

LEISHMANIOSE VISCERAL NA REGIÃO AMAZÔNICA: ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS AO ÓBITO NO ESTADO DO PARÁ ENTRE OS ANOS DE 2014 E 2025

VISCERAL LEISHMANIASIS IN THE AMAZON REGION: ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH DEATH IN THE STATE OF PARÁ BETWEEN 2014 AND 2025

LEISHMANIASIS VISCERAL EN LA REGIÓN AMAZÓNICA: ANÁLISIS DE LOS FACTORES ASOCIADOS A LA MUERTE EN EL ESTADO DE PARÁ ENTRE LOS AÑOS 2014 Y 2025

Antonia Iasmym Ribeiro Arnaud¹
Ana Carolina da Silva Costa²
Bruno Gonçalves Pinheiro³
Maria Karoliny da Silva Torres⁴
Taís Vanessa Gabbay Alves⁵
Bruno José Martins da Silva⁶

RESUMO: Este artigo buscou analisar os fatores contribuintes para os óbitos por leishmaniose visceral no estado do Pará entre os anos de 2014 e 2025. Este estudo é uma análise epidemiológica descritiva, de cunho observacional e retrospectivo, de abordagem descritiva. Para a pesquisa, foi feito um levantamento dos dados da plataforma TABNET, e foram coletados dados como: idade do paciente, durante o período do estudo, gênero, faixa etária e tipo de entrada. Os dados foram tabelados usando o software Microsoft Excel e avaliados por análise descritiva. Como resultado, foram registrados 184 óbitos, sendo o ano de 2018 o mais relevante, com 42 óbitos, enquanto 2025 apresentou o menor número de óbitos notificados, com apenas 6 registrados. A maioria dos casos registrados foi do sexo masculino (60,87%), e a raça parda predominou (77,72%). A faixa etária com maior notificação foi a de 40-59 anos (22,28%). Quanto às variáveis clínicas, observou-se que a coinfeção por HIV não apresentou maior ocorrência entre os óbitos (8,70%). Portanto, os resultados indicam que os fatores epidemiológicos exercem influência significativa sobre os óbitos; ademais, a análise revela uma queda em relação aos óbitos, destacando a implantação de estratégias de prevenção e aplicabilidade de políticas públicas eficazes.

Palavras-chave: Leishmaniose visceral. Mortalidade. Epidemiologia. Saúde pública. Pará.

¹ Discente do curso de Biomedicina pela Universidade da Amazônia (UNAMA).

² Professora do curso de Farmácia da UNAMA. Graduada em Farmácia pela instituição UFPA. Doutora em Inovação Farmacêutica pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

³ Professor do curso de Farmácia da UNAMA. Graduação em Farmácia pela instituição UFPA. Doutor em Neurociências e Biologia Celular pela instituição UFPA.

⁴ Professora do curso de Biomedicina da UNAMA. Graduada em Biomedicina pela instituição UNIFAMAZ. Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela UFPA.

⁵ Professora do curso de Farmácia da UNAMA. Graduada em Farmácia pela instituição UFPA. Doutora em Inovação Farmacêutica pela instituição UFPA.

⁶ Professor dos cursos de Biomedicina e Farmácia da UNAMA. Graduação em Biomedicina pela instituição UFPA. Doutor em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela instituição UFPA.

ABSTRACT: This article aimed to analyze the factors contributing to deaths from visceral leishmaniasis in the state of Pará between 2014 and 2025. This study is a descriptive epidemiological analysis, observational and retrospective in nature. Data were gathered from the TABNET platform, collecting information such as patient age, gender, age group, and type of case entry. The data were tabulated using Microsoft Excel and evaluated through descriptive analysis. A total of 184 deaths were recorded; 2018 was the peak year with 42 deaths, while 2025 showed the lowest number of reported deaths, with only 6 registered. The majority of recorded cases involved males (60.87%), and the pardo (mixed-race) demographic predominated (77.72%). The age group with the highest number of notifications was 40–59 years (22.28%); regarding clinical variables, it was observed that HIV coinfection did not show a high prevalence among the deaths (8.70%). Therefore, the results indicate that epidemiological factors significantly influence mortality; furthermore, the analysis reveals a decline in deaths, highlighting the impact of implementing prevention strategies and effective public policies.

Keywords: Visceral leishmaniasis. Deaths. State of Pará.

RESUMEN: Este artículo tuvo como objetivo analizar los factores contribuyentes a las muertes por leishmaniasis visceral en el estado de Pará entre 2014 y 2025. Este estudio es un análisis epidemiológico descriptivo, observacional y retrospectivo con un enfoque descriptivo. Para la investigación, se recopilaron datos de la plataforma TABNET, que incluyen: edad del paciente durante el período de estudio, sexo, rango de edad y tipo de ingreso. Los datos se tabularon utilizando el software Microsoft Excel y se evaluaron a través de un análisis descriptivo. Como resultado, se registraron 184 muertes, siendo 2018 el año más significativo con 42 muertes, mientras que 2025 presentó el menor número de muertes reportadas, con solo 6 registradas. La mayoría de los casos registrados fueron en hombres (60.87%), y la raza mestiza predominó (77.72%). El grupo de edad con el mayor número de casos reportados fue 40-59 (22.28%). Con respecto a las variables clínicas, se observó que la coinfección por VIH no mostró una mayor ocurrencia entre las muertes (8.70%). Por lo tanto, los resultados indican que los factores epidemiológicos ejercen una influencia significativa en la mortalidad. Además, el análisis revela una disminución de las muertes, lo que subraya la implementación de estrategias de prevención y la aplicabilidad de políticas públicas eficaces.

Palabras clave: Leishmaniasis visceral. Fallecimientos. Estado de Pará.

INTRODUÇÃO

Considerada uma das principais doenças infecciosas causadas por parasitos, a leishmaniose está relacionada a dois quadros clínicos: leishmaniose cutânea, também conhecida como tegumentar (LT), e leishmaniose visceral (LV), também conhecida como calazar. Cada quadro clínico apresenta diferentes sintomas e diagnósticos, e sua diferenciação envolve a identificação do parasito, embora ambos sejam causados por espécies do gênero *Leishmania*. A leishmaniose é classificada como uma zoonose, isso porque a transmissão ocorre pelo repasto sanguíneo da fêmea do mosquito flebotomíneo, que introduz no organismo o parasito do gênero *Leishmania*, um parasito intracelular obrigatório. Esses vetores também são conhecidos por

outras nomenclaturas, dependendo da região onde eles se encontram. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as leishmanioses afetam cerca de dois milhões de pessoas por ano, com 500 mil casos da forma visceral (QUEIROZ; ALVES; CORREIA, 2004).

A LV, também chamada de calazar, é uma infecção sistêmica causada pelo parasito *Leishmania chagasi*. Embora a doença possa ter quadros assintomáticos, a forma sintomática pode ser fatal, caso não seja tratada. No ser humano, a LV apresenta-se como uma doença crônica grave, em geral relacionada a uma evolução prolongada, com início abrupto de febre alta, associando-se, na maioria dos casos, a distúrbios gastrointestinais, sonolência e progressivo emagrecimento. O abdômen volumoso, à custa da hepatomegalia, é a característica acentuada dessa doença (AGUIAR; RODRIGUES, 2017).

Segundo o Ministério da Saúde (2025), o Brasil concentra a maioria dos casos de LV em toda a Região das Américas, visto que, nos anos de 2014 a 2024, foi observado que a Região Norte (5.207 casos) foi a terceira mais endêmica do país em número de casos de LV. Em relação ao Estado do Pará, foram registrados mais de 3.000 casos no mesmo intervalo. A LV é considerada um problema de saúde pública no Estado do Pará. Em estudo recente realizado por Salgado et al. (2023), o Pará notificou 88 óbitos por LV no período de 2018 a 2022. Os municípios com maior proporção de notificações de óbitos foram Marabá (18,1%), Parauapebas (14,7%) e Belém (13,6%). Quanto à faixa etária, observou-se maior incidência de óbitos entre indivíduos de 40 a 59 anos. No que se refere ao sexo, 51,1% das notificações ocorreram entre pessoas do sexo masculino. Destaca-se, ainda, uma predominância de notificações entre indivíduos autodeclarados pardos.

A crescente urbanização do estado do Pará, especialmente na mesorregião Sudeste, tem gerado desafios notáveis para a saúde pública, tornando-se uma situação preocupante. Nesse panorama, constata-se a expansão acentuada da LV no estado do Pará, majoritariamente, em localidades marcadas pelo isolamento geográfico de certas cidades, além de se situarem em áreas de amplas zonas florestais, o que favorece a disseminação contínua da LV e, posteriormente, o aumento da taxa de mortalidade. A literatura aponta que a área que mais concentra disseminação da LV está na parte ocidental do estado (SILVEIRA et al., 2016).

Na literatura, existem estudos epidemiológicos relacionados ao número de casos de LV, no Brasil e nas unidades federativas; porém, não se destacam estudos sobre a taxa de óbitos da doença. Nesse cenário, é de suma importância a realização de estudos detalhados sobre a taxa de mortalidade, permitindo compreender a magnitude dos impactos da doença na população, o

que é imprescindível para promover a melhoria da qualidade de vida e a redução da taxa de óbitos.

MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como uma análise epidemiológica, observacional, retrospectiva, descritiva e de abordagem descritiva, com o objetivo de interpretar dados coletados sobre pacientes que evoluíram a óbito por LV entre os anos de 2014 e 2025 no Estado do Pará. Os dados utilizados foram obtidos a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponível no sítio eletrônico do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando a plataforma TABNET. Foram incluídos dados relacionados ao período de 2014 a 2025, delimitados ao Estado do Pará, considerando as seguintes variáveis socioeconômicas: sexo (masculino; feminino), faixa etária (em anos: < 1 ano, 1-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-39, 40-59, 60-64, 65-69, 70-79, 80 ou mais), raça (branca; preta; parda; amarela; indígena), tipo de entrada, coinfeção pelo HIV e evolução dos casos. Registros inconsistentes ou com informações ignoradas/em branco foram excluídos apenas da análise das variáveis correspondentes, permanecendo nas demais análises ao longo do estudo.

A distribuição espacial dos óbitos foi realizada por municípios de residência, sendo citados os dez municípios com maior ocorrência de óbitos no período estudado. Posteriormente, esses municípios foram agrupados de acordo com suas respectivas mesorregiões, permitindo avaliar a distribuição geográfica dos óbitos. A análise temporal foi realizada por meio da distribuição anual dos óbitos, facilitando a identificação da evolução dos registros ao longo do estudo. Para as variáveis, foram calculadas as frequências absoluta (n) e relativa (%) para caracterização do perfil epidemiológico dos indivíduos que evoluíram a óbito. Ademais, foi calculada a taxa de letalidade, com o objetivo de estimar a proporção de casos confirmados de LV que evoluíram a óbito, permitindo avaliar a gravidade da doença no período analisado.

Os dados foram organizados e tratados em planilhas eletrônicas (Microsoft Excel 2017), e os resultados foram apresentados por meio de frequências absolutas e relativas, com a construção de gráficos e tabelas. A análise é do tipo descritiva, com o objetivo de identificar o perfil socioeconômico dos pacientes que evoluíram a óbito por LV no Estado do Pará no período de 2014 a 2025.

Salienta-se que, por se tratar de estudo com dados secundários, de domínio público, este não foi submetido à aprovação por comitê de ética, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

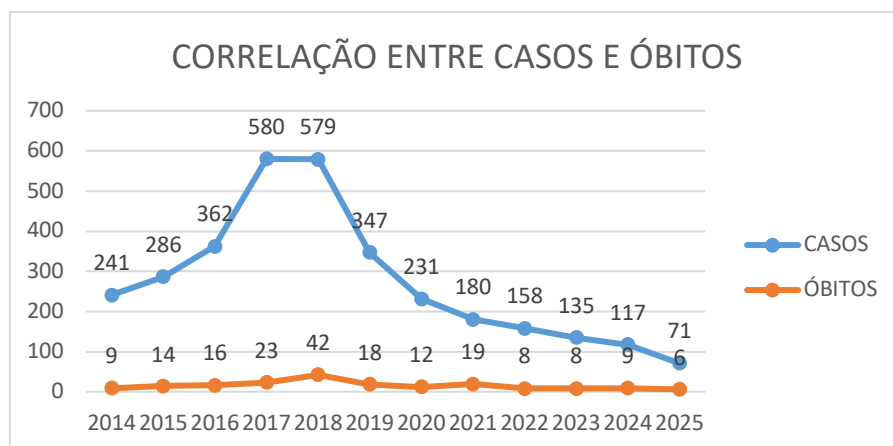
RESULTADOS

O Gráfico 1 revela o registro de 3.287 casos de LV no Estado do Pará, dos quais 184 casos evoluíram para óbito. A análise dos casos (linha azul) evidencia o crescimento da ocorrência da doença, com dois picos consecutivos: em 2017, com 580 casos confirmados, o maior número de casos registrado durante o período de estudo, e em 2018, com 579 casos notificados. A partir de 2019, verifica-se a diminuição de casos, tendência que se mantém nos anos seguintes, culminando no menor quantitativo registrado em 2025, com 71 casos.

Além disso, o Gráfico 1 apresenta o número de óbitos (linha vermelha), sendo fundamental entender a discrepância entre o maior número de casos (2017) e o maior número de óbitos (2018). Embora 2017 tenha registrado o maior número de casos, houve apenas 27 óbitos, enquanto 2018, com 579 casos, registrou 42 evoluções a óbito. Para interpretar adequadamente essa diferença, é necessário realizar o cálculo da taxa de letalidade, que indica a proporção de óbitos entre os casos confirmados da doença. Em 2017, a taxa de letalidade foi de 3,96%, enquanto em 2018 atingiu 7,25%, demonstrando que, apesar do menor número de casos, 2018 apresentou uma letalidade quase duas vezes superior à de 2017. Nos anos seguintes, observou-se uma expressiva redução do número de óbitos, acompanhando a queda progressiva de casos entre 2019 e 2025.

5

Gráfico 1 – Correlação temporal do número de casos e óbitos no Pará entre os anos de 2014-2025.



FONTE: ARNAUD AIR, et al., 2026; dados extraídos do DATASUS

A Tabela 1 evidencia um cenário epidemiológico que caracteriza uma concentração expressiva de óbitos na mesorregião Sudeste Paraense, a qual reúne sete dos dez municípios com maiores registros de óbitos (Marabá, Parauapebas, Redenção, Eldorado dos Carajás, Tucuruí, Canaã dos Carajás e Conceição do Araguaia).

Acrescenta-se que a capital do estado, Belém, ocupa a segunda posição, com 27 óbitos registrados (Tabela 1), o que revela um importante indicador epidemiológico, evidenciando que a ocorrência dos óbitos não se restringe somente ao ambiente rural, mas também apresenta significativa expressão no contexto urbano.

Tabela 1 – Número de óbitos por LV nos 10 municípios com maiores registros de óbitos no estado do Pará entre os anos de 2014 e 2025.

Municípios	Mesorregião	Óbitos	%
Marabá	Sudeste do Pará	35	26,92
Belém	Região Metropolitana	27	20,77
Parauapebas	Sudeste do Pará	19	14,62
Redenção	Sudeste do Pará	16	12,31
Eldorado dos Carajás	Sudeste do Pará	7	5,38
Tucuruí	Sudeste do Pará	7	5,38
Santarém	Oeste do Pará	6	4,61
Cametá	Nordeste do Pará	5	3,85
Canaã dos Carajás	Sudeste do Pará	4	3,08
Conceição do Araguaia	Sudeste do Pará	4	3,08
Total		130	100

6

FONTE: ARNAUD AIR, et al., 2026; dados extraídos do DATASUS

Quanto às variáveis sociodemográficas, a Tabela 2 apresenta a distribuição dos óbitos por LV segundo faixa etária, sexo e raça/cor no estado do Pará, no período analisado. Os dados permitem uma visualização das características dos indivíduos que evoluíram a óbito de 2014 a 2025.

Tabela 2 - Variáveis sociodemográficas referentes ao número de óbitos por LV no estado do Pará entre os anos de 2014 e 2025.

Variáveis sociodemográficas	Óbitos	Porcentagem
Faixa etária		
<1	32	17,39
1-4	27	14,67
5-9	5	2,72
10-14	5	2,72
15-19	9	4,89
20-39	40	21,74
40-59	41	22,28
60-64	7	3,80
65-69	7	3,80

70-79	9	4,89
80 e +	2	1,10
Sexo		
Masculino	112	60,87
Feminino	72	39,13
Raça		
Ignorados/Branco	7	3,80
Branca	13	7,07
Preta	20	10,87
Amarela	-	-
Parda	143	77,72
Indígena	1	0,54
TOTAL	184	100

FONTE: ARNAUD AIR, et al., 2026; dados extraídos do DATASUS

A Tabela 3 apresenta a distribuição dos casos de LV segundo as variáveis clínicas analisadas, incluindo o modo de entrada, a presença de coinfeção por HIV e a evolução dos casos, no estado do Pará entre os anos de 2014 e 2025.

Tabela 3 - Variáveis clínicas referentes ao número de óbitos por LV no estado do Pará entre os anos de 2014 e 2025.

Variáveis clínicas	Óbitos	Porcentagem
Tipos de entrada		
Ignorados/Branco	1	0,54
Caso novo	179	97,28
Recidiva	2	1,09
Transferência	2	1,09
Coinfeção HIV		
Ignorados/Branco	50	27,17
Sim	16	8,70
Não	118	64,13
Evolução		
Ignorado/Branco	574	17,46
Cura	2261	68,79
Abandono	30	0,91
Óbito por LV	184	5,60
Óbito por outra causa	105	3,19
Transferência	133	4,05

FONTE: ARNAUD AIR, et al., 2026; dados extraídos do DATASUS

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos óbitos por Leishmaniose Visceral (LV) no estado do Pará, avaliando variáveis sociodemográficas e clínicas a partir dos casos notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2014 a 2025. Considerada uma das principais doenças tropicais negligenciadas no mundo e um importante problema de saúde pública, quando não diagnosticada e tratada precocemente, a doença pode evoluir para formas graves, aumentando significativamente os índices de letalidade e óbitos. Nesse contexto, torna-se fundamental a realização de estudos epidemiológicos que possibilitem compreender os fatores associados à mortalidade por LV, contribuindo para o fortalecimento das estratégias de vigilância, prevenção e assistência à saúde no estado do Pará.

Nesse contexto, foram registrados 184 óbitos confirmados no período abordado, além de uma expressiva ocorrência de casos. A análise temporal revelou um panorama expressivo de casos entre 2017 e 2018, com uma queda acentuada nos anos posteriores. Entretanto, os dados demonstram que a maior incidência de casos não correspondeu aos maiores índices de mortalidade, uma vez que, apesar de 2017 concentrar o maior número de casos notificados, foi em 2018 que se registrou um quantitativo elevado de óbitos e, por consequência, uma elevada taxa de letalidade.

8

Observa-se que pacientes que apresentam manifestações clínicas de edema possuem cerca de três vezes mais chances de evoluírem a óbito quando comparados àqueles que não manifestam tais condições. Além disso, pacientes que evidenciam hepatoesplenomegalia associada à coinfeção por HIV apresentam altas taxas de letalidade. Adicionalmente, destaca-se que fatores como o diagnóstico tardio, a presença de complicações infecciosas ou hemorrágicas configuram-se como importantes determinantes para o aumento da letalidade (ALVARENGA et al., 2010).

A migração é um fator crucial na disseminação de doenças infectocontagiosas como a LV, que passou de uma endemia rural para um problema urbano no Brasil a partir dos anos de 1980. O planejamento logístico inadequado, associado à precariedade da infraestrutura, constitui um fator intrínseco para a alta proliferação dos flebotomíneos - vetores da LV -, contribuindo, conseqüentemente, para o aumento de óbitos. Além disso, esses fatores contribuem consideravelmente para a introdução do agente etiológico em áreas anteriormente não afetadas (LISBOA et al., 2014). Esse fenômeno pode ser notado também nos municípios do Estado do

Pará, caracterizados pela elevada densidade populacional e desenvolvimento regional que eleva a presença de vetores e a proximidade entre humanos e reservatórios, o que pode justificar a ocorrência da doença.

No presente estudo, foi observado que a cidade de Marabá apresentou o maior número de óbitos por LV no estado do Pará, com 35 óbitos registrados, seguida por Belém com 27 óbitos e Parauapebas com 19. Segundo Santos et al. (2020), essas taxas de óbitos podem ser explicadas pela adaptação do vetor às variações climáticas presentes no estado, além da existência de uma população residente perto de áreas de floresta e com desenvolvimento precário da urbanização e saneamento básico. Tais fatores dificultam o controle epidemiológico da LV nessas regiões.

Ademais, também foi observado que cinco municípios localizados na mesorregião do Sudeste Paraense (Marabá, Parauapebas, Redenção, Eldorado dos Carajás e Tucuruí) apresentaram maior ocorrência de óbitos por LV. Segundo Silva et al. (2022), profundas mudanças no dinamismo socioeconômico promoveram transformações no Sudeste Paraense, iniciadas a partir da década de 1970 com a implantação de projetos agropecuários e intensificadas pela mineração nos anos de 1980. Esse processo impulsionou o crescimento populacional, a urbanização e os fluxos migratórios inter-regionais, consolidando a região como uma fronteira econômica em expansão, marcada por impactos negativos à preservação ambiental.

9

Outro dado relevante foi observado por Freitas et al. (2023), ao evidenciarem que a LV, inicialmente presente em áreas rurais e com baixas incidências nas localidades urbanas, passou a apresentar um expressivo número de casos nos grandes centros urbanos. No estado, a capital Belém aparece em evidência, ocupando a segunda posição no ranking estadual de óbitos, além de registrar surtos frequentes ao longo dos anos.

Os dados extraídos pelo estudo evidenciaram uma predominância de óbitos entre os anos de 2014 e 2025 nos municípios de Santarém (6), Cametá (5), Canaã dos Carajás (4) e Conceição do Araguaia (4), mostrando a necessidade de atenção em saúde pública para essas localidades. As análises das mesorregiões apresentaram características semelhantes relacionadas à ocorrência de óbitos por LV no Estado do Pará, principalmente na mesorregião sudeste.

Na maioria dos municípios das mesorregiões que compõem o estado do Pará, o saneamento básico é classificado como precário, conforme dados do IBGE (2010). O Nordeste Paraense e o Marajó possuem os menores índices de desenvolvimento humano (0,567 e 0,519) do estado. Em paralelo, na mesorregião Oeste Paraense, especialmente nas áreas de fronteira ao longo dos eixos das rodovias Transamazônica e Santarém-Cuiabá, houve conversão de áreas

florestais em espaços produtivos. Entretanto, esse processo ocorreu de maneira desordenada, resultando no avanço do desmatamento e urbanização desestruturada (BISTENE; GUIMARÃES, 2019). Como resultado, observa-se não apenas o aumento da incidência da doença, mas também a elevação dos casos e, conseqüentemente, dos óbitos por LV nessas mesorregiões.

Em continuidade à análise dos dados, observou-se que a faixa etária de 40-59 anos apresentou a maior predominância de óbitos por LV, com 22,28% (41 óbitos registrados). De modo semelhante, a faixa etária entre 20-39 anos também apresentou número significativo de óbitos, com 21,74% (40 óbitos confirmados). A predominância de óbitos na faixa etária acima observada também foi evidenciada no estudo de Oliveira et al. (2010), o que sugere que essa ocorrência pode ser observada em diferentes períodos epidemiológicos. Uma possível explicação para esse padrão estaria relacionada ao declínio da resposta imunológica associado ao processo de envelhecimento, além da maior ocorrência de comorbidades e condições clínicas que podem favorecer a evolução da LV.

No que diz respeito à distribuição por sexo, conforme os dados analisados no estudo, cerca de 60,87% (112) dos óbitos foram do sexo masculino. Esse resultado está em conformidade com outros estudos, que também evidenciam a maior taxa de mortalidade no sexo masculino. Esse padrão pode estar relacionado à menor atenção dos homens em relação aos fatores de risco de doença, expondo os indivíduos ao risco de adoecimento com menor procura pelos serviços de saúde e diagnóstico mais tardio, além de maior exposição masculina decorrente do deslocamento diário para atividades laborais, aumentando o contato com áreas de circulação do vetor, fatores que contribuem para a evolução ao óbito da doença. Resultado semelhante foi observado por Leite et al. (2022): embora a infecção possa acometer ambos os sexos de forma semelhante, esses aspectos comportamentais e ocupacionais podem favorecer a ocorrência de óbitos entre homens. Dessa forma, os achados reforçam a necessidade de vigilância contínua e de implementação de medidas preventivas para evitar a disseminação da doença e, posteriormente, a ocorrência de óbitos.

A etnia dos pacientes, de acordo com os dados levantados, indica que 77,72% (143) das pessoas diagnosticadas com LV se identificam como pardas, o que é coerente com a composição étnica da população do Estado do Pará, marcada pela presença histórica de miscigenação entre povos negros, indígenas e brancos. De acordo com o censo demográfico de 2022, 69,9% da população paraense se autodeclara parda, justificando a predominância.

O estudo reforça que a taxa de mortalidade é significativamente maior entre pacientes coinfectados por HIV e LV, sendo os óbitos diretamente associados à LV. Segundo Santos et al. (2024), a imunossupressão provocada pelo HIV intensifica a gravidade da LV, enquanto a infecção por LV acelera o declínio imunológico em pacientes com HIV. Dessa forma, a identificação precoce da coinfecção e o acompanhamento adequado desses pacientes são fundamentais para contribuir com uma conduta clínica eficaz.

Em relação à evolução, torna-se necessário destacar inicialmente a evolução geral dos casos notificados, uma vez que esse panorama permite compreender os desfechos clínicos dos óbitos. Nesse sentido, 2.261 casos apresentaram cura clínica, indicando um tratamento satisfatório, possivelmente devido ao diagnóstico precoce e à intervenção terapêutica adequada. Entretanto, 184 casos resultaram em óbito devido à doença. É importante destacar que esses óbitos ainda são considerados elevados, especialmente quando se leva em conta a disponibilidade de ferramentas diagnósticas. Contudo, a falta de cobertura epidemiológica dos pacientes é evidenciada em 0,91% dos casos (30 indivíduos) de abandono de tratamento. Embora essa porcentagem seja relativamente baixa, o dado reforça a necessidade de fortalecimento de uma cobertura acentuada de serviços de saúde efetivos, para a minimização da ocorrência de óbitos por LV. Nesse contexto, Araújo e Lana (2020) destacam que os serviços de saúde assumem papel estratégico na redução das iniquidades em saúde e controle dos óbitos por LV.

11

O estudo evidencia a importância de ações que auxiliem na redução dos óbitos por LV no Estado do Pará. A redução de óbitos por LV no Estado vem sendo registrada desde 2019 e tem se mantido ao longo dos anos. Na literatura, destaca-se a atuação do Instituto Evandro Chagas (IEC-PA), localizado no município de Ananindeua-PA, que desenvolveu ações de vigilância em saúde em municípios do Estado do Pará. Essas iniciativas contribuem para a redução de óbitos, principalmente por meio da promoção de educação em saúde à população, fornecendo informações necessárias sobre prevenção e reconhecimento dos sinais clínicos. Além disso, tais ações favorecem a minimização de óbitos por LV (LIMA et al., 2020).

Dessa maneira, com base nos dados coletados no DATASUS, a elevada taxa de mortalidade revelou dados importantes sobre a epidemiologia dos óbitos da LV no Estado do Pará, porém há alguns entraves, dentre eles a ausência de estudos epidemiológicos voltados aos óbitos durante os anos analisados. Desse modo, a presente pesquisa pode preencher uma lacuna significativa, fornecendo dados inéditos e detalhados sobre a incidência e características dos

óbitos de LV no Estado. Os resultados aqui apresentados podem informar e orientar as estratégias de políticas públicas voltadas à minimização dos óbitos por LV.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A LV é uma enfermidade que se caracteriza como uma das principais doenças tropicais negligenciadas do estado do Pará. O crescimento dos óbitos foi evidenciado nos anos de 2017 e 2018, sobretudo entre as populações mais vulneráveis residentes no estado. A problemática aflige, em especial, indivíduos do sexo masculino, pardos e em idade produtiva. Além disso, a distribuição dos casos fatais em diferentes municípios reforça a necessidade de atenção contínua às particularidades epidemiológicas e territoriais relacionadas aos óbitos por LV.

Embora tenha sido observada uma redução dos óbitos nos anos mais recentes do período analisado, a ocorrência de mortes por LV demonstra que ainda existem desafios significativos para o seu enfrentamento. Dessa forma, o estudo não somente amplia o conhecimento sobre o número de óbitos por LV no estado do Pará, como também contribui para a compreensão de múltiplos fatores que levam à mortalidade pela doença, fornecendo informações que podem subsidiar o fortalecimento das ações em saúde.

Além do diagnóstico precoce e do tratamento oportuno, é essencial garantir suporte e logística aos pacientes que residem em áreas afastadas, para um melhor prognóstico dos indivíduos afetados. Assim, a ampliação e descentralização dos serviços, aliadas ao suporte adequado para o acesso e permanência dos pacientes no tratamento, podem contribuir para a redução da mortalidade por LV, possibilitando um enfrentamento efetivo em todo o estado do Pará.

REFERÊNCIAS

1. AGUIAR PF, RODRIGUES RK. Leishmaniose visceral no Brasil: artigo de revisão. *Revista Unimontes Científica*, 2017; 19(1): 192-204.
2. ALVARENGA DG, et al. Leishmaniose visceral: estudo retrospectivo de fatores associados à letalidade. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2010; 43(2): 194-197.
3. ARAÚJO KMFA, LANA FCF. Relationship between leprosy, Family Health Strategy coverage and socioeconomic conditions. *Ciencia y Enfermería*, 2020; 26.

4. BISTENE MVRS, GUIMARÃES JLC. Desmatamento, população e desenvolvimento econômico no oeste do Pará nos eixos das Rodovias Santarém-Cuiabá e Transamazônica. *Natural Resources*, 2019; 9(2): 19-35.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan Net. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.].
6. FREITAS SVS, et al. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral em Belém, Estado do Pará de 2012 à 2022. *Acta Brasiliensis*, 2023; 7(3): 94-98.
7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.
8. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e estados. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
9. LEITE CEA, et al. Avaliação do perfil de mortalidade por leishmaniose no Brasil. *Research, Society and Development*, 2022; 11(10): e539111026286.
10. LIMA L, et al. New record of preclinical diagnosis of American visceral leishmaniasis in Amazonian Brazil encourages optimizing disease control. *Parasite Epidemiology and Control*, 2020; 10: e00154.
11. LISBOA JLC, et al. Determinantes letais contribuintes para óbitos por leishmaniose visceral. *Revista da Estatística da Universidade Federal de Ouro Preto*, 2014; 3(3): 358-363.
12. OLIVEIRA JM, et al. Mortalidade por leishmaniose visceral: aspectos clínicos e laboratoriais. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2010; 43(2): 188-193.
13. QUEIROZ MJA, et al. Leishmaniose visceral: características clínico-epidemiológicas em crianças de área endêmica. *Jornal de Pediatria*, 2004; 80(2): 141-146.
14. SALGADO AJP, et al. Análise epidemiológica da mortalidade por leishmaniose visceral no estado do Pará de 2018 a 2022. In: Congresso de Formação em Saúde da Região Norte, 2023, Santarém. Anais. Santarém: Universidade Federal de Sergipe, 2023.
15. SANTOS LGA, et al. Perfil epidemiológico da coinfeção leishmaniose visceral x HIV no estado do Pará de 2018 a 2022. *ARACÊ*, 2024; 6(4): 18535-18545.
16. SANTOS RS. Investigação de determinantes epidemiológicos e moleculares, da via do TREM, na gravidade e resposta terapêutica da leishmaniose visceral em Sergipe. São Cristóvão: UFS, 2020. 25 p.
17. SILVA S, et al. Perfil epidemiológico e distribuição espacial da leishmaniose visceral no estado do Pará. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(6): e10242.
18. SILVEIRA FT, et al. Revendo a trajetória da leishmaniose visceral americana na Amazônia, Brasil: de Evandro Chagas aos dias atuais. *Rev Pan-Amaz Saude*, 2016; 7: 15-22.