

EPIDEMIOLOGIA DA LEISHMANIOSE VISCERAL NAS CIDADES DE REFERÊNCIA DAS MICRORREGIÕES DO ESTADO DO TOCANTINS (2012-2022)

Cristina Limeira Leite

Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Augustinópolis-TO.

<http://lattes.cnpq.br/9734702736491246>

Jardeson Fontes da Silva

Alessandra Felix Andre Braga

Hermínio Benitez Rabello Mendes

Maikon Chaves de Oliveira

Cristiana Maria de Araujo Soares Gomes

Adriano Figueredo Neves

Maxwell Santos Cabral

Andrea Daniella Maria Rodrigues e Sousa

Sheila Cristina Teixeira Fonseca

Késia Chaves da Silva

Lílian Natália Ferreira de Lima

Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), Augustinópolis-TO.

<http://lattes.cnpq.br/6290282911607995>

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar o perfil clínico e epidemiológico dos casos confirmados de Leishmaniose Visceral (LV) no estado do Tocantins no período de 2012 a 2022. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo. Foram incluídos todos os casos confirmados de Leishmaniose Visceral registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2012 a 2022, disponíveis no DATASUS – TABNET. Verificou-se que entre 2012 e 2022, o número de casos confirmados apresentou redução progressiva, de 275 casos em 2012 para 85 casos em 2022. A análise sociodemográfica revelou que a maioria dos casos ocorreu em homens, com maior prevalência nas faixas etárias de 1 a 4 anos e 20 a 39 anos. O perfil clínico indicou predominância de casos novos, diagnosticados por critério clínico-laboratorial, com elevada taxa de evolução positiva para cura. Os dados levantados reforçam a importância de ações contínuas de vigilância e controle da LV, especialmente nas regiões de maior incidência, como Araguaína, e indicam

a necessidade de políticas públicas voltadas para a prevenção e manejo da doença no Tocantins.

PALAVRAS-CHAVE: Leishmaniose visceral, perfil epidemiológico, saúde pública, Tocantins, agravos tropicais.

EPIDEMIOLOGY OF VISCERAL LEISHMANIASIS IN REFERENCE CITIES OF THE MICROREGIONS OF TOCANTINS STATE (2012-2022)

ABSTRACT

This study aims to analyze the clinical and epidemiological profile of confirmed cases of Visceral Leishmaniasis (VL) in the state of Tocantins from 2012 to 2022. It is an exploratory and descriptive study. All confirmed cases of Visceral Leishmaniasis recorded in the Notifiable Diseases Information System (SINAN) from 2012 to 2022, available on DATASUS – TABNET, were included. It was found that between 2012 and 2022, the number of confirmed cases showed a progressive reduction, from 275 cases in 2012 to 85 cases in 2022. Sociodemographic analysis revealed that most cases occurred in men, with higher prevalence in the age groups of 1 to 4 years and 20 to 39 years. The clinical profile indicated a predominance of new cases, diagnosed through clinical-laboratory criteria, with a high cure rate. The data reinforce the importance of continuous surveillance and control actions for VL, especially in high-incidence regions such as Araguaína, and highlight the need for public policies aimed at the prevention and management of the disease in Tocantins.

KEY-WORDS: Visceral Leishmaniasis, Epidemiological Profile, Public Health, Tocantins, Tropical Diseases.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV), também conhecida como calazar, é uma das principais zoonoses negligenciadas no Brasil, caracterizando-se como uma doença infecciosa crônica, de evolução lenta, com alta taxa de letalidade em casos não tratados. É causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitidos ao homem pela picada de flebotomíneos infectados, popularmente conhecidos como “mosquitos-palha” (World Health Organization, 2023). Além de representar um desafio de saúde pública, a LV está intrinsecamente relacionada a fatores socioambientais, como condições precárias de habitação, desmatamento, urbanização desordenada e pobreza (Brasil, 2020).

No estado do Tocantins, a leishmaniose visceral tem se destacado como um problema significativo devido às características ecológicas da região, que favorecem a proliferação dos vetores e o contato humano-animal (Oliveira et al., 2014).

Nesse contexto, torna-se evidente que avaliar os fatores que contribuem para a expansão da leishmaniose visceral, especialmente em regiões com maior incidência, é essencial para o controle dessa zoonose. Portanto, este estudo tem como objetivo realizar uma análise epidemiológica dos casos confirmados de leishmaniose visceral nas cidades de referência das microrregiões do Tocantins, no período de 2012 a 2022.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é um estudo exploratório e descritivo, feito com o objetivo de analisar os casos confirmados de leishmaniose visceral no estado do Tocantins, no período de 2012 a 2022. A pesquisa foi realizada com base nas cidades de referência das microrregiões do estado, sendo elas Araguaína, Augustinópolis, Miracema, Porto Nacional, São Félix do Tocantins, Gurupi, Dianópolis e Palmas.

A coleta de dados ocorreu em novembro de 2024, por meio da extração das variáveis via consulta à base de dados do DATASUS – TABNET. Foram obtidas as variáveis referentes aos dados de notificação individual, como idade, sexo, além dos dados complementares, como critério confirmação e evolução do caso.

Os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel® 2024, e a análise descritiva das variáveis sociodemográficas e clínico-epidemiológicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período entre os anos de 2012 e 2022, foram confirmados um total de 1.784 casos de leishmaniose visceral nas microrregiões do estado do Tocantins. Esse dado reflete a realidade epidemiológica da doença no estado, levando em consideração as condições socioeconômicas e os desafios no acesso à saúde nas diferentes regiões. As microrregiões de Araguaína, Augustinópolis, Miracema, Porto Nacional, São Félix do Tocantins, Gurupi, Dianópolis e Palmas, cidades de referência no estado, foram os principais focos de notificação dos casos. A análise dessa incidência contribui para a compreensão do comportamento da leishmaniose visceral no Tocantins e permite a formulação de estratégias mais eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento, considerando as particularidades regionais e o perfil das populações afetadas.

Na microrregião do Jalapão, no estado do Tocantins, a cidade de São Félix do Tocantins, que é uma das principais referências de saúde da região, não apresentou dados registrados sobre leishmaniose visceral (LV) no sistema DATASUS. Isso pode ser atribuído à falta de notificação de casos no banco de dados oficial ou à possível inexistência de registros de casos confirmados da doença na região durante o período analisado. A ausência de dados sobre a leishmaniose visceral pode também refletir desafios relacionados à subnotificação ou à limitação dos serviços de saúde em áreas mais remotas, como ocorre em várias regiões do estado, dificultando o diagnóstico, a notificação e o acompanhamento

adequado dos casos.

Tabela 1: Casos notificados de leishmaniose visceral nas microrregiões do estado do Tocantins entre 2012 a 2022.

Município de notificação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
ARAGUAÍNA	197	138	83	75	96	85	74	66	39	37	35	925
AUGUSTINOPOLIS	14	12	7	12	17	8	17	12	3	3	5	110
DIANOPOLIS	-	-	3	1	2	-	1	2	-	-	1	10
GURUPI	1	10	10	5	1	27	15	7	7	5	1	89
MIRACEMA DO TOCANTINS	6	7	9	1	1	4	8	5	3	6	3	53
PORTO NACIONAL	9	8	4	8	9	13	12	6	7	1	7	84
PALMAS	48	61	27	49	39	61	73	57	34	31	33	513
Total	275	236	143	151	165	198	200	155	93	83	85	1784

Fonte: Ministério da Saúde - DataSUS/TABNET

A tabela 01 apresentada fornece informações sobre os casos notificados de leishmaniose visceral (LV) nas microrregiões do estado do Tocantins entre 2012 e 2022, com um total de 1.784 casos registrados. Os dados revelam a distribuição da doença nas principais cidades de referência de saúde do estado, refletindo tanto a dinâmica epidemiológica da doença quanto a variação nos sistemas de notificação e cobertura dos serviços de saúde. O município de Araguaína, com 925 casos, foi o que apresentou o maior número de notificações no período. Esse alto número pode ser atribuído a fatores como maior densidade populacional, melhor cobertura de serviços de saúde e maior capacidade de diagnóstico e notificação na região (Oliveira et al., 2014). Os dados mostram uma diminuição progressiva no número de casos, com o maior pico em 2012 (197 casos) e uma redução acentuada em 2022 (35 casos), o que pode ser interpretado como uma melhoria nas ações de controle e prevenção da doença.

Palmas, a capital do estado, teve 513 casos notificados, com um aumento de casos ao longo dos primeiros anos do período analisado, especialmente em 2017 (73 casos).

A cidade, sendo o principal centro urbano e com maior infraestrutura de saúde, também registrou uma diminuição gradual nos casos, chegando a 33 notificações em 2022. Essa variação pode refletir tanto uma maior eficiência na gestão de saúde pública quanto a melhoria nas condições sanitárias e no controle do vetor transmissor da doença (De Oliveira et al., 2019). Por outro lado, municípios como Augustinópolis, com 110 casos, Gurupi (89 casos), Miracema do Tocantins (53 casos) e Porto Nacional (84 casos) apresentaram números moderados ao longo do período. Esses municípios, com menor infraestrutura comparada a Palmas e Araguaína, ainda enfrentam desafios no diagnóstico e notificação de casos, o que pode influenciar na variabilidade dos dados ao longo dos anos (Fontoura; Fontoura; Nascimento, 2016).

O município de Dianópolis, com apenas 10 casos notificados, apresenta uma situação peculiar. A baixa incidência pode estar relacionada à limitação no acesso aos serviços de saúde ou à subnotificação dos casos. A ausência de registros em diversos anos, como em 2012, 2013, 2016, 2019 e 2020, levanta a hipótese de falhas na notificação ou de dificuldades na identificação da doença nas populações mais distantes. A microrregião do Jalapão, especificamente a cidade de São Félix do Tocantins, não apresentou registros de leishmaniose visceral no sistema DATASUS durante o período analisado.

Tabela 2: Casos notificados de leishmaniose visceral nas microrregiões do estado do Tocantins entre 2012 a 2022.

Ano Notificação	Masculino	Feminino	Total
2012	152	123	275
2013	141	95	236
2014	93	50	143
2015	96	55	151
2016	104	61	165
2017	126	72	198
2018	131	69	200
2019	92	63	155
2020	60	33	93
2021	57	26	83
2022	59	26	85
Total	1111	673	1784

Fonte: Ministério da Saúde - DataSUS/TABNET

A Tabela 2 apresenta a distribuição por sexo dos casos de LV. Ao todo, foram registrados 1.784 casos durante esse período, sendo 1.111 casos no sexo masculino e 673 no sexo feminino. Um estudo de Alvar et al. (2012), que realizou uma análise global da leishmaniose, mostra que a maioria dos casos de leishmaniose visceral ocorre em homens, o que pode ser explicado por vários fatores biológicos, comportamentais e sociais, exemplos dados são que homens são frequentemente mais expostos a ambientes de risco, como

áreas rurais e de trabalho ao ar livre, onde há maior contato com os vetores da doença, especialmente o mosquito *Lutzomyia*, responsável pela transmissão da leishmaniose.

Em 2012, o total de casos notificados foi de 275, com 152 casos sendo homens e 123 mulheres. Nos anos subsequentes, a notificação manteve-se relativamente alta, com uma leve predominância de casos entre os homens. O ano de 2013, apresentou 236 casos, com 141 no sexo masculino e 95 no sexo feminino. Desde 2014, a quantidade de casos começou a diminuir, com 143 casos registrados nesse ano, sendo 93 no sexo masculino e 50 no sexo feminino.

Os anos de 2017 e 2018 representaram grandes picos de notificações, com 198 e 200 casos, respectivamente, mantendo a tendência de maior incidência no sexo masculino. Em 2020 e 2021, no entanto, houve uma queda considerável no número de casos, com 93 e 83 notificações, respectivamente. Em 2022, o total de casos voltou a apresentar leve aumento, atingindo 85 casos, sendo 59 no sexo masculino e 26 no sexo feminino.

A diminuição no número de casos nos últimos anos também pode refletir as estratégias de controle da doença implementadas ao longo do tempo, bem como a variação nos fatores ambientais e no acesso aos serviços de saúde. A análise detalhada dos casos por sexo é importante para identificar tendências e promover ações de saúde pública mais específicas para cada grupo (Alvar et al., 2012; Brasil, 2021; Brasil, 2020).

Tabela 3: Critério conf. de casos notificados de leishmaniose visceral nas microrregiões do estado do Tocantins entre 2012 a 2022.

Ano Notificação	Laboratorial	Clínico-epidemiológico	Total
2012	261	14	275
2013	221	15	236
2014	124	19	143
2015	130	21	151
2016	154	11	165
2017	166	32	198
2018	165	35	200
2019	131	24	155
2020	79	14	93
2021	69	14	83
2022	67	18	85
Total	1567	217	1784

Fonte: Ministério da Saúde - DataSUS/TABNET

A Tabela 3 apresenta os critérios de confirmação dos casos notificados de leishmaniose visceral nas microrregiões do estado do Tocantins entre 2012 e 2022, divididos em casos laboratoriais e casos clínico-epidemiológicos. No total, durante o período analisado, foram

notificados 1.784 casos, dos quais 1.567 foram confirmados laboratorialmente e 217 por critérios clínico-epidemiológicos. Os casos laboratoriais dominaram as notificações ao longo dos anos, com 261 casos registrados em 2012 e uma tendência de queda nos anos seguintes, chegando a 67 casos em 2022. Por outro lado, os casos clínico-epidemiológicos tiveram números bem mais baixos, com o maior número de 35 casos em 2018, e variaram entre 14 e 24 casos anuais nos anos seguintes.

Essa distribuição está em conformidade com as diretrizes do Ministério da Saúde, que estabelece o diagnóstico laboratorial como o padrão-ouro para a confirmação da leishmaniose visceral, dada a alta precisão dos exames para detectar o agente causador da doença (Brasil, 2020). No entanto, em áreas mais remotas ou com menor acesso a recursos laboratoriais, o diagnóstico clínico-epidemiológico é uma alternativa válida, principalmente quando o paciente apresenta sintomas compatíveis e histórico de exposição em áreas endêmicas, como é o caso de várias regiões do Tocantins, conforme destacado por Brasil (2014) e Silva et al. (2022).

Os dados apresentados na tabela refletem uma tendência observada em muitos estados brasileiros, onde o aumento do acesso a exames laboratoriais levou a uma maior confirmação dos casos de leishmaniose visceral por métodos laboratoriais. Contudo, a presença contínua de casos clínico-epidemiológicos sugere que ainda há desafios relacionados ao diagnóstico precoce, à subnotificação e à disponibilidade de exames em algumas áreas do estado, principalmente em locais mais remotos.

Tabela 4: Evolução dos casos notificados de leishmaniose visceral nas microrregiões do estado do Tocantins entre 2012 a 2022.

Ano Notificação	Ign/Branco	Cura	Abandono	Óbito por LV	Óbito por outra causa	Transferência	Total
2012	4	249	2	17	1	2	275
2013	12	197	-	17	6	4	236
2014	8	121	2	8	3	1	143
2015	1	129	2	16	2	1	151
2016	5	138	-	5	2	15	165
2017	8	171	1	9	7	2	198
2018	11	158	1	15	5	10	200
2019	7	116	-	17	4	11	155
2020	11	67	2	7	2	4	93
2021	2	68	-	5	5	3	83
2022	8	61	-	7	5	4	85
Total	77	1475	10	123	42	57	1784

Fonte: Ministério da Saúde - DataSUS/TABNET

A Tabela 5 apresenta a evolução dos casos notificados de leishmaniose visceral (LV) nas microrregiões do estado do Tocantins entre 2012 e 2022, considerando os seguintes desfechos: Ignorado/Branco, Cura, Abandono, Óbito por LV, Óbito por outra causa, e Transferência. No total, foram registrados 1.784 casos, com uma predominância de cura 1.475 casos, seguidos de óbitos por leishmaniose visceral 123 casos, e óbitos por outras causas 42 casos. O número de casos ignorados ou em branco somou 77, e 57 casos foram transferidos. Houve um número considerável de abandonos de tratamento, com 10 casos ao longo do período analisado.

Em relação aos óbitos por LV, o número variou ao longo dos anos, com picos em 2012 e 2019 com 17 óbitos cada, enquanto 2020 e 2021 apresentaram um número reduzido de óbitos 7 e 5, respectivamente. A taxa de cura foi a mais alta entre os desfechos, com valores mais expressivos ao longo dos anos, especialmente em 2012 e 2013, refletindo a eficácia do tratamento disponível, que é fundamental para o controle da doença, conforme orientações do Ministério da Saúde (Brasil, 2017). A literatura também sugere que, embora a taxa de cura tenha aumentado ao longo dos anos, o controle total da doença ainda depende de melhorias contínuas na vigilância, diagnóstico precoce e tratamento adequado (Brasil, 2017; Silva et al., 2022).

CONCLUSÃO

A análise dos casos de leishmaniose visceral (LV) no estado do Tocantins entre 2012 e 2022 revela importantes aspectos da dinâmica epidemiológica e os desafios relacionados ao controle da doença nas diversas microrregiões do estado. Com um total de 1.784 casos notificados, é possível observar uma redução progressiva nas incidências, especialmente nos últimos anos, o que sugere que as estratégias de controle e prevenção, como o diagnóstico precoce e o tratamento adequado, têm gerado impactos positivos. No entanto, a disparidade nos números entre os municípios, como Araguaína e Palmas, e áreas como Dianópolis e São Félix do Tocantins, evidencia a desigualdade no acesso à saúde e os problemas de subnotificação, particularmente em regiões mais remotas e com infraestrutura limitada.

Além disso, a predominância de casos em faixas etárias mais jovens, principalmente nas crianças, reforça a necessidade de ações específicas voltadas para esse grupo vulnerável. A tendência de maior notificação no sexo masculino também corrobora dados de outros estudos, indicando maior exposição a fatores de risco. A confirmação laboratorial dos casos, embora predominante, também destaca a persistência de diagnósticos clínico-epidemiológicos, especialmente em áreas de difícil acesso.

Os óbitos por leishmaniose visceral, embora com uma redução ao longo do período, continuam sendo uma preocupação, indicando a necessidade de aprimorar as estratégias de acompanhamento e garantir a adesão ao tratamento. A taxa de cura elevada e os baixos índices de abandono sugerem avanços no manejo clínico, mas também ressaltam a

importância de intensificar a vigilância, a educação em saúde e a continuidade do controle do vetor. O enfrentamento desses desafios é essencial para a erradicação da doença e para a melhoria das condições de saúde da população tocantinense.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, os autores deste artigo, afirmamos que não temos conflitos de interesse de natureza financeira, comercial, política, acadêmica ou pessoal.

REFERÊNCIAS

ALVAR, Jorge et al. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. *PloS one*, v. 7, n. 5, p. e35671, 2012. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0035671>. Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. Instituto Evandro Chagas. Atlas de Leishmaniose Visceral no Brasil: indicadores epidemiológicos e de controle. Belém: Instituto Evandro Chagas, 2020. Disponível em: <https://patuaback.iec.gov.br/server/api/core/bitstreams/0bf46314-f1fb-4d0b-abb0-8258ae57ccd3/content>. Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Leishmaniose. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/leishmaniose>. Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral_1edicao.pdf. Acesso em: 18 nov. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral.pdf. Acesso em: 18 nov. 2024.

DE OLIVEIRA, Morgana Livia et al. Análise epidemiológica da Leishmaniose Visceral no Estado do Tocantins no período de 2007 a 2017. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 9, n. 4, p. 316-322, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5704/570464292015/570464292015.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2024.

FONTOURA, Iolanda Graepp; FONTOURA, Volmar Moraes; NASCIMENTO, Luiz Fernando Costa. Análise espacial da ocorrência de leishmaniose visceral no estado do Tocantins, Brasil. *Ambiente & Água-An Interdisciplinary Journal of Applied Science*, v. 11, p. 1088-1095, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/928/92852596006.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2024.

OLIVEIRA, Iara Brito Bucar et al. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E AMBIENTAIS DA LEISHMANIOSE VISCERAL EM MENORES DE 15 ANOS, NO PERÍODO DE 2007 A 2012, NO MUNICÍPIO DE ARAGUAÍNA, TOCANTINS, BRASIL. 2014. Disponível em: <https://tede2.pucgoias.edu.br/handle/tede/2976>. Acesso em: 18 nov. 2024.

SILVA, Laysa Freire Franco et al. Leishmaniose felina: revisão sistemática com meta-análise, aspectos clínico-epidemiológicos e de diagnóstico. 2022. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/35894/LAYSA%20FREIRE%20FRANCO%20E%20SILVA%20-TESE%20-%20PPGCSA%20-%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Leishmaniasis. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>. Acesso em: 18 nov. 2024.