LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO NO LITORAL DO PIAUÍ E MARANHÃO (2009-2017)

*LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: EPIDEMIOLOGICAL PROFILE ON
THE COAST OF PIAUÍ AND MARANHÃO (2009-2017)*

LIMA, Danilo Andrade¹; SOUZA, Rayssa Iandayala Mota Bezerra de¹; LOPES, Samuel Davi Sousa¹; MOUTA, Alba Angélica Nunes^{1*}; ALMENDRA, Thiago Santos Lima¹; BELTRÃO, Renata Paula Lima^{1,2}.

¹Universidade Federal do Piauí, Parnaíba, Brasil.

²Faculdade de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde do Piauí/Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba – FAHESP/IESVAP

* angelicanmouta@gmail.com.

RESUMO

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) faz parte do grupo de zoonoses, provocada por uma espécie de protozoário do gênero *Leishmania*. No Brasil, vem sendo observado o crescimento das notificações de casos de LTA, com ocorrência de surtos em todas as regiões. O objetivo do estudo é analisar a probabilidade da planície litorânea do Piauí, vir a tornar-se uma área endêmica da doença, realizando o levantamento evolutivo das notificações de casos de LTA, entre 2009 e 2017, nessa região e nos municípios circunvizinhos pertencentes ao estado do Maranhão. Os dados foram coletados através do sítio online do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), sendo tabulados no programa Microsoft Excel 2013 e avaliados criticamente. Apesar da incidência da LTA em ambos os estados, Piauí e Maranhão, existe uma discrepância entre os números, com grande concentração no estado do Maranhão. Entretanto, percebe-se tendência de crescimento da moléstia em ambos os territórios, corroborando a existência de fatores como parasitas, vetores, hospedeiros da leishmaniose e população suscetível. Permanece a hipótese de que a destruição de habitats, as mudanças demográficas, deficiências na qualidade dos serviços de saúde, níveis socioeconômicos e perfis educacionais contribuam para as alterações dos níveis

epidêmicos ou endêmicos de doenças infecciosas. O Maranhão é notoriamente endêmico de LTA, o que reflete no número de casos bem maior quando comparados ao Piauí. O aumento recente do número de casos nos municípios vizinhos à Parnaíba-PI deve servir de alerta para disseminação e subnotificação.

Palavras-chave: Leishmaniose. Litoral. Mosquitos vetores.

INTRODUÇÃO

A LTA faz parte do grupo de zoonoses, provocada por uma espécie de protozoário da ordem Kinetoplastida, família Trypanosomatidae e gênero *Leishmania*. É um parasito intracelular obrigatório, com ampla distribuição geográfica e com manifestações clínicas que acometem pele e mucosas. Sua transmissão se dá pela picada de insetos vetores denominados flebotomíneos, pertencentes ao gênero *Lutzomyia*, conhecidos popularmente como mosquito palha, tatuquira, cangalhinha, birigui, mulambinho e catuqui^{1,2}.

Comumente atinge as áreas da pele que são mais expostas, sendo classificada como cutânea localizada, cutânea disseminada e cutânea difusa. A primeira costuma ser indolor e a lesão (única ou múltipla) é do tipo ulcerosa; a segunda, compromete vários segmentos corporais e cursa com múltiplas lesões acneiformes e disseminadas; a terceira, geralmente apresenta placas e nodulações não ulceradas que atingem vastas áreas cutâneas³.

Constitui-se um problema de saúde pública em 85 países, distribuídos nas Américas, na Europa, na África e na Ásia, com registro de 0,7 a 1,3 milhão de novos casos a cada ano, estando estreitamente relacionada com mudanças ambientais, comportamentos populacionais e alterações demográficas^{1,3}. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a LTA como uma das seis mais importantes doenças infecciosas, devido seu alto coeficiente de detecção e a capacidade de produzir deformidades³. Em 2016, foram notificados aproximadamente 50.000 casos de LTA em 17 países endêmicos, o Brasil foi responsável por 26% desses casos, seguido da Colômbia com 22%, Peru com 15% e da Nicarágua com 11%⁴.

No Brasil, vem sendo observado crescimento das notificações de casos de LTA, com ocorrência de surtos em todas as regiões⁵. O Brasil apresenta dificuldades de diagnóstico e acompanhamento do tratamento de LTA, o que pode justificar alta incidência com ampla distribuição geográfica da doença⁶. Em estudo realizado por

Batista⁷ foi identificado que o número de casos de LTA notificados e confirmados no Estado do Piauí entre os anos de 2007 e 2011 foi de 779, sendo destes, 672 casos de residentes no Estado. Não foram encontrados 27 estudos epidemiológicos mais recentes com dados do Piauí.

Estudos demonstram alterações quanto ao padrão de transmissão da doença, cada vez mais urbanizado, observando que tem ocorrido adaptação dos vetores e hospedeiros às modificações demográficas ocorridas no ambiente. No Piauí, as pesquisas têm sido focadas na Leishmaniose Visceral (LV) devido sua endemicidade, no entanto, a LTA tem despertado a atenção devido ao número de casos notificados⁸.

Com a elevação dos números de notificações de LTA nos estados do Piauí e Maranhão, a íntima relação entre seus biomas e a similaridade quanto às mudanças demográficas, que favorecem a propagação do flebótomo, faz-se necessário realizar um estudo epidemiológico buscando analisar a probabilidade de a planície litorânea do Piauí, vir a tornar-se uma área endêmica, por meio de levantamento das notificações de casos de LTA nessa região do Piauí e municípios circunvizinhos pertencentes ao estado do Maranhão, avaliando a tendência epidemiológica no período de 2009 a 2017.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, com abordagem descritiva e quantitativa, realizada por meio de levantamento do número de casos de LTA nos municípios da planície litorânea do Piauí: Bom Princípio do Piauí (PI), Buriti dos Lopes (PI), Cajueiro da Praia (PI), Caraúbas do Piauí (PI), Caxingó (PI), Cocal (PI), Cocal do Alves (PI), Ilha Grande (PI), Luís Correia (PI), Murici dos Portelas (PI), Parnaíba (PI); e nos municípios do Maranhão próximos à planície litorânea: Araisos (MA), Santa Quitéria do Maranhão (MA), Santana do Maranhão (MA), São Bernardo (MA) e Tutoia (MA), no período de 2009 a 2017. Foram excluídos aqueles que não apresentaram dados notificados na plataforma dentro desse período.

Os dados foram coletados através do sítio online do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no qual estão anexadas as informações do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), aplicando filtros referentes à frequência anual de LTA nas cidades supracitadas de acordo com as notificações por município de residência.

Após a realização da coleta de dados, eles foram transcritos para o programa Microsoft Excel 2013, onde foram tabulados para posterior realização da análise estatística e descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, verifica-se que, o total de casos de LTA notificados na planície litorânea do Piauí nos últimos nove anos somou um total de 15 casos, enquanto nos municípios do estado do Maranhão, incluídos no estudo, houve 270 notificações no mesmo período.

Em Santa Quitéria do Maranhão – MA, cidade a aproximadamente 142 km de distância de Parnaíba, sede de uma das macrorregiões de saúde do Piauí, o número total de casos confirmados foi de 139, notando-se um padrão no último triênio. Além disso, em Tutóia–MA, localizado a aproximadamente 116 km de Parnaíba, apresentou um aumento significativo do número de notificações no último triênio, enquanto as cidades da planície litorânea piauiense não acompanharam o mesmo padrão. Analisando-se o triênio 2012-2014 e comparando-o com o 2015-2017, o incremento de notificações em Tutóia foi de 146,15%, ao passo que nas cidades da planície litorânea tiveram apenas 1 caso notificado no último triênio, em Luís Correia, fronteira com Parnaíba.

Na figura 1, é possível observar a disparidade do número de casos diagnosticados no Maranhão comparados ao do Piauí ao longo dos anos. No primeiro triênio a diferença de casos de LTA era de aproximadamente 15 vezes, no segundo, 21 e, no último, valores 23 vezes mais elevados. Embora o número absoluto de casos tenha reduzido, a diferença deste entre os estados tendeu à elevação.

A figura 2 mostra a discrepância de casos de LTA nos municípios da planície litorânea piauiense e municípios maranhenses circunvizinhos não acontece com relação ao número de casos de LTA, onde o destaque está nos municípios maranhenses.

Em conformidade com o Manual de Vigilância da Leishmaniose³, os municípios são categorizados de acordo com a situação epidemiológica da doença. Assim, os municípios do Maranhão abordados nas figuras 1 e 2 são classificados como Municípios com Transmissão (aqueles que nos últimos 3 anos apresentam registro de ocorrência de casos humanos autóctones da doença), enquanto que os da Planície Litorânea, em sua maioria, são classificados como Vulneráveis (silencioso ou sem transmissão, com biomas que favorecem a existência do vetor) e Receptivos (que apresentam vulnerabilidade ou não, com presença registrada do vetor).

Dessa forma, explanando melhor a condição de vulnerabilidade dos municípios da planície litorânea piauiense, em especial Parnaíba, aponta-se a condição de fronteira geográfica com os classificados Municípios com Transmissão. Ademais, a presença

conhecida de vetores do gênero *Lutzomyia*, transmissores da endêmica LV, reafirma a condição favorável do bioma.

É sabido que a mudança no padrão de transmissão das doenças, de silvestre para urbanizada, pode estar relacionada à adaptação dos vetores às alterações do meio ambiente, principalmente com relação ao desmatamento. Segundo o Instituto de Pesquisas Espaciais¹⁰, o Piauí é o quarto estado brasileiro com maior índice de desflorestamento da Mata Atlântica. Somado a isso, mudanças ambientais na região norte e a consequente migração do parasita para as outras regiões do país, além das alterações nas dinâmicas demográficas que ocorrem entre municípios próximos, favorecem a exposição da população à doença^{11,12}.

Desde 2007, Ximenes já apontava que de forma isolada ou associada, diversos fatores podem contribuir para o cruzamento entre parasitas, vetores e hospedeiros da leishmaniose. Dentre eles, destacam-se a destruição de habitats, as mudanças demográficas, deficiências na qualidade dos serviços de saúde, níveis socioeconômicos e perfis educacionais, que contribuem nas alterações dos níveis epidêmicos ou endêmicos de doenças infecciosas⁹.

A apresentação clínica possui variações de acordo com a espécie de *Leishmania* envolvida, que se reflete nas características das lesões presentes, o que dificulta o diagnóstico, sendo eficaz a análise destas lesões, juntamente com a anamnese e com os dados epidemiológicos, que têm elevada importância aqui para contornar essa situação¹³.

Sendo Parnaíba-PI o município de referência para o tratamento de doenças infectocontagiosas tanto para a planície litorânea, quanto para cidades do Maranhão próximas, é essencial que o seu sistema de saúde esteja preparado para atender a essas demandas. Embora não se tenha verificado a prevalência de LTA nesta macrorregião, é possível que com o advento do desflorestamento da mata Atlântica, o movimento populacional e o aumento dos casos de LV na região, pode-se esperar que em um futuro iminente está virá a ser também uma área com aumento do número de diagnósticos de LTA.

Conclusão

O estado do Maranhão é notoriamente endêmico de LTA, o que reflete no número de casos bem maior quando comparados ao Piauí. Embora o aumento do número de casos na cidade de Parnaíba não tenha sido significativo, deve-se atentar ao aumento de casos no último triênio em cidades do Maranhão, o que pode servir como

LIMA, Danilo Andrade; SOUZA, Rayssa Iandayala Mota Bezerra de; LOPES, Samuel Davi Sousa; MOUTA, Alba Angélica Nunes; ALMENDRA, Thiago Santos Lima; BELTRÃO, Renata Paula Lima.

1 sinal de alerta para disseminação e subdiagnóstico no município de Parnaíba, tido como
2 uma macrorregião de saúde para municípios vizinhos.

3 Por fim, sugere-se a necessidade de pesquisar mais a fundo acerca dos
4 potenciais vetores de LTA em municípios do Piauí e Maranhão, devido à escassez de
5 estudos voltados a esse tema, para se planejar ações de controle entomológicos e
6 epidemiológicos.

8 **Conflito de interesses**

9 Os autores declaram não haver qualquer conflito de interesse nesse estudo.

11 **REFERÊNCIAS**

- 13 1. Padilha BG, Albuquerque PVV, Pedrosa FA. Indicadores epidemiológicos da
14 leishmaniose tegumentar americana, no período de 1999 a 2008, no Estado de
15 Alagoas, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude. 2010; 1(3):95-102.
- 16 2. Rocha TJM, Barbosa ACA, Santana EPC, Calheiros CML. Aspectos
17 epidemiológicos dos casos humanos confirmados de leishmaniose tegumentar
18 americana no Estado de Alagoas, Brasil. Rev Pan-Amazônica Saúde.
19 2015;6(4):49-54.
- 20 3. Ministério da saúde (Br). Manual De Vigilância Da Leishmaniose Tegumentar.
21 2017.
- 22 4. Organização Mundial da Saúde. Informe de Leishmaniose No 6. Fevereiro,
23 2018.
- 24 5. Coelho-Neto GT, Rodrigues FMD, Menezes JGPB, Gama MEA, Gonçalves
25 EGR, Silva AR, Laurenti MD, Silveira FT, Corbett CEP, Gomes CMC. Estudo
26 epidemiológico de pacientes com Leishmaniose Tegumentar Americana em
27 Buriticupu, pré-Amazônia maranhense. Rev Ciência e Saúde. 2012;14(2):133-8.
- 28 6. Negrão GN, Ferreira MEMC. Considerações Sobre a Leishmaniose Tegumentar
29 Americana E Sua Expansão No Território Brasileiro. Rev Percurso.
30 2014;6(1):147-68.
- 31 7. Batista FMA, Machado FFOA, Silva JMO, Mittman J, Barja PR, Simioni AR.
32 Leishmaniose: perfil epidemiológico dos casos notificados no Estado do Piauí
33 entre 2007 e 2011. Rev Univap. 2014;20(35):44-55.
- 34 8. Vasconcelos AS, Gomes RBR. Identificação dos vetores da Leishmaniose
35 Tegumentar Americana em Altos, Estado do Piauí. [trabalho de conclusão de
36 curso] Teresina. Fundação Oswaldo Cruz. Curso de Medicina. 2017.

LIMA, Danilo Andrade; SOUZA, Rayssa Iandayala Mota Bezerra de; LOPES, Samuel Davi Sousa; MOUTA, Alba Angélica Nunes; ALMENDRA, Thiago Santos Lima; BELTRÃO, Renata Paula Lima.

9. Ximenes MFF, Silva VPM, Queiroz PVS, Rego MM, Cortez AM, Batista LMM, Medeiros AS, Jeronímio SMB. Phlebotomine (Diptera: Psychodidae) and Leishmaniasis in Rio Grande do Norte State Brazil-Anthropic Environment Responses. Neotrop Entomol. 2007;36(1):128-37.
10. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Br). Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. Desmatamento da Mata Atlântica é o menor registrado desde 1985. 2018.
11. Rangel EF, Vilela ML. Lutzomyia longipalpis (Diptera, Psychodidae, Phlebotominae) and urbanization of visceral leishmaniasis in Brazil. Cad Saude Publica. 2008;24(12):2948-52.
12. Barcellos C, Monteiro AMV, Corvalân C, Gurgel HC, Carvalho MS, Artaxo P, Hacon S, Ragoni V. Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. Epidemiol Serv Saúde 2009;18(3):285-304.
13. Gontijo B, Carvalho M LR. Leishmaniose tegumentar americana. Rev Soc Bras Med Trop. 2003;36(13):71-80.

TABELAS

Tabela 1 Casos confirmados de LTA no período de 2009 a 2017, em municípios do Maranhão 12 e Planície Litorânea do Piauí.

Município de residência	UF	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Bom Princípio do Piauí	PI	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
Caxingó	PI	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Cocal	PI	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Luís Correia	PI	0	1	2	1	0	0	0	1	0	5
Parnaíba	PI	2	0	0	1	0	1	0	0	0	4
Santa Quitéria do Maranhão	MA	16	20	20	21	9	14	13	12	14	139
Santana do Maranhão	MA	3	2	2	1	0	1	0	0	4	13
São Bernardo	MA	9	6	12	11	3	2	3	3	4	53
Tutoia	MA	11	5	4	6	4	3	9	8	15	65

LIMA, Danilo Andrade; SOUZA, Rayssa Iandayala Mota Bezerra de; LOPES, Samuel Davi Sousa; MOUTA, Alba Angélica Nunes; ALMENDRA, Thiago Santos Lima; BELTRÃO, Renata Paula Lima.

FIGURAS

Figura 1 Comparativo de casos confirmados de LTA nos estados do Piauí e do Maranhão

Figura 2 Comparativo de casos confirmados de LTA nos municípios do Piauí e do Maranhão

LIMA, Danilo Andrade; SOUZA, Rayssa Iandayala Mota Bezerra de; LOPES, Samuel Davi Sousa; MOUTA, Alba Angélica Nunes; ALMENDRA, Thiago Santos Lima; BELTRÃO, Renata Paula Lima.