

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA EM UMA REGIÃO ENDEÊMICA DA AMAZÔNIA: UM ESTUDO ECOLÓGICO DOS ÚLTIMOS 10 ANOS

EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS OF AMERICAN CUTANEOUS LEISHMANIASIS IN AN ENDEMIC REGION OF THE AMAZON: AN ECOLOGICAL STUDY OF THE LAST 10 YEARS

Bruna Costa¹, Adriele Santos², Ediene Santos³, Rebecca Marinho⁴, Daniele Sardinha⁵

INFORMAÇÃO DO ARTIGO

Histórico do artigo:
Recebido em 12
Fevereiro 25
Revisado em 29
Abril 2025
Aceito em 14 Agosto
2026

Palavras-chave:

Leishmaniose
Tegumentar
Americana;
Amazônia; perfil
epidemiológico;

Keywords:

American Cutaneous
Leishmaniasis;
Amazon;
epidemiological
profile;

RESUMO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma parasitose endêmica da Amazônia, sendo considerada um problema de saúde pública no mundo. Com o objetivo de investigar os indicadores epidemiológicos da LTA em uma população endêmica da Amazônia no período de 2012 a 2022, foi feito um estudo ecológico descritivo de abordagem quantitativa, com análise espacial dos casos notificados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foi criada uma tabela com várias variáveis da patologia, sendo construído um mapa de calor com incidência de casos por município. A LTA afetou: homens, a idade de 20 a 39 anos, pessoas pardas, baixo nível de escolaridade, a forma mais comum foi cutânea, o diagnóstico clínico-laboratorial foi mais utilizado e na maioria da evolução dos casos obteve-se cura. É necessário fortalecer as estratégias de controle e prevenção, por programas de educação em saúde e a capacitação dos profissionais.

ABSTRACT

American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) is a parasitic disease endemic to the Amazon and is considered a public health problem worldwide. With the aim of investigating the epidemiological indicators of ATL in an endemic population in the Amazon from 2012 to 2022, a descriptive ecological study with a quantitative approach was carried out, with spatial analysis of cases reported through the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). A table was created with several pathology variables, and a heat map was created with the incidence of cases by municipality. ATL affected: men, aged 20 to 39 years, brown people, low level of education, the most common form was cutaneous, clinical-laboratory diagnosis was more used and in the majority of cases, a cure was achieved. It is necessary to strengthen control and prevention strategies, through health education programs and professional training.

138

Introdução

¹ Universidade da Amazônia (UNAMA), brunabarata06@gmail.com.

² Universidade da Amazônia (UNAMA), adrielesouza042417@gmail.com.

³ Universidade da Amazônia (UNAMA), santosediene697@gmail.com.

⁴ Universidade Estadual do Pará (UEPA), Instituto Evandro Chagas, rebeccamarinho28@gmail.com.

⁵ Universidade Estadual do Pará (UEPA), Instituto Evandro Chagas, danielle-vianna20@hotmail.com.



A Leishmaniose é uma doença infecciosa e não contagiosa causada por espécies de parasitas da família *Trypanosomatidae* do gênero *Leishmania*, sendo considerado um parasito intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, especialmente dos macrófagos. As formas encontradas nos hospedeiros são divididas em promastigota/forma flagelada (encontrada na cavidade digestiva do inseto) e forma amastigota/aflagelada que está localizada no tecido dos hospedeiros intermediários (Almeida, 2023).

A sua forma de transmissão é através da picada do inseto hematófago infectado denominado flebotomíneo do gênero *Lutzomyia*, família *Psychodidae*, subfamília *Phlebotominae*, também conhecido como mosquito-palha em algumas localidades, na qual está presente tanto no ciclo de transmissão do homem, quanto dos animais domésticos (Gomes; Ferreira, 2022). Na Região Amazônica, as principais espécies envolvidas na propagação da infecção são as seguintes: *Lutzomyia flaviscutellata*, *L. whitmani*, *L. umbratilis*, *L. intermedia*, *L. wellcome* e *L. migonei* (Junior, 2021).

O parasito necessita de dois hospedeiros, sendo um definitivo para a realização da reprodução sexuada (flebotomíneo) e um intermediário para a reprodução assexuada (animal vertebrado), fazendo com que o homem seja inserido nesse ciclo de forma acidental pela necessidade de o inseto realizar o repasto sanguíneo.

Essa doença apresenta duas formas clínicas: Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) e Leishmaniose Visceral (LV), sendo que a primeira forma é a mais comum de ser encontrada. No Brasil, existem oito espécies de *Leishmania*, sendo que os agentes etiológicos mais prevalentes são: *L. (Viana) braziliensis*, *L. (Viana) guyanensis* e *L. (Leishmania) amazonenses*, porém existem outros tipos menos comuns que são: *L. lainsoni*, *L. naiffi*, *L. shawi* e *L. lindenbergi* (Pinto et al., 2022).

A Amazônia possui condições favoráveis para a multiplicação do flebotomíneo, devido a associação entre o aumento da precipitação e umidade com o aumento no risco de infecção, em virtude da maior densidade vetorial durante os períodos do ano com condições favoráveis à doença (Alberio et al., 2023).

Essa enfermidade existe há muito tempo, mas nos últimos vinte anos tem se observado um aumento significativo no número de casos e na sua disseminação geográfica, estando presente em todo o país, com diferentes perfis epidemiológicos. Esse fato está associado ao



desmatamento, clima propício para o vetor e inserção do homem a floresta. A LTA tem maior incidência em áreas tropicais e subtropicais, por esse fato que em 2020 foram detectados mais de 16 mil novos casos no Brasil, sendo que as regiões Norte e Nordeste do país são responsáveis pela maioria dos casos. No Pará, o coeficiente dessa patologia é de até 57,3 por 100.000 habitantes, sendo cinco vezes superior aos coeficientes nacionais (Alberio et al., 2023).

A zoonose em questão é classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como endêmica, na qual a ocorrência dos casos é maior nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, sendo assim considerada uma doença tropical negligenciada (DTN) devido à falta de recursos e investimentos públicos por conta da não notificação da doença e falha na detecção da zoonose, dificultando assim seu diagnóstico e tratamento (Silva et al., 2021). Além disso, também é considerada um importante problema de saúde pública em mais de 85 países, tendo sua maior incidência nas Américas, o que está relacionado com a precariedade de saneamento básico, habitação e dificuldade de acesso aos serviços de saúde, além da inserção do homem no habitat desse vetor através do desmatamento e urbanização, fazendo com que assim a circulação do inseto seja mais próxima do ser humano (Silva et al., 2023).

A Leishmaniose é uma doença endêmica da Região Norte do Brasil e, quando se trata da Região Amazônica, o Estado do Pará lidera no número de casos, tendo municípios de grande relevância na manutenção do ciclo dessa patologia como Goianésia do Pará, Novo Repartimento, Tucuruí, Breu Branco, Jacundá e Itupiranga, ou seja, a parte do sudeste do Pará é a mais afetada por essa zoonose (Nascimento et al., 2023). Segundo o Ministério da Saúde (MS), cerca de 350 milhões de pessoas no mundo estão suscetíveis a contrair a doença e é por esse fato que é considerada uma das seis mais importantes doenças infecciosas de alta capacidade de gerar deformidades (Brasil, 2017).

1. Metodologia

Foi realizado um estudo ecológico do tipo descritivo com abordagem quantitativa, com análise espacial dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana notificados no período de 2012 a 2022. O estudo foi feito em uma região vulnerável da Amazônia do Estado

do Pará, que segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até 2023, dispõe de área territorial de 1.245.870,704 km², divididos em 144 municípios, contendo 8.121.025 habitantes, com densidade demográfica de 6,52 hab/km² e com o índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,69 no ano de 2021 (IBGE, 2023).

Para o presente o estudo foi utilizado o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que tem como função coletar, transmitir e disseminar dados fornecidos pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica, por meio de uma rede informatizada para favorecer o processo de investigação e análise das doenças de notificação compulsória. Os dados foram coletados a partir de junho de 2024 (Brasil, 2007).

Os estudos ecológicos procuram analisar a associação entre a ocorrência de doenças ou problemas de saúde e a exposição a certos fatores em grupos de indivíduos. Já os estudos descritivos visam determinar como as doenças ou condições de saúde estão distribuídas em função do tempo, do espaço ou das características dos indivíduos (Filho, 2019). Sendo assim, houve a criação de tabelas e gráficos contento o perfil do paciente que abandona o tratamento, além das variáveis como: idade, ano de diagnóstico, município de residência, sexo, escolaridade, raça, forma clínica da patologia, critério de confirmação utilizado, tipo de entrada e evolução do caso (cura, abandono e óbito por LTA).

Os critérios de inclusão para o presente estudo foram os seguintes: casos notificados e encerrados de leishmaniose no período de 2012 a 2022 pelo DATASUS, sendo incluídos todos os municípios da Região vulnerável da Amazônia no Estado do Pará. Os critérios de exclusão foram somente os casos em branco. Os dados foram coletados através do SINAN, por meio das fichas de notificações completas disponíveis no sistema. O período de recolhimento das informações foi a partir do mês de julho, sendo finalizado assim que todas as variáveis foram identificadas para a conclusão das buscas. O coeficiente de incidência foi calculado pela razão de casos novos divididos pela população do ano, multiplicando ao final por 100.000 mil. A análise da distribuição espacial foi pela incidência de municípios.

Com isso, foi realizada uma análise descritiva do perfil e, para uma melhor organização e síntese dos dados coletados, foi realizada a construção de um mapa de calor, através do programa Excel 2019, indicando a incidência de casos por município. O objetivo



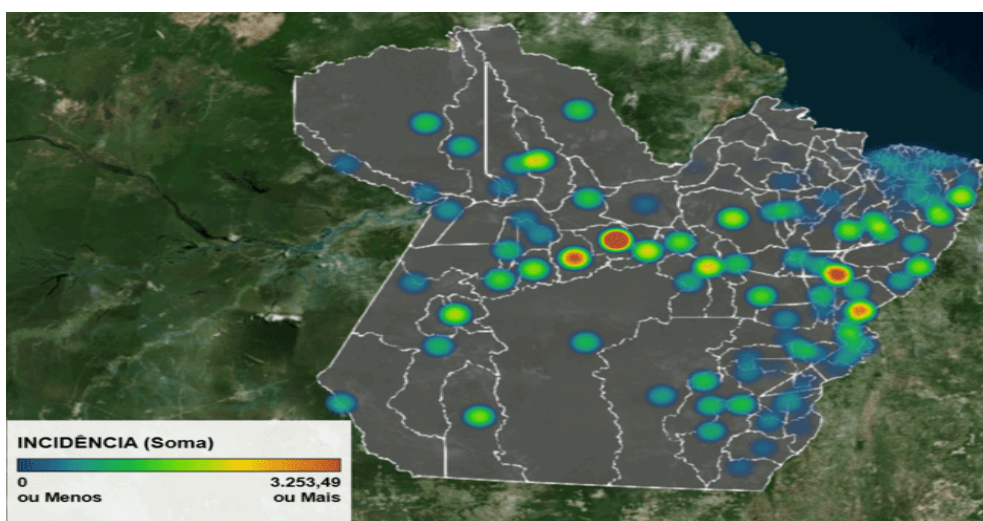
da síntese das variáveis foi analisar o perfil de alguns comportamentos relevantes que estejam presentes no conjunto de dados que relacione a incidência da doença com as variáveis a serem encontradas. Com essa sistematização, os resultados da pesquisa ficaram mais claros e evidentes, possibilitando assim um melhor estudo.

Por se tratar de um estudo que utiliza dados secundários por meio do sistema de notificação, disponíveis publicamente na qual não possuem a identificação dos pacientes, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, de acordo com a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

2. Resultados

A seguir serão apresentados os dados da distribuição espacial da Leishmaniose Tegumentar Americana por meio da sua incidência em cada município no estado do Pará, utilizando o cálculo do número de casos notificados no município dividido pela população do ano exposta ao risco e ao final foi multiplicado por 100.000. O ano estudado foi de 2012 a 2022, no qual houve o total de 36.089 casos notificados no Estado do Pará, sendo que os anos que mais obtiveram casos foram 2012 (4.280), 2014 (4.484) e 2015 (3.786).

Figura 1 – Mapa de Calor indicando incidência de LTA.

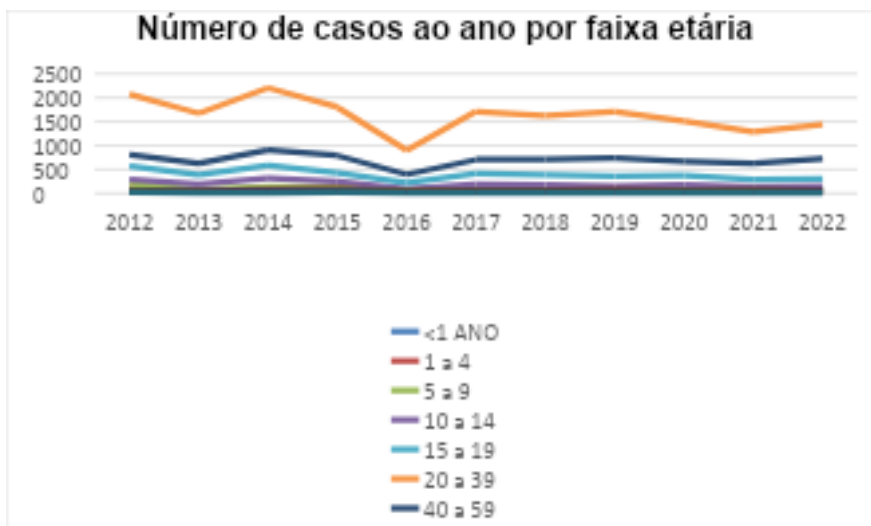


Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.

De acordo com a figura acima, os municípios que obtiveram maior incidência foram: Medicilândia (5.244,7), Goianésia do Pará (3.357,1), Uruará (3.168,18) e Abel Figueiredo (2.591,26). Porém houve municípios que não tiveram nenhum caso notificado como: Chaves, Ponta de Pedras, Santa Bárbara do Pará e Santa Cruz do Arari.

Em relação ao número de pessoas por faixa etária acometidas por LTA no período de 2012 a 2022, no gráfico abaixo é possível observar que a faixa etária mais acometida pela doença é a de 20 a 39 anos (17.944 casos no total), seguida da faixa etária de 40 a 59 anos (7.706 casos totais), mostrando sua maior prevalência na fase adulta.

Gráfico 1 – Número de casos por faixa etária no período de 2012 a 2022.



Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.

A tabela adiante mostra o número de casos por ano de acordo com o sexo (feminino e masculino), na qual a zoonose é mais prevalente no sexo masculino. Em todos os anos é possível observar a grande dominância do sexo masculino no número de casos em relação ao sexo feminino. A média do número de casos do período analisado foi de 2.667,45 do sexo masculino e 613,18 do sexo feminino.



Tabela 1 – Número de casos ao ano por sexo.

ANO	Masculino	Feminino	Total
2012	3358	922	4280
2013	2633	577	3210
2014	3563	921	4484
2015	2982	803	3785
2016	1533	287	1820
2017	2692	691	3383
2018	2655	557	3212
2019	2767	474	3241
2020	2532	550	3082
2021	2222	425	2647
2022	2405	538	2943

Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.

Segundo os dados do Datasus representados na tabela abaixo, os pacientes mais acometidos pela LTA entre 2012 e 2022 foram predominantemente pessoas da cor parda com 27.001 casos e em segundo lugar foi a raça branca com 4.332 casos.

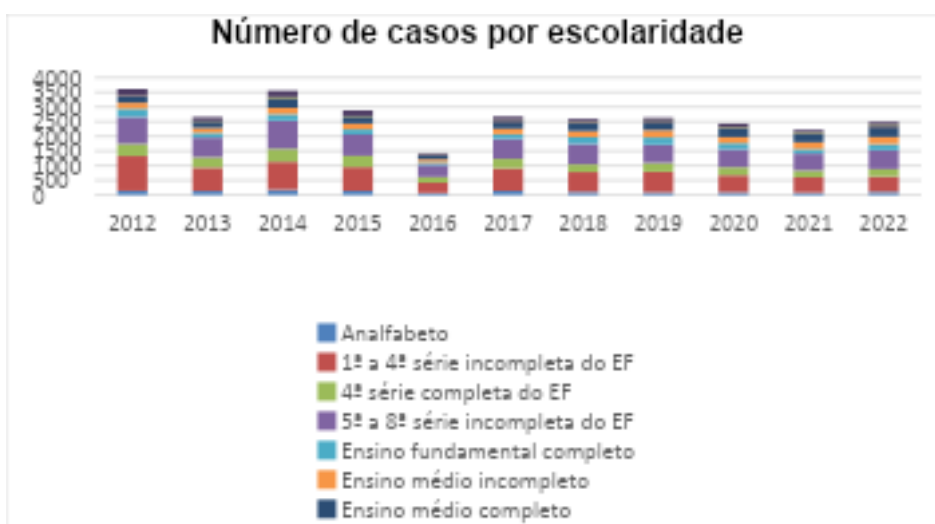
Tabela 2 – Número de casos ao ano por raça.

Ano	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
2012	578	389	57	3.093	65	4.182
2013	440	261	43	2.360	55	3.159
2014	524	380	63	3.313	111	4.391
2015	503	307	36	2.772	83	3.701
2016	224	128	13	1.384	43	1.792
2017	451	228	42	2.505	91	3.317
2018	430	253	28	2.326	73	3.110
2019	365	279	23	2.455	50	3.172
2020	327	239	23	2.337	80	3.006
2021	231	198	23	2.107	47	2.606
2022	259	222	14	2.349	61	2.905

Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.

Além disso, as pessoas afetadas pela LTA possuem baixa escolaridade e, ao analisar os dados adicionais, constatou-se que a maior parte dos casos registrados se refere aos indivíduos que não completaram a 1ª à 4ª série do ensino fundamental, seguidos por aqueles com a 5ª à 8ª série incompleta. Além disso, aqueles com educação superior incompleta são os menos representados entre os casos notificados.

Gráfico 2 – Número de casos ao ano por grau de escolaridade.



Fonte: Costa BJB, et al., 2024; dados extraídos do Datasus.

A respeito da forma clínica da LTA, houve variação anual de 2012 a 2021 seguindo uma classificação entre cutânea e mucosa. Sendo assim, a forma mais prevalente é a cutânea na qual o percentual do número de casos foi maior nos anos de 2012 (41,79%), 2014 (43,98%) e 2015 (37,02%). A segunda forma classificada como mucosa, obteve os menores percentuais se comparado com a forma cutânea, na qual o ano que tiveram o maior número de casos foi 2012 com cerca de 1,01%.



Tabela 3 – Forma clínica da LTA.

Ano	Cutânea	Mucosa	Total
2012	41,79	1,01	42,8
2013	31,21	0,9	32,11
2014	43,98	0,86	44,84
2015	37,02	0,48	37,86
2016	17,76	0,44	18,2
2017	32,89	0,94	33,83
2018	31,37	0,75	32,12
2019	31,79	0,62	32,41
2020	30,18	0,63	30,81
2021	25,74	0,73	26,47

Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.

A respeito da classificação epidemiológica demonstrada na tabela abaixo, segundo os dados fornecidos pelo Datasus, é possível observar que não há outras especificidades dos tipos de classificação (autóctone, importado e indeterminado), estando presente apenas os casos em branco, dificultando assim o melhor detalhamento dos dados pesquisados.

Tabela 4 – Classificação Epidemiológica.

Ano	Branco	Total
2012	42,8	42,8
2013	32,11	32,11
2014	44,84	44,84
2015	37,8	37,8
2016	18,2	18,2
2017	33,83	33,83
2018	32,12	32,12
2019	32,41	32,41
2020	30,82	30,82
2021	26,47	26,47
2022	29,43	29,43

Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.

A tabela a seguir mostra que no período de 2012 a 2022, foram notificados no estado do Pará 34.853 casos novos de LTA, enquanto que somente 1.350 desses correspondem a casos recidivos mostrando uma situação inferior ao número de casos novos. O número total de casos novos no período indicado foi de 34.405, na qual os anos de maior quantidade de casos foram 2012 (4.072), 2014 (4.283) e 2015 (3.577).

Tabela 5 – Tipo de entrada de LTA.

Ano	Caso novo	Recidiva	Total
2012	4072	162	4234
2013	3041	124	3165
2014	4283	162	4445
2015	3577	186	3763
2016	1708	89	1797
2017	3242	116	3361
2018	3081	109	3190
2019	3082	134	3216
2020	2963	91	3057
2021	2544	79	2623
2022	2812	98	2910

Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.



A partir do levantamento de dados referentes ao critério de confirmação dos números de casos confirmados de LTA por critérios clínico-laboratoriais e clínico-epidemiológicos, além do total de casos com variação anual entre 2012 a 2022, observou-se um percentual maior dos diagnósticos realizados na forma laboratorial, na qual houve mais casos em 2012 (39,84%), 2014 (41,83%) e 2015 (35,53).

Tabela 6 – Critério de confirmação.

Ano	Clínico-laboratorial	Clínico-epide- miológico	Total de casos
2012	39,84	2,96	42,8
2013	30,07	2,04	32,11
2014	41,83	3,01	44,84
2015	35,53	2,33	37,86
2016	16,31	1,89	18,2
2017	31,35	2,48	33,83
2018	29,74	2,38	32,12
2019	29,9	2,51	32,41
2020	28,14	2,68	30,82
2021	24,35	2,12	26,47
2022	26,71	2,72	29,43

Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.

No que diz respeito à evolução dos casos no período de 2012 a 2022, notou-se no gráfico abaixo que predominantemente os indivíduos obtiveram a cura. Sendo assim, é importante destacar a tendência decrescente nos casos de abandono e ressaltar que o número de casos de cura no período do estudo foi superior ao número de óbitos durante todo o período analisado.

Gráfico 3 – Distribuição dos casos de Leishmaniose Tegumentar segundo evolução clínica.

Fonte: Costa BJB, *et al.*, 2024; dados extraídos do Datasus.

3. Discussão

As notificações dos casos de LTA são de extrema importância para a vigilância desta zoonose no contexto de saúde pública, haja vista que quando há uma falha na vigilância epidemiológica e falta de capacitação dos profissionais de saúde, acaba ocorrendo a não notificação dos casos e os indivíduos acometidos pela zoonose tenham um diagnóstico tardio e consequentemente o tratamento seja pouco eficaz. Sendo assim, a falha na notificação prejudica as ações de saúde pública e promoção de saúde direcionada ao controle da doença, o que é primordial principalmente para a população mais afetada dos municípios em estudo (Alencar *et al.*, 2023).

Observa-se que na comparação entre os sexos masculino e feminino, é possível identificar que o masculino apresenta maior incidência, especialmente na faixa etária de 20 a 39 anos. Essa situação aponta para um padrão de exposição vinculado à maior exposição do homem ao flebotomíneo, devido a inserção desse público a áreas de matas associada às atividades profissionais. Nas zonas rurais, a exposição dos homens aos vetores que transmitem doenças fora de casa é mais acentuada. Por outro lado, a presença de casos em mulheres, crianças e idosos evidencia que a transmissão ocorre tanto nas proximidades das residências quanto dentro delas. É importante ressaltar o aumento desses casos.



A presença de mulheres no setor rural contribui para reduzir a discrepância entre os sexos afetados pela LTA ao longo do tempo. Nas áreas rurais do estado, é frequente encontrar residências de madeira com aberturas, o que permite a entrada de flebotomíneos durante o dia e favorece a propagação da *Leishmania* para animais de estimação, colocando em risco todos os habitantes, independente da sua idade, profissão ou gênero (Pezente; Benedetti, 2019).

O fato da maioria dos casos de leishmaniose ocorrerem em indivíduos de raça parda, reforça pesquisas anteriores executadas no Brasil, principalmente na região Amazônica, que indicam uma composição étnica predominantemente com aproximadamente 69% dos indivíduos da Região Norte, majoritariamente da origem parda. Além disso, a raça branca tem uma grande relevância na prevalência da doença, sendo a segunda mais acometida pela zoonose, representando cerca de 19% da população paraense (IBGE, 2023).

Após a análise dos dados constatou-se que o maior percentual do número de casos em relação a escolaridade foi da 1ª a 4ª série e 5ª a 8ª série incompleta, estando assim em consonância com o estudo realizado no estado do Pará, no período de 2008 a 2017. Com isso, é possível presumir que o nível de escolaridade possa servir como parâmetro para a investigação de possíveis casos, devido os indivíduos mais acometidos pela doença terem péssimas condições socioeconômica e precisarem trabalhar desde cedo, geralmente em áreas de mata, ocorrendo assim a evasão escolar na faixa etária em questão.

Diante desses dados apresentados em relação à faixa etária, é notório identificar que pela fato da zoonose ter relação com pessoas vulneráveis socioeconomicamente, com baixo nível de estudo e consequentemente o não entendimento sobre a forma de transmissão e prevenção da doença, acabam sendo acometidos por essas mazelas sociais, passando a ter acesso limitado aos serviços de saúde, ao saneamento básico, bem como a desinformação sobre medidas protetivas em relação a LTA e consequentemente esses fatores contribuem para maior exposição a essa patologia (Abraão *et al.*, 2020).

A forma clínica mais comum da doença é a cutânea, caracterizadas por lesões apresentadas geralmente como uma pápula que pode crescer lentamente e aumentando sua profundidade caracterizando uma evolução para nódulos ou úlceras com bordas elevadas e bem delimitada, avermelhada e com tecido de granulação, além disso essa forma possui subdivisões podendo variar os sinais e sintomas dificultando o diagnóstico rápido, e

favorecendo o aumento dessa forma clínica. Além disso, essa forma clínica é mais prevalente devido a maior exposição e extensão da mesma (Vasconcelos *et al.*, 2018).

Com base nos dados a respeito da classificação epidemiológica, só foi possível verificar os casos em brancos, na qual foram excluídos os tipos autóctones, importados e indeterminados. Essa problemática pode acontecer devido a falha de notificação dos casos, falta de conhecimento dos profissionais de saúde ao preencher as fichas de notificação e o não envio dessas ao SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação), ocorrendo assim subnotificações.

Com isso, essa falha acaba afetando no diagnóstico clínico-epidemiológico, haja vista que quanto menos essa zoonose for notificada, é possível pressupor que não é uma doença prevalente da localidade, fazendo com que o médico elimine a possibilidade de ser LTA, dificultando assim o diagnóstico e posterior tratamento. Além disso, essa falha na notificação acaba prejudicando o desenvolvimento de pesquisas científicas sobre o perfil epidemiológico e comportamento da doença no estado em estudo, sendo difícil descrever se o caso da doença foi contraído na região onde a pessoa reside ou se foi trazido de algum outro lugar (Cardoso *et al.*, 2015).

Em relação ao tipo de entrada por LTA, o tipo mais comum é a entrada de casos novos em relação a recidiva. Apesar disso, é possível afirmar que os motivos dessas recidivas de LTA podem estar associadas à questão do abandono do tratamento devido ao fato de os indivíduos não aceitarem o diagnóstico, questões socioeconômicas, resistência à medicação, a não adesão ao tratamento e efeitos adversos do medicamento.

A respeito do critério de confirmação, o tipo mais comum é o clínico-laboratorial, ou seja, logo após a anamnese do profissional de saúde é realizado os exames laboratoriais para a confirmar o diagnóstico, na qual segundo a análise estatística, as técnicas de confirmação do diagnóstico mais utilizados são: exames parasitológicos, testes sorológicos e exames moleculares, na qual por meio deles é possível obter resultados mais fidedignos. Apesar do percentual do diagnóstico clínico-epidemiológico ser menor, é de suma importância que seja realizado para auxiliar no diagnóstico laboratorial, e para isso é necessário a capacitação constante dos profissionais em saúde em relação a epidemiologia da doença e seus sinais clínicos, realizando assim o diagnóstico diferencial (Vasconcelos *et al.*, 2018).



Analisando a evolução dos casos, é possível notar que no maior número de casos se obteve cura, mostrando que o tratamento eficaz é possível ser realizado de forma correta se houver um diagnóstico clínico-epidemiológico e laboratorial correto para que assim se possa ter um tratamento adequado e satisfatório. Além disso, é fundamental que seja explicado ao paciente as possíveis reações adversas do medicamento utilizado e falar sobre a importância de não abandonar o tratamento e assim obter a cura (Silva *et al.*, 2021).

Conclusão

Foi possível analisar que a população mais acometida são pessoas adultas de cor parda, com escolaridade de 1ª a 4ª série incompleta do ensino fundamental, de maior prevalência no sexo masculino e com faixa etária de 20 a 39 anos. A forma clínica da doença que mais se desenvolveu foi a forma cutânea, possuindo como forma de diagnóstico mais utilizada o clínico-laboratorial, na qual a maioria dos casos houve o desfecho de cura. As regiões com maior prevalência mostram aspectos socioeconômicos que incluem falhas nos sistemas de saneamento básico e níveis reduzidos de escolaridade.

As dificuldades para combater a doença está ligada a questão de dados em branco, uma vez que a ausência de notificação prejudica o acesso da vigilância epidemiológica no planejamento de ações de saúde pública. Portanto, demonstra-se que o estudo realizado é relevante para a educação de profissionais da área da saúde a respeito do perfil epidemiológico da doença, construção de novos dados e para contribuição do diagnóstico situacional. Para a realização do estudo, houve dificuldade a respeito de dados e artigos atualizados, dificultando assim utilização de pesquisas e dados atuais.

Sendo assim, é necessário fortalecer as estratégias de controle e prevenção, por meio da implementação de programas de educação em saúde e a capacitação dos profissionais da área através de instituições de ensino e pesquisas, além de reforçar a importância do SINAN para não ocorrer falhas nos dados obtidos, para facilitar as buscas da vigilância Epidemiológica e garantir qualidade nos serviços além de facilitar o combate da Leishmaniose Tegumentar Americana.

Referências

ABRAÃO, L. S. O. et al. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose tegumentar americana no estado do Pará, Brasil, entre 2008 e 2017. *Revista Pan-Amazônica de Saúde*, v. 11, 2020. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v11/2176-6223-rpas-11-e202000612.pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

ALBERIO, S. H. V. DE O. et al. Impacto de fatores ambientais na incidência de Leishmaniose Tegumentar Americana no estado do Pará. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 23, n. 7, 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/13624/7800>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

BRASIL. Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar [recurso eletrônico]. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). [s.l: s.n.]. v. 80.

CARDOSO, R. F. et al. Estudo Socioepidemiológico e Espacial Da Leishmaniose Tegumentar Americana em Município Do Pará. *Revista Paraense de Medicina*, 2015; 29(3): 29-36. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/upload/S/0101-5907/2015/v29n3/a5611.pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

DA SILVA, L. H. et al. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana e visceral no município de Cametá, Pará, Amazonas. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, v. 1, pág. 36-42, 2023. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5704/570475873006/570475873006.pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

DE ALENCAR, L. S. et al. EPIDEMIOLOGIA DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO NORDESTE BRASILEIRO ENTRE 2013 E 2022: UM PROBLEMA DE SUBNOTIFICAÇÃO?. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 27, p. 103529, 2023. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867023007894/pdf?md5=ed08564e813ab56f9ba5b6e04bf8e57b&pid=1-s2.0-S1413867023007894-main.pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

DE ALMEIDA, W. A. et al. Perfil epidemiológico das notificações de leishmaniose no estado de Pernambuco no Brasil de 2015-2019. *Saúde e Pesquisa*, v. 16, n. 2, p. 1-17, 2023. Disponível em:



<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/download/11311/7360>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

GOMES, M. E. M. S. A.; FERREIRA, E. P. P. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO BRASIL: ANÁLISE DE 2010 A 2019. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 8, n. 5, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/5332/2102>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

HOLANDA, V. N. et al. Desafios e perspectivas no tratamento da leishmaniose tegumentar: revisão de literatura. *Revista Interfaces: saúde, humanas e tecnologia*, v. 6, n. 17, p. 140-157, 2018. Disponível em: <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/619/pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

IBGE. Panorama do Censo 2023 Censo Brasileiro - Rio de Janeiro. [s.l: s.n.].

JUNIOR, A. G. B. et al. A utilização de Artesunato e Cloroquina como alternativa terapêutica para tratamento de Leishmaniose tegumentar americana: uma revisão. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 8, p. e38811830995-e38811830995, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/30995/26626/355187>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

JUNIOR, E. et al. Distribuição espacial da Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Altos-Piauí. 2021, Tese de Doutorado: 16-64. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

NASCIMENTO, M. C. et al. Leishmaniose tegumentar americana em uma microrregião da amazônia brasileira entre 2010-2019. *Archivos de Medicina (Manizales)*, v. 23, n. 2, 2023. Disponível em: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/download/4958/7721/32182>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

PEZENTE, L. G.; BENEDETTI, M. S. G.. Perfil epidemiológico da leishmaniose Tegumentar Americana no Estado de Roraima, Amazônia, Brasil, entre 2007 e 2016. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 2, n. 3, p. 1734-1742, 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/download/1458/1558>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

PINTO, C. S. et al. Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) vetores de *Leishmania* spp., em área endêmica para a leishmaniose tegumentar no nordeste do Pará, Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 15, n. 10, 2022. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/download/11038/6575>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

SCARABELOT, B. A. et al. LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: EXISTEM TRATAMENTOS ALTERNATIVOS?. *Revista BioSalus*, v. 5, 2023. Disponível em: <http://revista.famma.br/index.php/rbio/article/download/228/180>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

SILVA, A. P. DA et al. Estudo epidemiológico de Leishmaniose Tegumentar Americana em Alagoas, no período de 2010 à 2018. *Diversitas Journal*, v. 6, n. 2, 2021. Disponível em: https://www.diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/download/1550/1393. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

VASCONCELOS, J. M. et al. Leishmaniose tegumentar americana: perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento. *RBAC*, v. 50, n. 3, p. 221-7, 2018. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2019/01/RBAC-vol-50-3-2018-ref-722-final.pdf>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2025.

