

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NA AMAZÔNIA ORIENTAL: PERFIL
EPIDEMIOLÓGICO E FATORES ASSOCIADOS AO DESFECHO IGNORADO EM
IMPERATRIZ - MA (2020-2024)

AMERICAN TEGUMENTARY LEISHMANIASIS IN THE EASTERN AMAZON:
EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND FACTORS ASSOCIATED WITH IGNORED
OUTCOMES IN IMPERATRIZ, MARANHÃO (2020–2024)

Patrícia de Araújo Pereira Rego^{1*}; Maria Eduarda Ferreira Veloso¹; Camilly Jordana Silva
Lima¹; Euzamar de Araujo Silva Santana¹

¹ Universidade Federal do Maranhão – CCIM

* Autor de correspondencia: patricia.rego@discente.ufma.br

Patrícia de Araújo Pereira Rego:  <https://orcid.org/0009-0009-2524-2077>

Maria Eduarda Ferreira Veloso:  <https://orcid.org/0009-0004-5321-8334>

Camilly Jordana Silva Lima:  <https://orcid.org/0009-0006-5140-7945>

Euzamar de Araujo Silva Santana:  <https://orcid.org/0000-0002-2820-1248>

RESUMO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é um grave desafio de saúde pública na Amazônia Oriental, agravado por falhas na vigilância epidemiológica. Este estudo transversal e quantitativo analisou o perfil epidemiológico de 402 casos do SINAN (2020-2024) na Região de Saúde de Imperatriz (MA) para associar variáveis sociodemográficas às perdas de seguimento terapêutico (desfecho ignorado/branco). A análise por Qui-quadrado revelou 26,4% de casos sem encerramento. Não houve associação estatística com sexo ou idade, evidenciando falha institucional sistêmica. Observou-se associação significativa com raça/cor ($p=0,016$), evidenciando maior vulnerabilidade da população preta e parda. Conclui-se que essa incompletude reflete desigualdades estruturais severas, exigindo melhorias e equidade nas estratégias de monitoramento.

Palavras chave: *Leishmaniose Tegumentar Americana; Vigilância Epidemiológica; Amazônia Oriental.*

ABSTRACT

American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) is a major public health challenge in the Eastern Amazon, worsened by failures in epidemiological surveillance. This cross-sectional and quantitative study analyzed the epidemiological profile of 402 cases reported in SINAN (2020–2024) in the Health Region of Imperatriz, Maranhão, in order to associate sociodemographic variables with losses to therapeutic follow-up (ignored or blank outcomes). Chi-square analysis revealed that 26.4% of cases had no documented closure. There was no statistical association with sex or age, indicating a systemic institutional failure. However, a significant association was observed with race/skin color ($p=0.016$), highlighting the greater vulnerability of the Black and mixed-race population. It is concluded that this incompleteness

reflects severe structural inequalities, requiring improvements and greater equity in monitoring strategies.

Keywords: *American Tegumentary Leishmaniasis; Epidemiological Surveillance; Eastern Amazon.*

INTRODUÇÃO

Grave problema de saúde pública (KATO, 2025), a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) tem sua transmissão na Região de Saúde de Imperatriz - MA impulsionada pelo desmatamento e expansão demográfica na Amazônia Oriental (GONÇALVES et al., 2020; SILVA et al., 2021; MARANHÃO, 2022). Apesar dos avanços no estudo dos fatores de risco, persiste uma lacuna na vigilância. O elevado número de casos com evolução "Ignorada" ou "Em Branco" no SINAN evidencia falhas no seguimento e vulnerabilidade social (LOPES et al., 2024). Logo, este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico da LTA em Imperatriz (2020-2024), e associar variáveis sociodemográficas (sexo, idade, raça/cor) às perdas de seguimento, quantificando sua prevalência e identificando estatisticamente as falhas na linha de cuidado.

REFERENCIAL TEÓRICO

A LTA apresenta epidemiologia complexa (KATO, 2025), com transição do perfil rural para áreas periurbanas amazônicas, impulsionada por precariedade habitacional, desmatamento e anomalias climáticas que favorecem o contato entre humanos e o vetor (CALDART et al., 2020; SILVA et al., 2021; SILVA et al., 2024). Na Amazônia Oriental, a circulação de diferentes espécies parasitárias agrava o desafio do controle vetorial (VASCONCELOS et al., 2024), motivando alertas sanitários no Maranhão (MARANHÃO, 2022).

A abordagem territorial da LTA exige a compreensão de variáveis espaço-climáticas. O desmatamento eleva a incidência ao forçar a migração do flebotomíneo (SILVA et al., 2024), e variações climáticas modulam os surtos do vetor nas metrópoles amazônicas (SILVA et al., 2021). Embora a degradação ambiental eleve o risco de infecção globalmente, o desfecho clínico é desigual. Populações em vulnerabilidade enfrentam barreiras de acesso ao sistema de saúde (GONÇALVES et al., 2020). Ademais, a complexidade diagnóstica e a toxicidade prolongada do tratamento também contribuem para o abandono terapêutico (LOPES et al., 2024).

Por conta da exclusão socioespacial, a descontinuidade do cuidado e a falha na busca ativa (LOPES et al., 2024), refletem-se na vigilância epidemiológica, gerando elevados registros de evolução "Ignorado/Branco" nos sistemas oficiais (BRASIL, 2023). A superação dessa dificuldade exige rigor no cumprimento das normativas estaduais, garantindo o monitoramento contínuo e o encerramento oportuno dos casos (MARANHÃO, 2022).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, transversal e descritivo, baseado em dados secundários obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/DATASUS). A análise compreendeu a Região de Saúde de Imperatriz, na Amazônia Oriental, no período de 2020 a 2024. A amostra inicial consistiu em 428 casos confirmados de LTA. Foram excluídos os casos cujas evoluções foram classificadas "Transferência" e "Mudança de Diagnóstico". Tal escolha metodológica visou eliminar vieses de informação, garantindo que a amostra final de 402 casos refletisse exclusivamente os pacientes cuja continuidade do cuidado e encerramento da notificação eram de responsabilidade da vigilância local.

Para a análise da qualidade da vigilância e perfil do seguimento, a amostra foi estratificada, quanto a evolução, em dois grupos comparativos: "Desfecho Conhecido" (Cura, Abandono e Óbito por LTA ou por outras causas) e "Desfecho Ignorado" (Ignorado/Branco). A variável raça/cor foi consolidada nos grupos Preta/Parda (Negra), Branca, Amarela e Indígena; e a de faixa etária foi agrupada nos intervalos de 0-19, 20-39, 40-59 e ≥ 60 anos.

Adotou-se o software Jamovi, aplicando-se estatística descritiva para a obtenção de frequências absolutas e relativas das variáveis categóricas. Para verificar a associação entre as características sociodemográficas e desfecho ignorado, utilizou-se o teste de Qui-quadrado de Pearson, adotando-se um nível de significância de $p < 0,05$. Por utilizar exclusivamente dados de domínio público, sem identificação de sujeitos, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos 402 casos de LTA na Região de Saúde de Imperatriz revelou que 26,4% ($n=106$) das notificações apresentaram desfecho clínico "Ignorado/Branco". Esse volume

evidencia uma lacuna significativa na linha de cuidado, já que mais de um quarto dos casos analisados não tiveram seu encerramento monitorizado pela vigilância epidemiológica.

Ao caracterizar o perfil do grupo sem acompanhamento concluído ($n=106$), observou-se que, apesar da predominância do sexo masculino (77,4%; $n=82$) e de jovens adultos entre 20 e 39 anos (42,5%; $n=45$), a análise estatística revelou que as variáveis sexo ($p = 0,888$) e faixa etária ($p = 0,685$) não possuem associação significativa com a falha de notificação. Ademais, a taxa de perda de acompanhamento foi quase idêntica entre homens (26,5%) e mulheres (25,8%). Isso indica que os altos números refletem a incidência geral da doença nesses grupos, e não uma vulnerabilidade específica no sistema relacionada a tais grupos.

O achado mais significativo refere-se à variável raça/cor ($p = 0,016$). A população preta/parda, constitui a maioria dos casos sem registro evolutivo (81,1%; $n=86$) com uma taxa de desfecho ignorado de 27,7%, contrastando fortemente com os indígenas, que registraram 8% de perda. Esse dado sugere eficácia dos mecanismos de busca ativa e monitorização do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. Em contrapartida, evidencia que a população preta e parda enfrenta barreiras de invisibilidade institucional, dificultando o acesso contínuo à rede e comprometendo diretamente as metas do ODS 3 e ODS 10 no contexto amazônico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proporção de casos de LTA sem desfecho indica uma fragilidade no acompanhamento dos pacientes. A não associação com sexo e faixa etária sugere que essa falha não está relacionada ao perfil dos indivíduos, mas à organização do processo de vigilância e cuidado. A associação com raça/cor, especialmente preta e parda, aponta para desigualdades na continuidade do acompanhamento, evidenciando maior vulnerabilidade social e barreiras no acesso ao cuidado. Assim, é fundamental aprimorar o registro e encerramento dos casos no SINAN e fortalecer a atuação da atenção primária no acompanhamento dos pacientes.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Guia de Vigilância em Saúde. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_6ed_3v_2023.pdf.
- CALDART, E. T. et al. American cutaneous leishmaniasis associated with degradation of native forest, regardless of economic, social and infrastructure vulnerability. *Zoonoses*

- and Public Health, v. 68, n. 4, p. 327-343, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33340442/>.
- GONÇALVES, L. P. et al. Further insights into the eco-epidemiology of American cutaneous leishmaniasis in the Belem metropolitan region, Pará State, Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 53, 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7747830/>.
- KATO, H. et al. Epidemiology of Leishmaniasis: Risk factors for its pathology and infection. *Parasitology International*, v. 105, 102999, 2025. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39592080/>.
- LOPES, D. M. S. et al. Understanding American tegumentary leishmaniasis in urban Montes Claros, Brazil: insights from clinical, immunological and therapeutic investigations. *Parasitology*, v. 151, n. 11, p. 1260-1268, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39523648/>.
- MARANHÃO. Secretaria de Estado da Saúde. Departamento de Controle de Zoonoses. Alerta nº 01/2022: aumento de casos de leishmaniose tegumentar. São Luís: SES/MA, 16 nov. 2022. Disponível em: <https://www.saude.ma.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/ALERTA-LEISHMANIOSE.pdf>.
- SILVA, A. F. et al. Spatial analysis of American cutaneous leishmaniasis in the state of Amazonas, Brazil, from 2016 to 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38656046/>.
- SILVA, A. S. da et al. Impact of El Niño on the dynamics of American cutaneous leishmaniasis in a municipality in the western Amazon. *Acta Tropica*, v. 222, 106032, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34245685/>.
- VASCONCELOS, S. A. et al. Characterisation of an area of coexistent visceral and cutaneous leishmaniasis transmission in the State of Piauí, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 119, 2024. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10841424/>.

Recibida Enero, 2025.

Aceptada Marzo, 2025.