

## A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas

TÁRSIS HÉBER MENDONÇA DE OLIVEIRA

*Enfermeiro da Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas – SES/AM  
Especialista em UTI, Gestão e Auditoria em Saúde  
Mestre em Saúde Pública, Autazes - AM, Brasil*

ALICE AMORIM SAID

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem – UNINORTE  
Manaus - AM, Brasil*

ANA CAROLINE COLARES DE ARAÚJO

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem – UNINORTE  
Manaus - AM, Brasil*

ANDREINA KALINE FASSABE DOS SANTOS

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem – UNINORTE  
Tabatinga - AM, Brasil*

GILCIMARA SANTOS DE OLIVEIRA SILVA

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem – UNINORTE  
Cruzeiro do Sul - AC, Brasil*

JONATHAN BATTANOLI

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem – UNINORTE  
Manaus - AM, Brasil*

RAQUEL SANTIAGO LIMA

*Acadêmica do curso de graduação em Enfermagem – UNINORTE  
Manaus - AM, Brasil*

### Abstract

*American Cutaneous Leishmaniasis (ACL) is a non-contagious disease caused by parasites of the Leishmania genus, which is transmitted to humans through the bite of infected animals, commonly by ticks and fly. It is estimated that 350 million people are exposed to risk due to the following points: deforestation, high rates of population growth than uncontrolled urbanization. To know and analyze the incidence of American Cutaneous Leishmaniasis in the Amazon population between the years 2017 to 2021, by health region. This is an integrative review study using secondary sources of national and international data. As inclusion criteria, original articles published in Portuguese, English and Spanish were elected, and as exclusion criteria, publications that were not in article format, within complete text or written in a foreign language; This study is also a documentary analysis of*

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Alice Amorim Said, Ana Caroline Colares de Araújo, Andreina Kaline Fassabe dos Santos, Gilcimara Santos de Oliveira Silva, Jonathan Battanoli, Raquel Santiago Lima- **A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas**

---

*data published in the bulletins published by the Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM) and by the Leishmaniasis Surveillance Manual in Amazonas between the years 2017-2021. Less recent data were discarded as they did not provide current information. The statistical analysis of the indicators showed the general total of ACL incidence in the state of Amazonas, showing a decreasing variation in the years 2017 to 2018, and between 2020 and 2021, however, in the year 2018 to 2020 the variation incidence was increasing. The highest prevalence of the disease occurs around the capital Manaus and the Rio Negro. The triangle region has the lowest number of total cases, with minimal variation from one year to the next. Due to the data collected, it was found that the rates of American Tegumentary Leishmaniasis have increased significantly in recent years. Factors such as basic sanitation, epidemiological and environmental surveillance, social and political discussion are associated with the worsening of the epidemiological indicators evaluated in the state, between the periods studied.*

**Keywords:** "American Tegumentary Leishmaniasis", "Amazonian", "Epidemiology"

### **Resumo**

*A leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença não contagiosa causada por parasitas do gênero Leishmania, que é transmitida ao homem através da picada de animais infectados, comumente pelo inseto flebótomo. Estima-se que 350 milhões de pessoas estejam expostas ao risco pelos seguintes pontos: desmatamento, as altas taxas de crescimento demográfico e urbanização descontrolada. Conhecer e analisar a incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana na população Amazônica entre os anos de 2017 a 2021, por região de saúde. Trata-se de um estudo de revisão integrativa por fontes secundárias de dados nacionais e internacionais. Como critérios de inclusão foram selecionados artigos originais publicados em português, inglês e espanhol, e como critérios de exclusão foram desconsideradas publicações que não estivessem no formato de artigo, com texto incompleto ou redigido em idioma estrangeiro; Este estudo também trata-se de uma análise documental de dados publicados nos boletins divulgados pela Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM) e pelo Manual de vigilância das Leishmanioses no Amazonas entre os anos de 2017-2021. Os dados menos recentes foram descartados por não fornecerem informações atuais. A análise estatística dos indicadores evidenciou o total geral da incidência de LTA, no estado do Amazonas, apresentando uma variação decrescente nos anos de 2017 a 2018, e entre 2020 e 2021, contudo, no ano de*

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Alice Amorim Said, Ana Caroline Colares de Araújo, Andreina Kaline Fassabe dos Santos, Gilcimara Santos de Oliveira Silva, Jonathan Battanoli, Raquel Santiago Lima- **A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas**

---

*2018 a 2020 a variação de incidência foi crescente. A maior prevalência da doença ocorre no entorno da capital Manaus e do Rio Negro. A região do triângulo apresenta o menor número de casos totais, apresentando uma variação mínima entre um ano e outro. Em virtude dos dados coletados, verificou-se que os índices de Leishmaniose Tegumentar Americana aumentaram significativamente nos últimos anos. Fatores como saneamento básico, vigilância epidemiológica e ambiental, discussão social e política estão associados à piora dos indicadores epidemiológicos avaliados no estado, entre os períodos estudados.*

**Palavras-chave:** "Leishmaniose Tegumentar Americana", "Amazônia", "Epidemiologia".

## INTRODUÇÃO

A leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença não contagiosa causada por parasitas do gênero *Leishmania*, que é transmitida ao homem através da picada de animais infectados, comumente pelo inseto flebótomo. Trata-se da segunda infecção parasitária mais frequente no mundo, tornando-se um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo. (ALMEIDA, 2011). De acordo com os dados da organização mundial de saúde (OMS), existem aproximadamente 0,7 a 1,3 milhões de casos por LTA no mundo, distribuídos pela Europa, Américas, Ásia e África. Estima-se que 350 milhões de pessoas estejam expostas ao risco pelos seguintes pontos: elevada frequência, ampla expansão territorial e pela transmissão essencialmente focal da LTA (TEMPONI et al., 2018).

No Brasil, a LTA apresenta registro de casos em todas as regiões, tornando-se uma afecção dermatológica delicada e que requer uma atenção maior devido à sua magnitude. Segundo dados do Ministério da Saúde (MS), em 2021 foram registrados, em média, 21.000 casos/anos com coeficiente de incidência de 8,6 casos/100.000 habitantes nos últimos 5 anos. A maior incidência está na região norte, apresentando o coeficiente de 46,4 casos/100.000 habitantes. A justificativa para a maior frequência nessa região está relacionada a variação sazonal, uma vez que a transmissão é mais intensa nos meses chuvosos, onde a temperatura e a umidade são propícias para o vetor.

Conforme o Manual de Vigilância Epidemiológica a transmissão da leishmaniose é por meio dos insetos chamados flebotomíneos, conhecidos como mosquito palha, asa dura, orelha-de-veado, escangalho, bererê, entre outros.

São insetos holometábolos (sofrem metamorfose completa), e se desenvolvem em locais úmidos, tendo um maior número de casos em período chuvoso. O mosquito adulto, tem seu tamanho variado, raramente excedendo os 3,5 mm. Com corpo coberto por densas cerdas de tonalidade diversas, pernas longas e finas, asas ovais que em repouso, permanecem eretas (BRASIL, 2007; BRASIL 2017).

Quatro espécies de *Leishmania* se destacam no estado do Amazonas, entre elas: *Leishmania* (*Viannia*) *guyanensis*, *Leishmania* (*Viannia*) *braziliensis*, *Leishmania* (*Viannia*) *naiffi* e *Leishmania* *Amazonensis*. Sendo na calha norte do rio Amazonas o principal agente etiológico de LTA, a *Leishmania* (*Viannia*) *Guyanensis* Flouch. O tamanduá e a preguiça são os hospedeiros indiciados da transmissão (FEITOSA; CASTELLON, 2006). Os casos existentes estão relacionados pela característica da sociedade amazônica: desmatamento, as altas taxas de crescimento demográfico e urbanização descontrolada sem saneamento básico, percentual de minifúndio e latifúndio, volume de extração de madeira, área de plantação de banana, ecossistema predominante de clima equatorial úmido e uma variedade de fisionomias vegetais fatores que facilitam na transmissão (BRASIL, 2017).

Esta pesquisa tem como objetivo geral, conhecer e analisar a incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana na população Amazônica entre os anos de 2017 a 2021, por região de saúde; como objetivos específicos: demonstrar a incidência de casos positivos de LTA, compreender o processo que resultam no aumento e diminuição de sua incidência, ressaltar as estratégias realizadas pelo enfermeiro na prevenção da Leishmaniose e preconizar os fatores relacionados.

## **METODOLOGIA**

Este estudo trata-se de uma análise documental de dados publicados nos boletins divulgados pela Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM), Manual de vigilância das Leishmanioses no Amazonas, e de uma revisão integrativa de artigos científicos. A análise documental é um procedimento que se utiliza de métodos e técnicas para a apreensão, compreensão e análise de documentos dos mais variados tipos. Assim, a análise documental pode ser realizada em amplas fontes e de diferentes documentos, não somente texto escrito, mas leis, fotos, vídeos, jornais, etc. Logo, a pesquisa documental é aquela em que os dados logrados são absolutamente provenientes de documentos, com o propósito de obter informações neles contidos, a fim de compreender um fenômeno (JUNIOR et al., 2021).

A revisão integrativa, conduzida com rigor metodológico, consegue fornecer uma visão abrangente sobre o estado da arte acerca de uma temática e sintetiza estudos publicados anteriormente, fortalecendo a base do conhecimento e norteia a tomada de decisões pautadas nas melhores evidências científicas (MENDES et al., 2019). Para a coleta de informações da análise documental, foram coletados todos os registros de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) notificados entre os anos de 2017 a 2021 do boletim epidemiológico da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM), o qual é um órgão responsável pelo sistema de informação e controle das doenças no estado do Amazonas. As variáveis avaliadas foram: os casos confirmados de LTA por região de saúde, no Amazonas e o ano de registro das notificações.

A busca dos artigos científicos foi conduzida por fontes secundárias de dados nacionais e internacionais, através das seguintes bases de dados, orientada pela estratégia “leishmaniose” AND “Tegumentar” AND “Americana” para a LILACS, BDNF e SciELO, e a estratégia “Leishmaniasis, Cutaneous” AND “American” AND “Amazonian Ecosystem” para a base de dados internacional, PubMed. As buscas foram efetuadas em Março de 2022.. A seleção dos documentos científicos considerou, como critérios delimitadores para a inclusão, os artigos originais, publicados em português, inglês e espanhol. Como critérios para a exclusão dos artigos, foram desconsiderados aqueles que trataram ser artigos de revisão, estudo piloto, nota técnica, artigos que apresentaram temáticas divergentes e duplicados, idiomas diferentes selecionados, resumos, monografias, dissertações e teses.

Como critério delimitador para a inclusão dos dados epidemiológicos, priorizou-se aqueles presentes dos últimos cinco anos (2017-2021), visto tratar-se de uma análise documental, com as informações mais atuais. Assim, os dados menos recentes foram descartados por não fornecerem informações atuais. Essa etapa faz-se necessária pois irá comparar estatisticamente, momentos diferentes da mesma epidemiologia no estado do Amazonas, por região de saúde. Ela determinará os processos de resultados e discussão, além de fortalecer a conclusão sobre o tema investigado. Contudo, serão analisados alguns artigos com publicações anteriores aos anos analisados, pois, percebe-se que na discussão desses artigos, fora proposto e desenvolvido por região de saúde do Amazonas, o que tornam as análises totalmente congruentes com o nosso foco e auxiliam para o embasamento científico deste estudo, uma vez que nos períodos de tempo evidenciados por esta pesquisa, percebe-se a incidência por região de saúde.

Após a aplicação das estratégias de buscas nas bases de dados, os documentos foram transferidos para uma pasta reservada no computador em formato de arquivo RIS. Em seguida foram transportados para o software RAYYAN, um aplicativo gratuito e online, que auxilia na triagem dos estudos de uma pesquisa. Os artigos estando disponíveis no RAYYAN, ativou-se a opção “detectar duplicidades”, para exclusão delas. Seguiu-se com a análise dos títulos e resumos, de cada artigo salvo, para a verificação da temática e tipo de estudo. Os achados do estudo foram extraídos com base na análise crítica dos artigos, com auxílio de instrumento de coleta de dados próprio, contendo título da pesquisa, autor(es), ano da publicação, base de dados, metodologia, objetivo, resultados, discussão e conclusão, com o intuito de conhecer a chegada da leishmaniose no Amazonas e interiores, assim como suas características e evidências epidemiológicas para o processo de criação da revisão integrativa.

Não houve a necessidade de solicitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com o consentimento de todos os indivíduos participantes, pois se trata de uma análise documental dos prontuários, declaração de óbito e arquivos/sistemas da Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas (FVS-AM), conforme a resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde – CNS (BRASIL, CNS, 2012), para que a pesquisa seja aprovada com base nos princípios éticos de autonomia, beneficência, não maleficência, justiça e equidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para integrar as pesquisas de forma estruturada, foi elaborado o quadro 1, através do fichamento, que nos possibilita o conhecimento acerca de temas diversificados. Pudemos reunir citações, tópicos, ou expor uma análise crítica de determinado texto. Foram analisados 90 artigos e dentre estes apenas 8 foram selecionados, pelas base de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e PubMed. Os demais foram excluídos por não responderem aos critérios de elegibilidade: artigos de revisão, estudo piloto, nota técnica, artigos que apresentaram temáticas divergentes e duplicados, idiomas diferentes selecionados, resumos, monografias, dissertações e teses.

Foram selecionados para a leitura na íntegra os artigos para formulação do fichamento, onde os documentos apresentados abaixo foram os mais atualizados que encontramos durante o processo de pesquisa, conforme o

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Alice Amorim Said, Ana Caroline Colares de Araújo, Andreina Kaline Fassabe dos Santos, Gilcimara Santos de Oliveira Silva, Jonathan Battanoli, Raquel Santiago Lima- **A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas**

quadro 1, divididos em cinco tópicos: autor,ano, bases de dados, metodologia e resultados, filtrando as informações obtidas.

**Quadro 01. Artigos selecionados para a pesquisa**

Autor (es) /ano	Bases de dados	Metodologia	Resultado e discussão
Peixoto, Cláudio de Oliveira et al., 2020	SciELO – Scientific Electronic Library Online.	Análise documental de leis, produção científica, relatórios de pesquisa, boletins epidemiológicos e jornais.	A doença surgiu no Amazonas associando o grande problema de saúde com mudanças político-econômicas e alterações socioambientais.
Schrieferet et al., 2015.	The American journal of tropical medicine and hygiene.	Foram utilizados registros de notificação de casos históricos e dados de casos prospectivamente cadastrados na Fundação de Medicina Tropical do Estado do Amazonas.	Resultado: Em conclusão, houve alta frequência da doença em faixas etárias jovens e casos agrupados em bairros urbanos. Não é possível determinar a partir desses dados se a transmissão desses casos ocorreu dentro ou fora da cidade de Manaus.
Vale et al., 2015	SciELO- Scientific Electronic Library Online.	Análise documental de leis, produção científica, relatórios de pesquisa, boletins epidemiológicos e jornais.	O município de Manaus responde por 54,2% dos casos notificados de LTA nos últimos 30 anos no Amazonas. A maioria dos casos notificados no estado é originária de municípios que compõem a Região Metropolitana de Manaus e de municípios situados ao longo da AM-010 e BR-174.
Carvalho et al., 2015	Geospatial Health.	Foi utilizada para o estudo, a associação entre o clima e o número de casos de LTA na Região Metropolitana de Manaus e suas Regiões de saúde foram investigados com referência ao número de casos de LT no período 2002-2009.	Os resultados mostram que o LTA tem uma marcada sazonalidade e uma forte ligação com as condições climáticas locais. Condições secas e quentes favorecem o vetor, o número máximo de casos de LTA ocorre durante a estação chuvosa.
Ramos et al., 2014	Revista de patologia tropical.	Casos clínicos / Ensaio clínico.	A maioria dos casos de LTA atendidos tinha origem em focos endêmicos de zonas rurais (95,5%). O Assentamento Iporá localizado no km 127 da AM 010 apresentou o maior número de casos (33,3%).

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Alice Amorim Said, Ana Caroline Colares de Araújo, Andreina Kaline Fassabe dos Santos, Gilcimara Santos de Oliveira Silva, Jonathan Battanoli, Raquel Santiago Lima- **A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas**

Franco et al., 2009	Revista de patologia Tropical.	Pesquisa descritiva por meio de levantamentos de dados epidemiológicos com informações sobre inserção em áreas florestais, exames direto das lesões por meio de escarificação de material biológico.	No período de abril de 2006 a março de 2007, foram atendidos 141 pacientes com lesões sugestivas de LTA. Houve registro de casos de 40,4% em adultos jovens com idades variando entre 20 e 39 anos. Em crianças, houve número inferior de casos, com 26,3%.
Balestrassi et al., 2006.	SciELO- Scientific Electronic Library Online.	Pesquisa descritiva com abordagem secundária, baseado nas fichas de registros de casos de LTA diagnosticados no hospital de Pitinga, que a partir de 2000 foram modificadas.	No período de 1991 a 2004 foram registrados 395 casos de LTA. foi traçado um perfil epidemiológico da doença, e observadas as seguintes prevalências: foram registrados 65 casos de LTA, com maior número para o sexo masculino com 56 casos (86,2%) em relação ao feminino com nove (13,8%).
Filho et al., 2010	Journal of experimental e Clinical Cancer Research.	Os indivíduos incluídos no estudo procuraram espontaneamente o FMTAM, centro de referência em doenças tropicais do Estado do Amazonas, Brasil, para obter diagnóstico clínico e laboratorial de LTA. Os pacientes eram todos originários da cidade de Manaus e Regiões de saúde	Um total de 20 amostras de Leishmaniose spp. foram isoladas e caracterizadas. A maioria dos isolados, 61,2%, originou-se de pacientes que residiam em Manaus sendo 38,8% residentes nas regiões metropolitanas. O exame parasitológico direto por escarificação foi positivo em 85,2% dos casos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Peixoto et al, (2020) afirma que nos últimos anos houve um aumento significativo da leishmaniose na região Amazônica. Inicialmente observou-se que a LTA só foi reconhecida como um problema de saúde no século XX, sendo que somente nos anos de 1970 a doença tornou-se uma questão grave e disseminada, chamando a atenção de diversos pesquisadores nacionais e internacionais. Com o aprofundamento dos estudos foi possível identificar que os surtos e as epidemias na região são conseqüências do crescimento urbano e democrático de Manaus. Estudos recentes apontaram ainda que as mudanças no perfil da doença estão diretamente relacionadas ao processo de urbanização e industrialização.

Schrieret et al.(2015) objetivava a investigação da localização de casos de LTA em Manaus, para determinar a ocorrência de agrupamentos localizados que pudessem fornecer informações sobre o modo de transmissão. Deste modo, foi identificado que os grandes agregados de casos, para a LTA, estão próximos do rio Negro e distantes dos limites com a floresta Amazônica,



ao mesmo tempo que a inspeção dos principais aglomerados de LTA, detectados em Manaus, revela que a maioria das residências dos pacientes estava localizada nas proximidades de manchas florestais que ocorrem no interior da cidade. Ao final, os achados descreveram a distribuição atual da doença, situada na cidade de Manaus e principalmente no bairro Cidade Nova, entre janeiro de 2008 e agosto de 2010. Logo, o presente documento afirma necessitar de futuros estudos, que venham a abordar se a transmissão da LTA ocorre dentro da própria cidade de Manaus, pois dependendo da exposição dos moradores ao flebotomíneo, a doença poderá se manifestar dentro ou fora da capital.

Vale et al. (2015) ressalta a ocorrência de LTA no Brasil e no Amazonas nos últimos 30 anos. Com isso foi possível identificar que a doença teve um predomínio maior no sexo masculino (76,2%), na faixa etária de 21 a 30 anos, sendo que, o maior número de casos por município no período de 2001 a 2010 mostra a manutenção da endemia nas localidades onde sempre foram registrados os maiores números de casos, a saber, Manaus, Itacoatiara, Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva. Fazendo uma comparação dos dados coletados nos anos de 2001 a 2005 e nos anos de 2006 a 2010 ficou evidenciado o surgimento dessa doença em municípios até então não acometidos. Apesar do aumento significativo da doença, foi possível identificar que nos últimos anos também houve um aumento nas atividades de controle, diagnóstico e tratamento da leishmaniose no Estado do Amazonas.

A transmissão da Leishmaniose Tegumentar Americana, na região amazônica, está relacionada ao alto índice de chuva na região, pois o vetor flebotomíneo se prolifera em períodos chuvosos e úmidos, predominante em Manaus e Rio Negro, área com maior índice de casos. Mediante a pesquisa realizada, constatou-se que os maiores valores são referentes ao período de Janeiro a Maio com a maior mediana em maio, enquanto os menores valores apareceram nos meses de Julho a Novembro, com a menor mediana em setembro, com a ascensão do verão. Além disso, o intervalo de oito meses entre a mediana mais baixa e a mais alta versus quatro meses entre a mais alta e a mais baixa sugere um ciclo relativo à estação do ano (SOUZA, 2015).

As estratégias de controle da rede básica de saúde são flexíveis, distintas e adequadas a cada região de saúde do Amazonas, e devem ser considerados os aspectos epidemiológicos, sanitários e ambientais. Com esse objetivo é necessário: a investigação na área de transmissão pela equipe de enfermagem, para conhecer e buscar estabelecer determinantes, tais como as condições de moradia, que facilitam o acesso do vetor, presença de lixo e de animais sinantrópicos, a fim de verificar possíveis fontes favoráveis ao

estabelecimento dos insetos flebotomíneos da LTA (BRASIL, 2007; BRASIL, 2017).

O mapeamento enfatiza a necessidade da adoção de medidas de controle da LTA, destacando o diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos humanos, bem como as atividades educativas com a população. Atendimento que deve ser realizado pela equipe de saúde, incluindo o profissional enfermeiro, por meio de demanda espontânea nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), busca ativa de casos em áreas de transmissão, quando indicado pela vigilância epidemiológica ou pela Equipe de saúde da família (ESF) e nas áreas de risco e ribeirinhas, afetadas pelo escasso acesso a unidades de saúde (BRASIL, 2007; BRASIL, 2017).

Ramos et al. (2014) destaca que devemos denotar as análises feitas sobre a incidência dos casos de LTA no público como um geral. O estudo trata sobre a ocorrência de casos no município de Rio Preto da Eva (AM) e seus entornos, na região da estrada AM 010, via que conecta a capital do estado com o município. Foram coletados dados de 90 pacientes, de diferentes idades e percebeu-se que 70% dos casos ocorreram em homens (63 dos 90), sendo a maioria entre a faixa etária de 21-30 anos (44,3%) e também, a idade entre ambos os sexos com maior incidência epidemiológica da doença foi a mesma, sendo 73 dos 90 casos nessa faixa.

As recomendações de boas práticas de saúde em enfermagem e educação em saúde, que são de suma importância no tratamento da LTA, pois facilitam a identificação precoce assim como incentivam a prevenção da doença, assim como fomentam a necessidade “[...] da identificação da espécie de *Leishmania* na patogenia da LTA na Amazônia, onde a doença resulta da complexa interação da resposta imune do homem com as diferentes espécies do parasito e com potenciais patogênicos distintos. Além disso, ressalta-se a necessidade de tratamento precoce da forma cutânea da doença, o que reduziria a prevalência das formas graves da leishmaniose, sua morbidade e custos com tratamento.” (RAMOS et al., 2014)

Franco et al. (2009) e Balestrassi et al. (2005) corroboram com características em comum, mostrando que a leishmaniose tegumentar americana (LTA), causada principalmente pelo tripanosomatí, tem como vetor principal o flebotomíneo *Lutzomyia umbratilis* e o *Leishmania guyanensis*. É uma doença essencialmente de transmissão florestal em matas primárias de terra-firme, comum em áreas de desmatamento e extrativismo. A LTA atinge o homem quando este entra em contato com focos zoonóticos, em Rio Preto da Eva, cerca de 80% dos casos de LTA são provenientes de assentamentos rurais realizados ao longo da Rodovia AM-010.

Filho et al. (2010) caracteriza as espécies de *Leishmania* isoladas em pacientes com LTA originários da cidade de Manaus e região metropolitana, atendidos no ambulatório da Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (*Fundação de Medicina Tropical do Amazonas*, FMTAM) em Manaus, relacionando localização de origem dos pacientes até a espécie de parasita detectada. Os pacientes que fizeram parte do estudo se dirigiam espontaneamente ao centro de referência em doenças tropicais em Manaus foram obtidos amostras clínicas onde foi estudado as características, análises de anticorpos monoclonais, e detectado o DNA os resultados foram a predominância da doença em homens 77% e foram detectados 4 espécies da leishmaniose a com maior incidência foi a guyanensis, 73,2% também obtiveram infecções mistas ou seja mais de uma espécie 13,9%.

O achado mais relevante desta pesquisa foi o alto percentual de pacientes que apresentaram infecções mistas, principalmente quando se considera que os isolados foram obtidos de amostras clínicas de uma única lesão. Caracterizar a situação atual da fauna de flebotomíneos e hospedeiros reservatórios, responsáveis pela manutenção do ciclo zoonótico da leishmaniose tegumentar americana na região, é fundamental para auxiliar na adoção de medidas direcionadas à vigilância e controle desta significante endemia no Amazonas

No Quadro 2, é apresentado a incidência de casos positivos de Leishmaniose Tegumentar Americana nas seguintes regiões de saúde do estado do Amazonas: Alto Solimões, Baixo Amazonas, Entorno de Manaus e Rio Negro, Médio Amazonas, Rio Juruá, Rio Madeira, Rio Negro e Solimões, Rio Purus, Triângulo. O total geral da incidência de LTA no estado do Amazonas, apresentou variação decrescente de incidência nos anos de 2017 a 2018, e entre 2020 e 2021, contudo no ano de 2018 para 2020 a variação de incidência foi crescente (4).

**Quadro 2. Incidência de casos positivos de LTA, por Região de Saúde-AM.**

REGIÃO DE SAÚDE	TOTAL GERAL DE CASOS POSITIVOS			
	2017	2018	2020	2021
ALTO SOLIMÕES	41	44	16	32
BAIXO AMAZONAS	62	89	48	55
ENTORNO DE MANAUS E RIO NEGRO	1.234	1.020	1.087	449
RIO JURUÁ	101	76	99	99
MÉDIO AMAZONAS	191	75	128	131

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Alice Amorim Said, Ana Caroline Colares de Araújo, Andreina Kaline Fassabe dos Santos, Gilcimara Santos de Oliveira Silva, Jonathan Battanoli, Raquel Santiago Lima- **A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas**

RIO PURUS	129	130	130	156
RIO MADEIRA	119	133	63	139
RIO NEGRO E SOLIMÕES	65	55	39	27
TRIÂNGULO	14	16	10	12
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1.956</b>	<b>847</b>	<b>1.620</b>	<b>1.100</b>

*Fonte: Gerência de Doenças Transmissíveis por Vetores –FVS/ DATASUS.*

Os agravos de casos apresentaram uma redução de 28% em 2019, confirmando 1.219 ocorrências de testagem positiva de LTA no ano. Dados da Fundação de Vigilância em Saúde, que disponibiliza na íntegra a incidência de Leishmaniose Tegumentar Americana até o ano de 2021, cujo ano de 2019 está disponível somente de forma geral, sem o enfoque nas regiões de saúde, no Relatório de gestão.

Conforme dados da FVS, as variações de incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana, entre os anos de 2017 a 2021 por região de saúde do estado do Amazonas, conseguimos perceber que há uma enorme variação entre regiões de saúde no estado do Amazonas com relação aos casos de leishmaniose nos municípios em geral, e alguns casos mais específicos podemos até notar situações interessantes para uma avaliação mais completa e precisa sobre o panorama geral da situação epidemiológica da doença. É o caso da região de saúde de Rio Negro e Solimões, como podemos observar nos parágrafos abaixo, respectivamente, que apesar de estatisticamente possuir o segundo maior aumento na porcentagem de casos em todo estado mas é nessa mesma área que podemos observar a maior redução de casos da doença.

A região do Triângulo é a que apresenta para nós o menor número de casos totais nos quatro anos analisados nesse estudo, com o total de 52 casos, tendo uma variação mínima entre um ano e outro, onde no ano de 2017 a quantidade foi de apenas 14 ocorrências, aumentando no ano de 2018 para 16 casos, reduzindo então para 10 em 2020 e crescendo mais um pouco no ano seguinte, onde registrou-se 12 casos.

Seguindo agora para uma análise mais detalhada, devemos também fazer um estudo mais qualificado na região de saúde do estado que mais registra casos de LTA, não só nos 5 anos aqui neste trabalho evidenciados, mas também há muitos anos posteriores, que é a região de Entorno de Manaus e Rio Negro, que, como podemos observar na tabela abaixo (Tabela 1), que registra um interessante dado no ano de 2021.

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Alice Amorim Said, Ana Caroline Colares de Araújo, Andreina Kaline Fassabe dos Santos, Gilcimara Santos de Oliveira Silva, Jonathan Battanoli, Raquel Santiago Lima- **A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas**

**Tabela 1– Número de casos de leishmaniose tegumentar americana anual na região de saúde médio amazonas de 2017 a 2021**

REGIÃO DE SAÚDE	2017	2018	2020	2021	TOTAL
ENTORNO DE MANAUS E RIO NEGRO	1.234	1.020	1.087	449	3.790
Município com maior acréscimo de casos de LTA					
MUNICÍPIO	2017	2018	2020	2021	TOTAL
MANAUS	532	442	518	208	1.700

*Fonte: Gerência de Doenças Transmissíveis por Vetores – GDTV/DVA/FVS*

Neste estudo também foi observado que algumas regiões conseguiram reduzir o quantitativo de casos e outras passaram a ter um acréscimo significativo. Como por exemplo: Entorno de Manaus e Rio Negro, em 2017, como podemos observar na tabela 1, obteve um quantitativo de 1.234 casos positivos de Leishmaniose Tegumentar Americana, já em 2018 houve uma redução para 1.020 casos positivos de LTA, em 2020 as incidências voltaram a subir muito levemente, chegando a 1.087 casos no ano, ocorrendo uma brusca queda em 2021 para 449 pessoas infectadas pela doença.

## CONCLUSÃO

Tendo em vista todos os fatores associados até aqui já explícitos, podemos concluir que nos últimos cinco anos houve, quanto a incidência dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana nas regiões de saúde do Estado do Amazonas, um aumento nos números, principalmente nestes dois últimos, já que os planejamentos de educação em saúde e investimento na prevenção da LTA, todos tiveram um grande impacto, perceptível pelo crescimento dos números do quadro 2, nos anos 2020 e 2021. Mas os mesmos foram precedidos por momentos de muito avanço nesse aspectos, pois, em 2018 houve uma queda tremenda nos casos, indicando forte investimento em saúde e planejamento.

Percebemos também que fatores como saneamento básico, vigilância epidemiológica e ambiental, discussão social e política estão como sinalizadores de ótimos indicadores epidemiológicos, já que os casos tendem a aumentar quando com o descuido da manutenção dos mesmos, como afirmam os autores nos artigos lidos e discutidos aqui neste estudo.

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Alice Amorim Said, Ana Caroline Colares de Araújo, Andreina Kaline Fassabe dos Santos, Gilcimara Santos de Oliveira Silva, Jonathan Battanoli, Raquel Santiago Lima- **A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas**

Por fim, devemos considerar o trabalho realizado pela equipe de enfermagem para a prevenção e preconização da LTA no estado, onde percebemos diante das discussões que, a principal medida são as estratégias de mapeamento e educação em saúde, onde a primeira consiste em investigação na área de transmissão pela equipe de enfermagem, para conhecer e buscar estabelecer determinantes, tais como as condições de moradia, que facilitam o acesso do vetor, presença de lixo e de animais sinantrópicos, a fim de verificar possíveis fontes favoráveis ao estabelecimento dos insetos flebotomíneos da LTA, e a segunda deve informar a população sobre os cuidados básicos que podem ser tomados para prevenir a doença.

## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, OLS; SANTOS, JB. Avanços no tratamento da leishmaniose tegumentar do novo mundo nos últimos dez anos: uma revisão sistemática da literatura. *AnBrasDermatol.* 2011;86(3):497-506. [acesso em: 09/03/2022]. Disponível em: <https://www.scielo.br/i/abd/a/kGth6HPPwG7RQpVTvnD4jgp/?format=pdf&lang=pt>
2. TAMPONI, AOD; BRITO, MG; FERRAZ, ML; DINIZ, AS; SILVA, MX; CUNHA, TN. Ocorrência de casos de leishmaniose tegumentar americana: uma análise multivariada dos circuitos espaciais de produção, Minas Gerais, Brasil, 2007 a 2011. *Cad. Saúde Pública* 2018; 34(2):e00165716. [acesso em: 09/03/2022]. Disponível em: <https://www.scielo.br/i/csp/a/VNBhvtXX3sMT6MFsN3rLwvw/?format=pdf&lang=pt>
3. CHAGAS, AC; PESSOA, FAC; MEDEIROS, JF; PY-DANIEL, V; MESQUITA, EC; BALESTRASSI, DA. *Rev. bras. epidemiol - Volume 9, Issue 2, pp. 186-192 - published 2006-01-01.* Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2006000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2006000200005)
4. REIS, GIRALCINA; MARREIRA, MARIA. *Manual de Vigilância das Leishmanioses no Amazonas. FVS. 2018; 1-108.* Disponível em: <https://www.fvs.am.gov.br/publicacoes>
5. JUNIOR, EBR; OLIVEIRA, GS; SANTOS, ACO; SCHNEKENBERG, GF. Análise documental como precursor metodológico na pesquisa qualitativa. *Cadernos da Fucamp, v.20, n.44, p.36-51/2021.* [acesso: 29/03/2022]. Disponível em: <https://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/download/2356/1451>
6. MENDES, KDS; SILVEIRA, RCCP; GALVÃO, CM. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. *Texto Contexto Enferm [Internet].* 2019 [acesso ANO MÊS DIA]; 28:e20170204. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0204>
7. PEIXOTO, CO. *Hist. ciênc. saúde-Manguinhos - Volume 27, Issue 3, pp. 741-761 - published 2020-01-01.* Disponível em : <https://www.scielo.br/pdf/hcsm/v27n3/0104-5970-hcsm-27-03-0741.pdf>
8. BENÍCIO, E; CORDEIRO, M; MONTEIRO, H; MOURA, MAS; OLIVEIRA, C; GADELHA, EPN; CHRUSCIK-TALHARI, A; TALHARI, C; FERREIRA, LCL; MIRA, MT; MACHADO, PRL; TALHARI, S; SCHRIEFER, A. Sustained Presence of Cutaneous Leishmaniasis in Urban Manaus, the Largest Human Settlement in the Amazon. *Am. J. Trop. Med. Hyg.,* 93(6), 2015, pp. 1208–1213. [acesso em: 02/04/2022]. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.14-0164>
9. REVISTA DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MEDICINA TROPICAL 48(Suppl I):12-19, 2015. Review Article <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0268-2013>
10. SOUZA, RAF; ANDREOLI, RV; TOSHIE KAYANO, M; CARVALHO, AL. *Geospat Health - Volume 10, Issue 1, pp. 314-314 - published 2015-01-01.* Disponível em: <https://dx.doi.org/10.4081/gh.2015.314>

Társis Héber Mendonça de Oliveira, Alice Amorim Said, Ana Caroline Colares de Araújo, Andreina Kaline Fassabe dos Santos, Gilcimara Santos de Oliveira Silva, Jonathan Battanoli, Raquel Santiago Lima- **A Incidência da Leishmaniose Tegumentar Americana entre os anos de 2017 a 2021, por Região de Saúde no estado do Amazonas**

---

11. RAMOS, et al. Distribuição de casos de leishmaniose tegumentar no município de Rio Preto da Eva, Amazonas, Brasil - Distribution of cases of cutaneous leishmaniasis in the city of Rio Preto da Eva, Amazonas, Brazil - Rev. patol. trop;43(2): 173-181, 2014. tab
12. FIGUEIRA, LP; SOARES, FV; NAIFF, MF; SILVA, SM; ESPIR, TT; PINHEIRO, FG; FRANCO, AMR. Distribuição de casos de Leishmaniose Tegumentar no município de Rio Preto da Eva, Amazonas, Brasil. Rev Patol Trop, Internet, Vol. 43, 2, pp. 173-181, abr-jun 2014.
13. FRANCO, et al. - Estudo de uma série de casos de leishmaniose tegumentar americana no município de Rio Preto da Eva, Amazonas, Brasil - Case series study of american cutaneous leishmaniasis in Rio Preto da Eva municipality, Amazonas State, Brazil - Rev. patol. trop;38(2): 103-114, abr.-jun. 2009. ilus, tab, graf.
14. BALESTRASSI, et al. - Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em uma vila de exploração de minérios - Pitinga, município de Presidente Figueiredo, Amazonas, Brasil - Revista Brasileira de Epidemiologia; 9(2): 186-192; 2006-06
15. COELHO, LIC; PAES, M; GUERRA, JA; BARBOSA, MG; COELHO, C; LIMA, B; BRITO, ME; BRANDÃO FILHO, SP. Disponível em: Parasitol Res - Volume 108, Issue 3, pp. 671-7 - published 2011-01-01. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1007/s00436-010-2139-9>
16. GUERRA, JAO; MACIEL, MG; GUERRA, MVF; TALHARI, AC; PRESTES, SR; FERNANDES, MA; DA-CRUZ, AM; MARTINS, A; COELHO, LIARC; ROMERO, GAS; BARBOSA, MG. Rev Soc Bras Med Trop - Volume 48, Issue 0, pp. 12-9 - published 2015-01-01. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S0037-86822015000800012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S0037-86822015000800012)
17. BRASIL. Manual de vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. Secretaria de vigilância em saúde. 2007; 2ª edição, 1-184. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_leishmaniose\\_tegumentar\\_americana\\_2edicao.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar_americana_2edicao.pdf)
18. BRASIL. Manual de vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. Secretaria de vigilância em saúde. 2017; 1ª edição, 1-191. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_leishmaniose\\_tegumentar.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf)
19. NAIFF JÚNIOR, RD; PINHEIRO, FG; NAIFF, MF; SOUZA, IS; CASTRO, LM; MENEZES, MP; FRANCO, AMR. Rev. patol. trop - Volume 38, Issue 2, pp. 103-114 - published 2009-01-01. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/index.php/iptsp/article/view/6610/4868>