

## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NA REGIÃO CENTRO OCIDENTAL DO PARANÁ

Paraná Francisco Ruiz Alves<sup>1</sup>, Rejane Cristina Ribas-Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

As Leishmanioses são antropozoonoses causadas por parasitos do gênero *Leishmania* e transmitidos pela picada dos flebotomíneos. A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é uma doença polimórfica que atinge pele e mucosas, sendo considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma das seis endemias de prioridade no mundo. O presente trabalho teve por objetivo verificar a ocorrência de casos e os aspectos epidemiológicos da LTA na cidade de Campo Mourão – PR e região. Para a obtenção dos dados, foram analisadas fichas epidemiológicas de pacientes com suspeita de LTA encaminhados para a 11ª Regional de Saúde de Campo Mourão no período de 2006 a 2010. Em seguida, coletaram-se os dados registrados como idade, gênero, etnia, ocupação, ano e local provável de infecção, tratamento e número de casos confirmados pelo diagnóstico laboratorial. Os resultados demonstraram que 119 indivíduos tiveram LTA de 2006 a 2010 em Campo Mourão - PR e região. Os municípios de maior ocorrência foram Terra Boa (62,2%), Araruna (10,0%) e Engenheiro Beltrão (6,7%). A forma clínica predominante foi a cutânea (100%). Os dados revelam que a LTA incidiu com maior frequência em indivíduos do gênero masculino (69,7%), etnia caucasóide (72,3%), com ocupação agrícola (49,6%) e moradia em zona rural (51,3%). Os diagnósticos laboratoriais utilizados foram o parasitológico direto (100%) e intradermoreação de Montenegro (23,5%). Todos os casos receberam tratamento com o Glucantime®, sendo que 66,4% receberam 40 ampolas. Os resultados evidenciam a importância desta parasitose em Campo Mourão e região. Neste sentido, novos estudos poderão ser realizados para auxiliar no controle, diagnóstico e tratamento da doença nos municípios afetados desta região.

**Palavras-chave:** *Leishmaniose tegumentar; epidemiologia; Leishmania spp.*

### EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF AMERICAN CUTANEOUS LEISHMANIASIS IN CAMPO MOURÃO AND REGION

#### ABSTRACT

Leishmaniasis is an anthrozoosis caused by parasites of the genus *Leishmania* and is transmitted by the sting of phlebotomine sandfly. Cutaneous leishmaniasis (ACL) is a polymorphic disease that affects skin and mucous, and is considered by the World Health Organization (WHO) one of six priority endemic diseases in the world. This study aimed to analyze the occurrence of ACL in Campo Mourão – PR and region. Were analyzed epidemiological records of patients suspected of ACL referred to 11<sup>th</sup> Regional Health of Campo Mourão from 2006 to 2010. In addition, were collected from records data as: age, gender, ethnicity, occupation, year and probable locality of infection, treatment and number of cases confirmed by laboratory diagnosis. Results showed that 119 individuals had ACL from 2006 to 2010 in Campo Mourão - PR and region. The higher occurrences were observed in Terra Boa (62.2%), Araruna (10.0%) and Engenheiro Beltrão (6.7%). Cutaneous clinical form was predominant (100%). Data revealed that ACL was more frequent in males (69.7%), caucasians (72.3%), with agricultural occupation (49.6%) and housing in rural areas (51.3%) Laboratorial diagnostics were obtained by direct parasitological (100%) and Montenegro skin test (23.5%). All patients were treated with Glucantime®, 66.4% were treated with 40 ampoules. The results show the importance of this parasitosis in Campo Mourão and region. Thus, further studies should be performed to assist control, diagnosis and treatment of this illness in municipalities of this region.

**Keywords:** *Cutaneous leishmaniasis; Epidemiology; Leishmaniasis spp.*

## INTRODUÇÃO

As leishmanioses são antropozoonoses vistas como grande problema de saúde pública e que representam um complexo de doenças com importante espectro clínico e diversidade epidemiológica (1). São consideradas, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), uma das seis endemias mundiais de prioridade (2). Apresenta ampla distribuição geográfica no Brasil, sendo que o número de casos vem aumentando progressivamente com uma média

anual de 35 mil indivíduos infectados nos últimos 20 anos (1,3).

No Brasil existem sete espécies de *Leishmania* pertencentes aos subgêneros *Leishmania* e *Viannia*, responsáveis por causar doença humana e mais de 200 espécies de flebotomíneos implicadas em sua transmissão. A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é um dos tipos de leishmaniose transmitida ao homem pela picada de flebotomíneos (Ordem Diptera; Família Psychodidae; Sub-Família

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Farmácia – Faculdade Integrado de Campo Mourão

<sup>2</sup> Professora Mestre do Curso de Farmácia e Biomedicina da Faculdade Integrado de Campo Mourão

Phlebotominae) infectados principalmente pela *L. (V.) braziliensis*, *L. (V.) guyanensis* e *L. (L.) amazonensis* (3-5).

As formas clínicas da LTA são as cutâneas e mucocutâneas. A forma cutânea é caracterizada pelo aparecimento de úlceras no corpo podendo apresentar-se nas formas localizada, disseminada ou difusa. Na forma mucocutânea há a formação de úlceras infiltrativas de natureza metastática, acometendo a região da laringe, nasofaringe e cavidade oral (6).

Atualmente a LTA é encontrada em todos os estados brasileiros, sob diferentes perfis epidemiológicos (6). Estima-se que, entre 1985 e 2003, ocorreram 523.975 casos autóctone sendo a maior parte nas regiões Nordeste e Norte do Brasil (3). No Paraná, a partir da década de 80, a doença foi notificada oficialmente, ocorrendo em 276 dos 399 municípios registrados ao longo de 15 anos; entre 1988 e 2003 foram contabilizados 453 casos no Paraná, divididos por mesorregiões (5).

No que diz respeito ao combate às leishmanioses, a complexidade destas se explica por diversos fatores, entre os quais a grande diversidade do agente etiológico, grande número de espécies de flebotomíneos que podem ser vetores, além de uma centena de espécies de animais que podem servir de reservatório.

Neste contexto, objetivou-se neste trabalho verificar a ocorrência de casos de LTA na cidade de Campo Mourão – PR e região. Da mesma forma, fez-se uma análise e discussão dos dados epidemiológicos, diagnósticos e tratamentos por meio de abordagem qualitativa.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal retrospectivo no Estado do Paraná, mais especificamente na região Centro-Oeste do Estado. Os dados obtidos são provenientes da Comunidade dos Municípios da Região de Campo Mourão (COMCAM), que compreende 25 municípios da região, entre eles Terra Boa, Mato Rico, Engenheiro Beltrão, Roncador,

Campina da Lagoa, Corumbataí do Sul, Quarto Centenário, Ubiratã, Mamborê, Araruna, Goioerê, Janiópolis, entre outros.

Foram levantadas 30.000 fichas epidemiológicas referentes a problemas dermatológicos da 11ª Regional de Saúde de Campo Mourão no período de 2006 a 2010, dentre as quais 119 pertenciam a pacientes que possuíam LTA. Após esse primeiro levantamento, coletaram-se informações das fichas epidemiológicas de LTA como idade, gênero, etnia, ocupação, ano e local provável de infecção, tratamento e número de casos confirmados pelo diagnóstico laboratorial. Em seguida, realizaram-se as análises estatísticas descritivas dos dados registrados utilizando o programa CPI 1.0.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em pesquisa envolvendo seres humanos da Faculdade Integrado de Campo Mourão - PR conforme parecer do Certificado de Apresentação e Apreciação e Ética (CAAE) nº 0033.0.452.000-11.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram que 119 indivíduos tiveram LTA de 2006 a 2010 atendidos na 11ª Regional de Saúde de Campo Mourão, sendo que 1 caso ocorreu em paciente proveniente de outro estado da federação (Mato Grosso). Os outros casos referem-se aos moradores da região da COMCAM. Os 118 indivíduos relataram terem sido infectados em seus municípios de moradia, confirmando serem autóctones.

Verificou-se que dentre todas as cidades, as de maior ocorrência da doença foram Terra Boa (62,2%), Araruna (10,0%) e Engenheiro Beltrão (6,7%) (Tabela 1). Observou-se que estes dados apresentavam uma vasta dispersão, com intensa distribuição dos casos, ao passo que em outras áreas os casos mostravam-se isolados. Ao relacionar o número de habitantes dos municípios da COMCAM com a incidência dos casos destacou-se a cidade de Terra Boa com 74 casos (0,5%) (Tabela 2).

**Tabela 1.** Distribuição dos casos de leishmaniose tegumentar americana em indivíduos atendidos pela COMCAM, nos anos de 2006 – 2010.

MUNICÍPIOS	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL	%
Araruna	1	0	2	2	7	12	10,0
Campina da Lagoa	1	0	1	1	1	4	3,0
Campo Mourão	2	1	1	1	1	6	5,0
Corumbataí do Sul	0	0	1	0	0	1	0,9
Engenheiro Beltrão	3	2	1	1	1	8	6,7
Goioerê	0	1	1	0	0	2	1,8
Janiópolis	1	0	0	0	0	1	0,9
Mamborê	0	0	1	0	0	1	0,9
Mato Rico	0	0	1	1	1	3	2,6
Peabiru	1	0	0	0	0	1	0,9
Quarto Centenário	0	0	0	1	0	1	0,9
Roncador	0	0	0	1	1	2	1,6
Terra Boa	18	8	18	15	15	74	62,2
Ubiratã	1	0	0	1	1	3	2,6
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>119</b>	<b>100</b>

Apesar do avanço da leishmaniose tegumentar americana nas áreas urbanas, percebe-se que a LTA ainda mantém interdependência com os locais mais próximos das matas remanescentes modificadas. Essas áreas despertam a atenção, pois podem gerar focos de LTA devido à ocupação desordenada de terra, normalmente localizadas às margens

da mata. Sugere-se que este fato pode ter ocorrido no Município de Terra Boa, pois no centro da cidade há uma reserva nativa. Esta informação também é relatada no trabalho de Lonardoni et al. (7) em que o aumento da ocorrência de LTA no Município de Mariluz está associado à interdependência à matas modificadas.

**Tabela 2.** Distribuição dos casos de leishmaniose tegumentar americana em relação ao número de habitantes dos municípios da COMCAM.

MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO 2010*	CASOS RELATIVOS À POPULAÇÃO (%)
Araruna	13.419	0,09
Campina da Lagoa	15.394	0,02
Campo Mourão	87.194	0,01
Corumbataí do Sul	4.002	0,02
Engenheiro Beltrão	13.906	0,06
Goioerê	29.018	0,01
Janiópolis	6.532	0,01
Mamborê	13.961	0,01
Mato Rico	3.818	0,08
Peabiru	13.624	0,01
Quarto Centenário	4.856	0,02
Roncador	11.537	0,02
Terra Boa	15.776	0,50
Ubiratã	21.558	0,01

\*FONTE: IBGE 2010



Ao observar as fichas epidemiológicas, o diagnóstico da LTA foi fornecido pelo teste de intradermoreação de Montenegro e exame parasitológico com demonstração direta do

parasito pelo esfregaço da lesão em lâmina de microscopia (Tabela 3). A forma clínica predominante foi a cutânea (100%).

**Tabela 3.** Aspectos laboratoriais dos 119 indivíduos com LTA nos anos de 2006 – 2010, atendidos pela COMCAM.

ASPECTOS LABORATORIAIS	n (%)
<b>PARASITOLÓGICO</b>	
Positivo	91 (75,6%)
Negativo	28 (23,5%)
<b>TOTAL</b>	<b>119 (100%)</b>
<b>INTRADERMOREAÇÃO DE MONTENEGRO</b>	
Positivo	21 (17,6%)
Negativo	07 (5,9%)
<b>TOTAL</b>	<b>28 (23,5%)</b>

Na Tabela 4 verificou-se que 83 casos pertencem ao gênero masculino (69,7%) e 36 ao gênero feminino (30,3%). Apesar de a LTA acometer ambos os gêneros, há uma predominância no gênero masculino. Em um estudo epidemiológico de pacientes com LTA atendidos no Hospital Universitário de Brasília 65,6% dos casos eram do gênero masculino (8). Além disso, na literatura podem

ser observados outros trabalhos que demonstram este dado (7,9,10).

A LTA acomete todas as faixas etárias, sendo mais freqüente em maiores de 10 anos (1). Conforme os resultados da presente pesquisa, a faixa etária predominante foi dos 10 aos 49 anos (74,8%). Em outras regiões do país, também foram registrados a maior prevalência nas faixas etárias mencionadas (10, 11, 12).

**TABELA 4.** Aspectos sócio-epidemiológicos dos 119 indivíduos com LTA nos anos de 2006 – 2010, atendidos pela COMCAM.

ASPECTOS SÓCIO-EPIDEMIOLÓGICOS	n (%)
<b>GÊNERO</b>	
Masculino	83 (69,7)
Feminino	36 (30,3)
<b>IDADE</b>	
0 - 9 anos	01 (0,8)
10 – 49 anos	89 (74,8)
≥ 50 anos	29 (24,4)
<b>ETNIA</b>	
Caucasianos	86 (72,3)
Pardos	24 (20,1)

Continuação da Tabela 4...

Negros	09 (7,6)
<b>OCUPAÇÃO</b>	
Ignorada	3 (2,5)
Agrícola	59 (49,6)
Outras	57 (47,9)
<b>MORADIA</b>	
Zona urbana	58 (48,7)
Zona rural	61 (51,3)

Observou-se uma prevalência maior em indivíduos de etnia caucasóide (72,3%). No que diz respeito à ocupação dos pacientes analisados quando do preenchimento da ficha epidemiológica, observa-se que a atividade agrícola foi de 49,6% (59 casos), outras ocupações 47,9% (57 casos) e ignorada 2,5% (3 casos), (Tabela 4). Chagas et al. (10) verificaram em seus estudos que a maior proporção dos casos ocorreu nos indivíduos que desenvolvem atividades laborais agrícolas. Estudos epidemiológicos evidenciam a LTA em indivíduos que possuem contato maior com matas e regiões rurais, assim relacionando-se com atividades agrícolas (11,13,14).

Quanto à moradia dos pacientes, pode-se observar (Tabela 4) que tanto a zona urbana quanto a rural estavam relacionadas. As áreas de maior ocorrência são ocupacionais e de lazer, com desenvolvimento de atividades agropecuárias, usinas açucareiras e ecoturismo. Há relatos de casos nas zonas rurais e periurbana, relacionando-se o processo de ocupação e aglomerados de centros urbanos associados a matas secundárias ou residuais (3,5,15).

Atualmente é possível observar a LTA em áreas de ambiente modificado pela ação do homem, assim, verifica-se transmissão em cidades e ambiente domiciliar, alcançando indivíduos de ambos os gêneros e de todos os

grupos etários, com tendência à concentração dos casos em um mesmo foco (1).

A alta prevalência de casos no Município de Terra Boa pode estar associada a vasta faixa de mata residual, em ambiente de preservação, sendo que esta mata está localizada no entorno, como no centro deste município, inclusive havendo um lago situado no centro da mata.

Ao analisar o tratamento desses indivíduos nas fichas epidemiológicas foi possível observar que estes receberam tratamento inicial com Glucantime®, visto que as drogas de primeira escolha no tratamento da LTA são os antimoniais pentavalentes, sendo a dose calculada em mg Sb+5/kg/dia (16,17). Observou-se que foram usadas em dois casos (1,7%) 20 ampolas; em 79 (66,4%) 40 ampolas; em 37 (31,1%), 60 ampolas; e apenas um caso (0,8%) utilizou 90 ampolas. Foram considerados curados os pacientes que aderiram a farmacoterapia, na cicatrização das lesões. Os pacientes com dificuldade terapêutica poderiam ser investigados por testes imunológicos.

Nos casos relatados nas fichas não foram verificados pacientes com leishmaniose visceral, todos os casos referiam-se a leishmaniose tegumentar americana.

## CONCLUSÃO

Os dados revelam que a LTA ocorreu com maior frequência em indivíduos do gênero masculino, etnia caucasóide, idade entre 10 a 49 anos, com ocupação agrícola e moradia em zona rural. Todos os casos tiveram a confirmação da doença pelo diagnóstico parasitológico direto e receberam tratamento com o Glucantime®.

Sugere-se a continuidade de estudos que criem condições para o mapeamento de áreas de maior risco, assim como identificação de espécies de parasitos e vetores da doença, de forma a possibilitar propostas mais efetivas para controle e tratamento da doença nos municípios afetados nesta região.

Paraná Francisco Ruiz Alves, Rejane Cristina Ribas-Silva

*Endereço para correspondência:* Rejane Cristina Ribas Silva

Rodovia BR 158, KM 207

CEP: 87300-970

E-mail: coord.biomedicina@grupointegrado.br

Recebido em 01/12/2011

Revisado em 06/06/2012

Aceito em 06/09/2012

## REFERÊNCIAS

- (1) Ministério da Saúde. 2010. **Manual de vigilância de leishmaniose tegumentar Americana**. Brasília, Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual2\\_lta\\_2ed.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual2_lta_2ed.pdf) Acesso em: 17 setembro 2010.
- (2) World Health Organization. **Control of the Leishmaniasis**. Geneva, WHO, (Technical Report Series 703), 158 pags., 1990.
- (3) BASANO, S. A.; CAMARGO, L. M. A. Leishmaniose tegumentar americana: histórico, epidemiologia e perspectivas de controle. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 07, n. 03, p. 328-337, 2004.
- (4) NEVES, D. P. **Parasitologia dinâmica**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
- (5) GONTIJO, B.; CARVALHO, M. L. R. Leishmaniose tegumentar americana. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, v. 35, n. 01, p. 71-80, jan./fev. 2003.
- (6) SILVEIRA F. T.; LAINSON, R.; CORBETT, C. E. P. Clinical and immunopathological spectrum of American cutaneous leishmaniasis with special reference to the disease in Amazonian Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 99, p. 239-251, 2004.
- (7) LONARDONI, M. V. C.; SILVEIRA, T. G. V.; ALVES, W. A.; MAIA-ELKHOURY, A. N. S.; MEMBRIVE, U. A.; MEMBRIVE, N. A.; RODRIGUES, G.; REIS, N.; ZANZARINI, P. D.; ISHIKAWA, E.; TEODORO, U. Leishmaniose Tegumentar Americana Humana e Canina no Município de Mariluz, Estado do Paraná, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 12, p. 2713-2716, dez., 2006.
- (8) SAMPAIO, R. N. R.; SAMPAIO, J. H. D.; TAUIL, P. L.; NOGUEIRA, L. S. C.; BORGES, K. T.; NAME, R. Q. Estudo clínico, epidemiológico e terapêutico de 402 pacientes, com leishmaniose tegumentar americana, atendidos no Hospital Universitário de Brasília, DF, Brasil. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v.3, p. 249-254, 2005.
- (9) NASCIMENTO, A. P. C.; ALVES, J. B.; CARDOSO, V. S. M. M.; BRITO, W. I. Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Primavera do Leste, Mato Grosso, MT, Brasil. **Saúde Coletiva**, v.08, n 53, p. 210-214, 2011.
- (10) CHAGAS, A. C.; PESSOA, F. A. C.; MEDEIROS, J. F.; PY-DANIEL, V.; MESQUITA, E. C.; BALESTRASSI, D. A. Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em uma vila de exploração de minérios – Pitinga, município de Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil. **Revista**



**Brasileira Epidemiológica**, v. 02, n 09, p. 186-192, 2006.

acompanhamento da co-infecção  
Leishmania-HIV. Brasília-DF, 2004.

(11) MARTINS, L. M.; REBÊLO, J. M. M.; SANTOS, M. C. F. V.; COSTA, J. M. L.; SILVA, A. R.; FERREIRA, L. A. Ecoepidemiologia da leishmaniose tegumentar no município de Buriticupu, Amazônia do Maranhão, Brasil, 1996 a 1998. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 03, n 20, p. 735-743, maio/jun., 2004.

(12) CASTRO, E. A.; THOMAZ-SOCCOL, V.; MEMBRIVE, N.; LUZ, E. Estudo das características epidemiológicas e clínicas de 332 casos de leishmaniose tegumentar notificados na região norte do Estado do Paraná de 1993 a 1998. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 35, p. 445-52, 2002.

(13) SILVA, T., GOMES, L., PEREIRA, Y., MORENO, M., REBELO, J. Perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana (LTA) em municípios do interior do estado do Maranhão, Brasil. **Revista Saúde - UnG**, v.04, n. 01, p. 88-92, oct. 2010.

(14) DOURADO, M. I. C.; NORONHA, C. V.; ALCÂNTARA, N.; ICHIHARA, M. Y.; LOUREIRO, S. Epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana e suas relações com a lavoura e o garimpo, em localidades do Estado da Bahia (Brasil). **Revista de Saúde Pública**, v. 23, p. 2-8, 1989.

(15) DUNAISKI, M. **Epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana na região do Vale do Ribeira – Paraná: cães reservatórios ou hospedeiros acidentais?** Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias do Setor de Ciências Agrárias)- Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

(16) Ministério da Saúde. Assessoria de Comunicação e Educação em Saúde NED/Ascom/Funasa. Manual de Controle da Leishmaniose Tegumentar Americana. Brasília/DF, 2000.

(17) Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Manual de recomendações para diagnóstico, tratamento e