



## **A importância de fatores socioambientais na ocorrência de leishmaniose visceral no Maranhão e suas implicações clínico-epidemiológicas**

### **The importance of socio-environmental factors in the occurrence of visceral leishmaniasis in Maranhão and its clinical-epidemiological implications**

DOI: 10.56238/isevjhv3n3-015

Recebimento dos originais: 11/05/2024

Aceitação para publicação: 31/05/2024

#### **Diego Leonardo França dos Santos**

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil

E-mail: diego.leonardo@discente.ufma.br

#### **André Áquilla Pinheiro Fonseca**

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil

E-mail: andre.aquilla23@gmail.com

#### **Ellen Ramilly Gomes Ribeiro**

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil

E-mail: ellen.ramilly@discente.ufma.br

#### **Josenildo Vieira Mendes Segundo**

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil

E-mail: josenildo.segundo@discente.ufma.br

#### **José Victor Sampaio Moreira**

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil

E-mail: jvs.moreira@discente.ufma.br

#### **Marco Aurelio Galvão Rodrigues**

Estudante de Medicina da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil

E-mail: marco.galvao@discente.ufma.br

#### **Bismarck Ascar Sauaia**

Biólogo Sanitarista, Mestre em Ciências da Saúde e Doutor em Biotecnologia pela UFMA, Professor Pesquisador, Coordenador de Semestre do Curso de Medicina da UFMA, São Luís, Maranhão, Brasil

E-mail: bismarck.sauaia@ufma.br

## **RESUMO**

A leishmaniose visceral, conhecida como calazar, é uma importante questão de saúde pública global, especialmente em países em desenvolvimento como o Brasil. A transmissão é influenciada por condições socioambientais precárias, destacando-se o Maranhão como uma área de preocupação devido à alta prevalência e letalidade dos casos não tratados. O agente etiológico é o protozoário *Leishmania*, transmitido pelo mosquito-palha e afetando tanto hospedeiros silvestres quanto domésticos, como cães. O estudo analisa a relação entre fatores socioambientais e a



ocorrência da doença, evidenciando a necessidade de estratégias de prevenção para reduzir sua prevalência e incidência, focando na educação em saúde e mudanças de hábitos.

**Palavras-chave:** Leishmaniose, Leishmaniose visceral, Calazar.

## 1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV), uma antropozoonose conhecida popularmente como calazar, é um importante problema de saúde pública não só no Brasil, mas em outros países do mundo, principalmente nos países em desenvolvimento, onde condições precárias de habitação, falta de saneamento básico, má nutrição, dentre outros fatores de vulnerabilidade socioambiental, mostram ter grande influência na manutenção dos índices epidemiológicos negativos dessa doença (AGUIAR; RODRIGUES, 2017; FERREIRA et al., 2024).

Dados epidemiológicos estimam que, anualmente, ocorram de 700.000 a 1.000.000 de casos novos de LV em todo o mundo. No Brasil, assim como em outros 99 países, a LV é endêmica. No Maranhão, a situação epidemiológica da doença é preocupante, tendo grande influência das condições de vulnerabilidade social, econômica e ambiental do estado, refletindo-se em índices de novos casos cada vez mais amplos, além da alta letalidade dos casos não tratados. Vale ressaltar que, em se tratando de casos não tratados de LV, a taxa de mortalidade pode chegar a 99%, evidenciando ainda mais a gravidade da doença (WHO, 2022; SENA et al., 2020).

A leishmaniose visceral tem como agente etiológico o protozoário do gênero *Leishmania*, pertencente à ordem Kinetoplastida, da família Trypanosomatidae, sendo a *Leishmania chagasi* o agente responsável pela forma clínica da doença no Brasil. A transmissão vetorial do protozoário se dá através do flebotômíneo *Lutzomyia longipalpis*, conhecido popularmente como mosquito-palha. O protozoário encontra na fauna brasileira alguns hospedeiros silvestres como raposas e marsupiais, tendo também o cão como hospedeiro doméstico da doença (GONTIJO; MELO, 2004; ABRANTES et al., 2018).

A evolução clínica da LV é, geralmente, de curso prolongado, mas casos agudos também podem ocorrer. Na maioria dos casos, a apresentação clínica se dá pela tríade clássica de febre intermitente, alteração do estado geral e esplenomegalia. Os casos mais graves se evidenciam através de sinais e sintomas como icterícia, fenômenos hemorrágicos, edemas generalizados, toxemia e instabilidade hemodinâmica (AGUIAR; RODRIGUES, 2017).



O presente estudo demonstra o impacto da leishmaniose visceral na saúde pública mundial, assim como no Brasil e no Maranhão, abordando a importância dos fatores socioambientais para a manutenção da cadeia de transmissão da doença e dos elevados índices epidemiológicos, em especial no estado do Maranhão.

Este estudo tem como principal objetivo analisar a importância dos fatores socioambientais na ocorrência de leishmaniose visceral no Maranhão e quais as implicações clínico-epidemiológicas da doença.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

Esse estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica com abordagem descritiva e exploratória. O desenvolvimento deste estudo se colocou com o propósito de investigar a relevância de fatores socioambientais no quadro clínico e epidemiológico da LV no estado do Maranhão, Brasil. A abordagem à pesquisa é de modo qualitativa; baseou-se em pesquisa bibliográfica e análise de dados secundários, a fim de que o método utilizado permite um conhecimento aprofundado e detalhado sobre os determinantes socioambientais associados ao aumento da letalidade. Para obtenção dos aportes em questão, selecionamos artigos científicos disponíveis em bases de dados digitais, as quais acessamos por meio de plataformas como SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Utilizamos os descritores “leishmaniose”, “leishmaniose visceral” e “calazar”, associando-os ao operador booleano AND para melhorar os resultados das buscas. Incluímos apenas materiais publicados nos últimos dez anos, ou seja, entre 2014 e 2024, que explorassem os aspectos epidemiológicos, clínicos e socioambientais da leishmaniose visceral, com um olhar voltado para a região maranhense. Descartamos os artigos que não estavam disponíveis na íntegra ou que não possuíam ligações diretas com os elementos solicitados. Os dados coletados foram analisados qualitativamente, buscando identificar padrões, tendências e lacunas na literatura sobre os fatores socioambientais que influenciam a ocorrência da leishmaniose visceral no Maranhão. A análise foi orientada para correlacionar os dados obtidos com as condições socioeconômicas, ambientais e de saúde pública da região.

## **3 RESULTADOS**

De acordo com o levantamento feito no estudo, observou-se que Brasil, África Oriental e Índia são os países mais atingidos pela Leishmaniose Visceral (WHO, 2023). A partir disso, pode-se verificar que, no cenário brasileiro, o estado do Maranhão destaca-se como grande detentor dos



casos da doença no país. De acordo com estudo realizado por Sena *et al.* (2020), foi constatado, no período de 2012 a 2017, um total de 3085 casos de LV no estado.

Analisando o panorama do estado do Maranhão, percebe-se que os casos de LV estão distribuídos nos seguintes municípios: São Luís (48,03%); Imperatriz (15,75%); Presidente Dutra (13,03%); Coroatá (8,71%); Caxias (7,74%) (Sena *et al.*, 2020). Assim sendo, é possível traçar o perfil socioepidemiológico daqueles atingidos pela LV: sexo masculino (74,36%), autodeclarados pardos (73,08%), faixa-etária de 20 a 29 e de 40 a 49 anos (35,90%), com ensino fundamental incompleto (37,18%), residente da zona urbana (44,87%) (LAGES *et al.*, 2023).

Nesse sentido, conclui-se que os aspectos clínico-epidemiológicos da Leishmaniose Visceral são diretamente afetados pelas questões socioambientais, o que corrobora para agravos clínicos e epidemiológicos associados a essa patologia. Assim, observou-se a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção para a leishmaniose visceral no intuito de reduzir a prevalência e incidência de casos que provoquem os agravos sociais e epidemiológicos característicos da patologia, demandando uma profilaxia focada na educação em saúde e mudanças de hábitos dos cidadãos.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em suma, a análise dos fatores socioambientais da leishmaniose visceral no Maranhão mostra a necessidade de abordagens integradas. Desse modo, a ligação entre condições de vida precárias, degradação ambiental e a doença exige intervenções que melhorem tanto o controle do vetor quanto as condições sociais e ambientais. Diante disso, abordagens multidisciplinares, vigilância epidemiológica e educação pública são indispensáveis para reduzir o impacto da doença.



## REFERÊNCIAS

- ABRANTES, T. R. et al. Fatores ambientais associados à ocorrência de leishmaniose visceral canina em uma área de recente introdução da doença no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, v. 34, n. 1, p. 1-12, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00021117>.
- AGUIAR, F. P.; RODRIGUES, K. R. LEISHMANIOSE VISCERAL NO BRASIL: ARTIGO DE REVISÃO. *Revista Unimontes Científica*, v. 19, n. 1, p. 192–204, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/2119>.
- FERREIRA, J. R. S. et al. Spatio-temporal analysis of the visceral leishmaniasis in the state of Alagoas, Brazil. *Braz J Biol*, v. 84, p. e253098, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1519-6984.253098>.
- GONTIJO, C. M. F.; MELO, M. N. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. *Revista brasileira de epidemiologia*, v.7, n.3, p. 338-349, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2004000300011>.
- LAGES, L. S. et al. Epidemiological survey of human and canine visceral leishmaniasis cases in the municipality of São Luís in the period from 2019 to 2020: Levantamento epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral humana e canina no município de São Luís no período de 2019 a 2020. *Concilium*, v. 23, n. 3, p. 820–834, 2023. DOI: 10.53660/CLM-873-23B26. Disponível em: <https://www.clium.org/index.php/edicoes/article/view/873>. Acesso em: 25 abr. 2024.
- SENA, L. A. C. et al. Avaliação epidemiológica da leishmaniose visceral no município de Imperatriz - MA entre os anos de 2012 e 2017. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 49, p. e763, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e763.2020>.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. Leishmaniasis. Geneva, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>. Acesso em: 26 abr. 2024.