporcionado a estes animais um papel central no ciclo de transmissão desta doença. Contudo, a principal forma de transmissão do parasita para o homem e outros hospedeiros mamíferos é através da picada de fêmeas de flebotomíneos^{4,10}. Esta também foi a forma de transmissão mais citada na pesquisa, com 68,66% do total dos entrevistados.

A alta incidência de casos de cães soro reagentes para LV na região, como já foi mencionado, pode ter contribuído para o surgimento de casos em seres humanos. Um total de 54 casos na família e vizinhança foi relatado pelos participantes do estudo. Um estudo realizado em Belo Horizonte apontou que as epidemias de calazar caninos geralmente precedem as de calazar humano na mesma região. Outro estudo realizado em Bom Jesus (PI) também corrobora com essa afirmação, pois os cães positivos foram encontrados nos bairros com maior incidência de casos humanos de LV nos últimos anos na cidade^{21,25}.

Segundo a Fundação Municipal da Saúde, somente no ano de 2011, foram notificados 71 casos de Leishmaniose visceral humana em Teresina, sendo que os bairros com maior incidência foram Santa Maria da Codipi com nove casos, a Zona Rural com sete, o Angelim com seis e o Santo Antonio com quatro. O bairro Pedra Mole também apresentou casos da doença, num total de dois pacientes²⁶.

Nos casos humanos, o diagnóstico é rotineiramente realizado com base em parâmetros clínicos e epidemiológicos, sendo que os sinais e sintomas são febre prolongada, esplenomegalia, hepatomegalia, leucopenia, anemia, hipergamaglobulinemia, tosse, dor abdominal, diarreia, perda de peso e caquexia¹⁰.

Neste estudo, a hepatoesplenomegalia foi o sintoma humano mais reconhecido. Um estudo realizado com crianças hospitalizadas diagnosticadas com LV também detectou como os sintomas mais comuns a esplenomegalia em 99% dos pacientes e hepatomegalia em 95% das crianças²⁷.

A sintomatologia apresentada pelos animais, segundo o levantamento feito, foi principalmente queda de pelos e feridas na pele. As lesões cutâneas, em particular no espelho nasal e orelha, são os sintomas mais clássicos, porém à medida que a doença avança, aparecem outros sintomas como a alopecia, o onicogrifose, a coriza, a esplenomegalia, as dermatites, entre outros³.

Após diagnóstico, o tratamento humano é à base de medicamentos. Neste estudo, a maioria dos participantes afirmou que essas doenças podem ser tratadas com medicamentos injetáveis, todavia não souberam dizer qual

droga era utilizada neste procedimento. Os antimoniais pentavalentes antimoniato de N-metil glucamina-Glucantime® e estibogluconato de sódio-Pentostan® são as drogas de primeira escolha, os quais vêm sendo utilizados no tratamento das leishmanioses há mais de sessenta anos, embora já existam outras drogas utilizadas nos tratamentos alternativos, como a anfotericina B^{3,10}.

Na tentativa de diminuir o número de casos de LV, muitas medidas de prevenção e controle tem sido utilizadas para interromper a transmissão, dirigidas à população humana, ao vetor e à população canina. Dentre as medidas destacam-se o uso de mosquiteiros, repelentes, telas nas janelas e portas, limpeza do ambiente, eliminação de matéria orgânica, não permanência de animais domésticos dentro de casa e eutanásia de cães doentes^{3,4,8}. As medidas de prevenção citadas pela população em estudo convergem com as citadas acima, sendo a limpeza do ambiente a mais apontada.

Quanto à doença LTA, a qual não é comum na região, o que se observou foi pouco conhecimento a respeito de seus aspectos epidemiológicos. Mesmo em áreas onde esta doença tem características de endemicidade, como no estudo feito no estado do Maranhão, o nível de conhecimento da população a respeito da transmissão, sintomatologia, tratamento e prevenção também não foi significativo²⁸.

4 Conclusão

A partir das informações obtidas com essa investigação, foi possível concluir que o conhecimento identificado na maioria da população dos bairros estudados sobre a doença Leishmaniose Visceral é significativo, pois os entrevistados conhecem os aspectos gerais da doença como a fonte de infecção, a forma de transmissão, os sintomas e as medidas de prevenção. Com relação à Leishmaniose Tegumentar Americana, o nível de conhecimento identificado foi incipiente, principalmente no que diz respeito à transmissão, terapêutica e medida de prevenção. Contudo, as características eco epidemiológicas observadas, como presença de vegetação no peridomicílio, acúmulo de matéria orgânica, presença de animais domésticos e localização das residências próximas de mata apontaram desconhecimento da população sobre estes fatores que contribuem para a proliferação do vetor e estabelecimento e disseminação das leishmanioses no meio urbano.

Dessa forma, conclui-se que o conhecimento acerca dos aspectos epidemiológicos de uma doença é um fator de proteção importante da população contra enfermidades. A adoção de medidas de prevenção baseadas evidentemente no conhecimento sobre a etiologia, transmissão, sintomatologia e tratamento de uma determinada doença traz benefícios tanto para o indivíduo quanto para a sociedade em geral. Tal atitude é relevante e pode ser possível através de um trabalho de conscientização realizado por meio da implantação de estratégias de educação direcionadas à população, quanto às doenças e seus aspectos epidemiológicos.

Referências

1. WHO. World Health Organization. For research on diseases of poverty. Leishmaniasis; 2007.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
3. 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.
4. Werneck GL. Expansão geográfica e urbanização da leishmaniose visceral no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2010;26(4):644-5.
5. Ponte CB, Souza NC, Cavalcante MN, Barral AMP, Aquino DMC, Caldas AJM. Risk factors for *Leishmania chagasi* infection in an endemic area in Raposa, State of Maranhão, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2011;44(6):712-21.
6. Saraiva L, Lopes JS, Oliveira GBM, Batista FA, Falcão AL, Andrade Filho JD. Estudo dos flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) em área de leishmaniose tegumentar americana nos municípios de Alto Caparaó e Caparaó, Estado de Minas Gerais. *Rev Soc Bras Med Trop* 2006;39(1):56-63.
7. Jeraldo VLS, Góes MAO, Casanova C, Melo CM, Araújo ED, Brandão Filho SP, et al. Sandfly fauna in an area endemic for visceral leishmaniasis in Aracaju, State of Sergipe, Northeast Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2012;45(3):318-22.
8. Silva JP, Werneck GL, Macedo EC, Carvalho H, Cruz MSP. Fatores associados à *Leishmania chagasi* infecção em cães domésticos a partir de Teresina, Estado do Piauí, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2012;45(4):381-22. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822012000300008>
9. Codeço CT, Coelho FC. Redes: um olhar sistêmico para a epidemiologia de doenças transmissíveis. *Ciênc Saude Coletiva* 2008;13(6):1767-74.
10. Gontijo CMF, Melo MN. Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol* 2004;7(3):339-49
11. Barbosa IR, Costa ICC. A determinação social no processo de adoecimento no contexto das populações negligenciadas. 2013. Disponível em <http://dssbr.org/site/opinioes/a-determinacao-social-no-processo-de-adoecimento-no-contexto-das-populacoes-negligenciadas/>
12. Almeida AS. Identificação de áreas sob maior risco para leishmaniose visceral na cidade de Teresina, Piauí, Brasil. Rio de Janeiro. Tese. [Doutorado em Medicina] - Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2011.
13. Mendonça S. Leishmaniose, glossário de doenças da Fundação Oswaldo Cruz. São Paulo: Oswaldo Cruz; 2006.
14. Drumond KO, Costa FAL. Forty years of visceral leishmaniasis in the state of Piauí: a review. *Rev Inst Med Trop* 2011;53(1):3-11.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
16. SEMPLAN. Secretaria Municipal do Planejamento de Teresina-PI; 2010.
17. GEZOON. Leishmanioses. Coordenação da Equipe Técnica de Controle da Raiva, Leishmaniose e Outras Doenças da Gerência de Zoonoses da Fundação Municipal de Saúde. Fundação Municipal de Saúde de Teresina; 2011.
18. Silva EA, Andreotti R, Honer MR. Behavior of *Lutzomyia longipalpis*, the main vector of American visceral leishmaniasis, in Campo Grande, State of Mato Grosso do Sul. *Rev Soc Bras Med Trop* 2007;40(4):420-5.
19. Cerbino Neto J, Werneck GL, Costa CHN. Factors associated with the incidence of urban visceral leishmaniasis: an ecological study in Teresina, Piauí State, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2009;25(7):1543-51.
20. Deane LM. Leishmaniose visceral no Brasil, estudos sobre reservatórios e transmissores realizados no Estado do Ceará. Tese [Doutorado] - Serviço Nacional de Educação Sanitária; 1956.
21. Bevilacqua PD, Paixão HH, Modena CM, Castro MCPS. Urbanização da leishmaniose visceral em Belo Horizonte. *Arq Bras Med Vet Zoot* 2001;53(1):1-8.
22. Dias FOP, Lorosa ES, Rebêlo JMM. Fonte alimentar sanguínea e a peridomiciliação de *Lutzomyia longipalpis* (Psychodidae, Phlebotominae). *Cad Saúde Pública* 2003;19(5):1373-80.
23. Alexander B, Carvalho RL, McCallum H, Pereira MH. Role of the domestic chicken (*Gallus gallus*) in the epidemiology of urban visceral leishmaniasis in Brazil. *Emerg Infect Dis* 2002;8(2):1480-5.
24. Bigeli JG, Oliveira Júnior WP, Teles NMM. Diagnosis of *Leishmania (Leishmania) chagasi* infection in dogs and the relationship with environmental and sanitary aspects in the municipality of Palmas, state of Tocantins, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2012;45(1):18-23.
25. Lima DWG, Santos JP, Costa WS, Machado LP, Mineiro ALBB. Leishmaniose visceral canina e humana no município de Bom Jesus, Piauí, Brasil. In: Anais do 19º Seminário de Iniciação Científica da UFPI, 2010, Teresina; 2010.
26. FMS. *Número de casos por bairros de Leishmaniose Visceral no ano de 2011*. Gerência de Epidemiologia. Teresina: Fundação Municipal de Saúde; 2011.
27. Rey LC, Martins CV, Ribeiro HB, Lima AAM. Leishmaniose visceral americana (calazar) em crianças hospitalizadas de área endêmica. *J Ped* 2005;81(1).
28. Moreira RC, Rebêlo JMM, Gama MEA, Costa JML. Nível de conhecimento sobre Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) e uso de terapias alternativas por populações de uma área endêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2002;18(1):187-95.