

**Leishmaniose tegumentar americana: Análise epidemiológica de uma década no interior da Amazônia, Brasil****American cutaneous leishmaniasis: Epidemiological analysis of a decade in the interior of the Brazilian, Amazon**

DOI:10.34117/bjdv6n6-248

Recebimento dos originais:10/05/2020

Aceitação para publicação:10/06/2020

**Joás Cavalcante Estumano**

Discente do Curso de Medicina da Universidade do Estado do Pará  
Instituição: Universidade do Estado do Pará, Campus XII – Santarém - PA  
Endereço: Av. Plácido de Castro, n 1399. Aparecida CEP: 68040-090. Santarém – PA.  
Brasil.  
E-mail: joascavalcante22@gmail.com

**Lucas Lopes Sá**

Discente do Curso de Medicina da Universidade do Estado do Pará  
Instituição: Universidade do Estado do Pará, Campus XII – Santarém - PA  
Endereço: Av. Plácido de Castro, n 1399. Aparecida CEP: 68040-090. Santarém – PA.  
Brasil.  
E-mail: lucassa614@gmail.com

**Caroline Gomes Macêdo**

Bióloga, Mestra em Biociências, Doutoranda em Biotecnologia pela Universidade Federal do Pará – Rede Bionorte  
Instituição: Universidade Federal do Pará  
Endereço: Rua Augusto Corrêa, n 01. Guamá CEP: 66075-110. Belém – PA. Brasil.  
E-mail: carolgomesmacedo@hotmail.com

**RESUMO**

A Leishmaniose tegumentar americana é uma doença não contagiosa transmitida através do inseto da espécie flebotomíneo, geralmente mais predominante em locais de expansão urbana nas áreas de mata e com características clínicas de suma importância para profissionais da área da saúde. Mediante isso, o objetivo do estudo está em identificar o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos de leishmaniose tegumentar americana no município de Santarém Pará no período de 2008 a 2017. Trata-se de um estudo quantitativo descritivo através da análise de dados disponibilizados pela Divisão de vigilância em Saúde (DIVISA) no banco de dados do Sistema de Notificação de Agravos (SINAN). Houveram 1244 casos documentados durante o dado período escolhido pela pesquisa. Além disso, houve uma prevalência quanto ao sexo masculino, mostrando que esses são 90% dos infectados. O tipo de diagnóstico é o clínico-laboratorial, com total de 1205 casos e o tipo de lesão mais prevalente é cutânea com 1229 ocorrências. Conclui-se, portanto, que em comparação aos dados epidemiológicos do restante

do Brasil, interiores do norte do país, como Santarém, encontram-se em regiões de endemia e estes apresentam dados epidemiológicos alarmantes.

**Palavras-chave:** Leishmaniose. Parasitos. Saúde Pública. Epidemiologia.

## **ABSTRACT**

American cutaneous leishmaniasis is a non-contagious disease transmitted through aerial species, being more prevalent in urban expansion areas in the forest areas and with clinical characteristics of paramount importance for health professionals. Therefore, the objective of the study is identifying the epidemiological profile of patients affected by American cutaneous leishmaniasis in the municipality of Santarém, Pará, from 2008 to 2017. This is a descriptive quantitative study through the analysis of data available by the division of Health index (DIVISA) in the Disease Notification System Database (SINAN). There were 1244 documented cases during the period chosen by the survey. In addition, there was a prevalence of males, showing that these are 90% of those infected. The type of diagnosis is clinical and laboratory, with a total of 1205 cases and the most prevalent and cutaneous type of injury with 1229 occurrences. It was concluded, therefore, that compared to the remaining epidemiological data in Brazil, inland, such as Santarém, samples in endemic regions and these alarming epidemiological data.

**Keywords:** Leishmaniasis. Parasites. Public health. Epidemiology.

## **1 INTRODUÇÃO**

As leishmanioses são doenças causadas pelo protozoário do gênero *Leishmania* e é marcada por seu grande pleomorfismo clínico, tendo como vetor de transmissão mosquitos flebotomíneos. Em se tratando da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), é uma doença com ampla gama de polimorfismos e acomete mucosas e a pele, além da capacidade de manifestação em variados tipos. A sua área de endemia possui ampla distribuição mundial, afetando 0,7 a 1 milhão de pessoas por ano em quase 100 países. Seus registros no continente americano ocorrem desde o sul dos Estados Unidos até o norte da Argentina.<sup>1,2,3,4,5</sup> doença alcança dezenove unidades federativas, sendo mais proeminente em estados da região norte e nos estados do Mato Grosso e Maranhão.<sup>2</sup> De acordo com Murback et al. (2002)<sup>6</sup>, a LTA comportou-se ao longo da história como uma doença “cl clinicamente profissional”, acometendo primordialmente homens adultos em áreas de risco, tais como nas regiões de mata. Todavia, com o processo de urbanização crescente, suas particularidades epidemiológicas modificaram-se, acometendo de modo semelhante mulheres e crianças.

A LTA está agrupada em três formas clínicas de manifestação: a leishmaniose cutânea, a leishmaniose cutânea difusa e a leishmaniose mucosa. O período de maior incidência da

doença é durante a época de chuvas, na qual os vetores possuem maior densidade populacional.<sup>7,4</sup>

Desse modo, é imprescindível o estudo, vigilância e controle da doença. O Ministério da Saúde compreende essas ações como sendo a coleta e análise de dados de casos humanos, dos vetores e de fatores de risco. O controle da LTA não é algo fácil, devendo cada ação tomada ser específica para a região onde ocorrem os casos. Além disso, às ações devem ser acessíveis à população.<sup>2,5,8</sup>

Pelo exposto, este estudo objetivou identificar o perfil epidemiológico dos pacientes acometidos com Leishmaniose Tegumentar Americana em Santarém-Pará, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2017. Buscando, analisar o perfil desses pacientes assim como, descrever as manifestações clínicas e identificar o meio de confirmação e laboratoriais dos casos de LTA.

## **2 METODOLOGIA**

A pesquisa consistiu em um caráter investigativo exploratório, descritiva, com aplicação da técnica de análise documental em abordagem quantitativa, considerando o objeto do estudo selecionado, identificar o perfil epidemiológico dos pacientes diagnosticados com Leishmaniose Tegumentar Americana do município de Santarém-Pará.

O local da pesquisa consistiu no banco de dados do Sistema de Notificação de Agravos (SINAN), acerca dos pacientes com Leishmaniose Tegumentar Americana, no período de janeiro de 2008 até dezembro 2017, no município de Santarém, no estado do Pará. Os dados do SINAN foram disponibilizados pela Divisão de Vigilância em Saúde (DIVISA) do município de Santarém-PA.

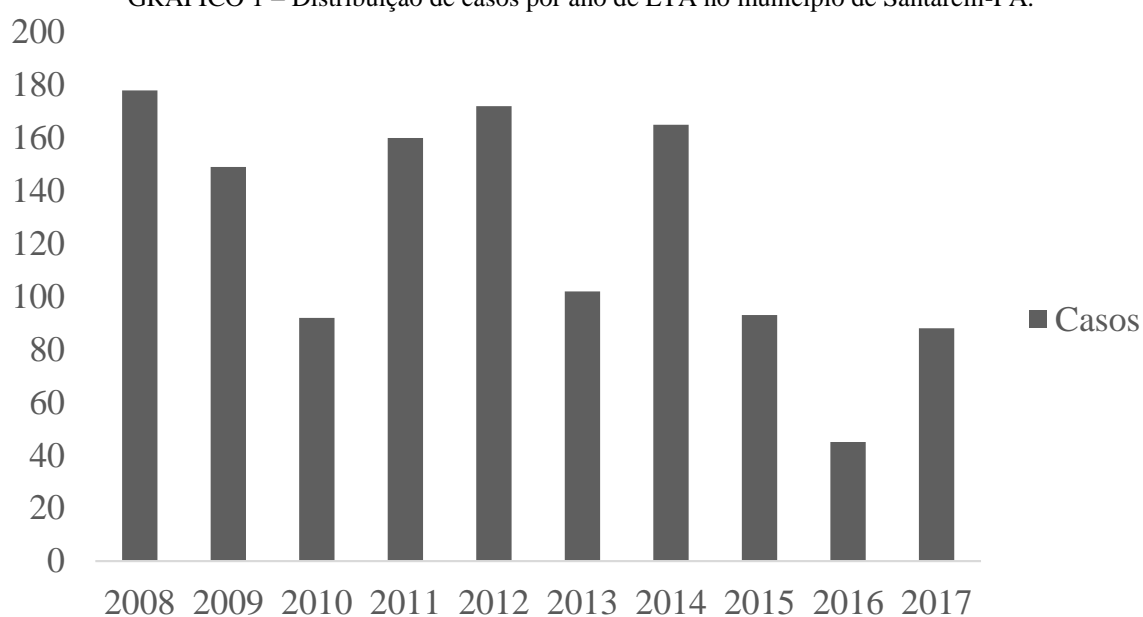
Após o período de coleta das informações, todos os dados investigados foram transferidos para o Software Excel® 2016, para sua organização e tabulação e Microsoft Word 2016.

Esta pesquisa foi desenvolvida de acordo com os princípios descritos na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que descreve as normas para as pesquisas que envolvem seres humanos. Este se encontra aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade do Estado do Pará - campus XII sob o número do parecer é 2.654.507, CAAE 86057818.4.0000.5168.

**3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

No período estudado, foram diagnosticados 1244 casos da doença no município de Santarém. O gráfico 1 quantifica o número de notificações por ano. Nota-se que o ano de 2008 possui a maior quantidade de registros de LTA e o ano de 2016 a menor quantidade. Os dados são concomitantes com o elevado número de casos no Estado do Pará, que correspondeu, no período de 2008 a 2016, 16,5% dos 179.346 casos de LTA notificados no Brasil, sendo o estado com maior número de notificações. Se comparado aos índices da doença no Estado do Pará, observa-se Santarém como representante de cerca de 5% dos registros da doença.<sup>9</sup>

GRÁFICO 1 – Distribuição de casos por ano de LTA no município de Santarém-PA.



Fonte: Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (SINAN), Santarém/PA, 2019.

A literatura aponta sazonalidades quentes e secas – encontradas na região nesse período – como marcos para a proliferação do vetor, sendo isso concomitante com o aumento do número de casos de LTA na estação chuvosa seguinte.<sup>10,11</sup> Resultados similares são encontrados em outros locais do mundo, tais como na América Central, onde os casos aumentam nas estações e anos chuvoso.<sup>12</sup>

Com relação ao sexo do indivíduo infectado, vê-se uma proeminência de casos no sexo masculino com 86%, em comparação ao sexo feminino com 14 %. O homem se torna mais suscetível haja vista que este é mais presente nas atividades socioeconômicas relacionadas ao perfil trabalhador paraense. Isso se dá ao fato de que é o homem que se dirige a regiões endêmicas para trabalhar, tais como regiões de mata, para a caça, pecuária, agricultura e

desmatamento, como demonstrado por outras pesquisas na área.<sup>13,14,15</sup> Um estudo realizado no município de Augusto Corrêa, também no Estado do Pará, em 2015, também obteve resultados similares, com 66% dos casos em homens.<sup>16</sup> Apesar do observado na região, nacionalmente vê-se uma gradativa mudança no panorama dos casos, com relativo aumento de notificações entre as mulheres, como observado em estudos realizados no Nordeste e no Sul do país.<sup>17,18</sup> Um estudo realizado por Eid et al.<sup>19</sup> explica a majoritária prevalência em homens como algo ligado a fatores culturais, haja vista a presença mais intensa dele em atividades laborais que necessitem esforço físico abordadas acima, levando à sua ida às regiões endêmicas. Outra pesquisa, da Guiana Francesa, também trouxe resultado similar na população estudada, trazendo a mineração de ouro e viagens às regiões endêmicas como fatores de risco prioritários e cães domésticos, proximidade a rios e casas feitas de madeiras como fatores de risco que exigem mais investigação.<sup>20</sup> Ademais, uma pesquisa no Oiapoque – na fronteira com a própria Guiana – chegou às mesmas conclusões.<sup>21</sup>

Quanto à faixa etária, observa-se na Tabela 1 como faixa etária mais acometida os indivíduos entre 20 e 34 anos. Além disso, percebe-se que crianças e idosos possuem o menor número de afecções. Também nota-se um salto na faixa de 10 a 14 anos para 15 a 19, e um salto ainda maior de 15 a 19 para 20 a 34.

TABELA 1 – Prevalência de LTA no município de Santarém por faixa etária

<b>Ano de Notificação/ Faixa Etária</b>	<b>&lt;1</b>	<b>1-4</b>	<b>5-9</b>	<b>10-14</b>	<b>15-19</b>	<b>20-34</b>	<b>35-49</b>	<b>50-64</b>	<b>65-79</b>	<b>80+</b>	<b>Total</b>
2008	-	4	8	8	23	81	40	11	3	-	178
2009	-	4	8	8	11	67	39	5	4	3	149
2010	2	3	2	2	20	33	23	7	-	-	92
2011	1	2	4	6	26	69	35	14	3	-	160
2012	1	-	5	5	26	75	40	16	4	-	172
2013	1	1	2	6	5	40	34	11	2	-	102
2014	-	3	5	7	23	69	39	12	6	1	165
2015	1	-	1	6	6	40	28	11	-	-	93
2016	1	-	-	-	3	16	15	8	2	-	45
2017	1	-	-	2	8	51	19	7	-	-	88
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>151</b>	<b>541</b>	<b>312</b>	<b>102</b>	<b>24</b>	<b>4</b>	<b>1244</b>

Fonte: Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (SINAN), Santarém/PA, 2019.

O salto observado nas faixas etárias ditas reflete a inserção dos indivíduos no trabalho rural. Outros estudos também mostraram essa proporcionalidade relacionada à idade produtiva para o trabalho, tais como o realizado em Augusto Corrêa, que mostrou mais de 60% em

peças entre 11 e 34 anos e em Blumenau, Santa Catarina, que avaliou mais de 90% dos casos em indivíduos com faixa etária acima de dez anos.<sup>14,16</sup> Além disso, Soares et al.<sup>22</sup> associou essa prevalência principalmente ligada às atividades de agricultura e ao extrativismo. Há locais que diferem dos resultados de Santarém, como no município de Xapuri, no Estado do Acre, no qual houve prevalência da doença em crianças e adolescentes.<sup>23</sup>

A raça mais acometida pela doença foi majoritariamente a parda correspondendo 94% dos indivíduos. Essa porcentagem denota a constituição da soma maioria dos indivíduos da Região Norte, pessoas de raça parda.<sup>24</sup>

A zona de residência dos indivíduos acometidos pela doença é em maior parte a zona urbana, correspondendo a 54% dos registros. Por outro lado, houve uma considerável presença de casos em habitantes rurais, representando 46%. Os casos com zona de residência ignorada/em branco e os pacientes notificados como moradores de zonas periurbanas totalizaram menos de 1%.

Ressalta-se que a zona de residência não remete o local de contágio, haja vista que muitos pacientes são infectados pelo protozoário nos locais endêmicos, predominantemente rurais, e retornam à sua residência em delimitações urbanas, elevando o número de casos na cidade. Ademais, o município de Santarém possui muito de seus bairros urbanos intrinsecamente ligados a regiões de mata, invadindo reservatórios naturais de muitas espécies de vetores de doenças. Isso decorre da falta de planejamento urbano causando impacto indireto na saúde local.<sup>25,26</sup> Por exemplo, estudo na região metropolitana de Belém trouxe um relato de caso de um cidadão que contraiu LTA em zona urbana, mas em um bairro próximo a matas reservatórias de flebotomíneos.<sup>27</sup> Outras pesquisas na área apresentam dados similares, associando o aparecimento dos casos de LTA com o desmatamento e expansão da urbanização às áreas de mata.<sup>13,15,16</sup> Na zona rural, a agricultura, o extrativismo e a pecuária aumentam as chances de contágio da LTA por conta da aproximação indivíduos de áreas endêmicas. A presença ou ausência de água encanada também está associada, pois ela leva o habitante da zona rural à necessidade de coletar o recurso hídrico em regiões próximas a rios, concomitantemente ficando suscetível ao vetor.<sup>22,28</sup> Um estudo realizado no Estado do Acre, ressalta esses acontecimentos observados em zonas rurais – ou regiões urbanas próximas a matas – ao avaliar um baixo risco de infecção em regiões urbanas próximas à capital e um risco alto em regiões próximas à floresta.<sup>29</sup>

A escolaridade dos indivíduos, expressa, na conjectura sociedade brasileira atual, um padrão de ensino de pessoas habitantes da zona rural, notificando o fundamental incompleto

ou apenas com o curso fundamental completo como as variáveis proeminentes. Observou-se a escolaridade foi praticamente ignorada nos dados obtidos no SINAN a partir do ano de 2014, além do baixo número de dados se comparada às outras variáveis da pesquisa.

A baixa escolaridade dos indivíduos de áreas rurais, normalmente áreas também endêmicas da doença, tem relação indireta com a carência de educação em saúde dessas mesmas populações, levando a possíveis negligências no combate à LTA.<sup>30</sup> Um estudo realizado por Gonçalves et al.<sup>31</sup> (2020) trouxe que a baixa escolaridade pode estar associada à dificuldade na implementação de estratégias preventivas em saúde. Além disso, a possibilidade de recidiva também está associada à baixa escolaridade.<sup>22</sup> Uma escolaridade ligada à baixa renda per-capita também está associada à maior chance de infecção.<sup>28</sup>

No diagnóstico há um disparate na divisão entre ser clínico-laboratorial ou clínico-epidemiológico. Observa-se que de forma discrepante o diagnóstico clínico-laboratorial é o mais proeminente no município de Santarém (Tabela 2).

TABELA 2 – Distribuição quanto a confirmação Clínico-Laboratorial e Clínico-Epidemiológico

Ano da Notificação	Clínico-laboratorial	Clínico-epidemiológico	TOTAL
2008	177	1	178
2009	148	1	149
2010	91	1	92
2011	158	2	160
2012	170	2	172
2013	99	3	102
2014	162	3	165
2015	82	11	93
2016	36	9	45
2017	82	6	88
<b>TOTAL</b>	<b>1205</b>	<b>39</b>	<b>1244</b>

Fonte: Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (SINAN), Santarém/PA, 2019.

Isso se deve ao fato de a LTA possuir um amplo aspecto clínico variado de acordo com a espécie de *Leishmania* envolvida e a relação do parasita com seu hospedeiro dificultando uma conclusão apenas pela clínica.<sup>1</sup> Além disso, acaba não permitindo que a clínica-epidemiológica haja de forma rápida, necessitando do diagnóstico laboratorial para comprovar a doença. Um estudo realizado no estado do Paraná mostrou que dos 1418 pacientes estudados 955 apresentaram positividade no diagnóstico laboratorial.<sup>32</sup> Da mesma

forma ocorreu com outra pesquisa realizada com pacientes do contingente militar do 7º Comando Aéreo Militar de Manaus (7º COMAR), militares que trabalhavam em área de mata fechada, em que 48 desses pacientes foram confirmados com LTA e desses 43 (89,6%) foram diagnosticados via laboratorial.<sup>5</sup> Ademais, Soares et al.<sup>22</sup> (2013) traz o diagnóstico laboratorial como atenuador de erros de diagnósticos médicos. Além disso, o diagnóstico epidemiológico pode relacionar-se à impossibilidade do acesso a exames laboratoriais.<sup>31</sup> Um estudo realizado por Tirelli, Vernal & Roselino<sup>33</sup> (2017) aborda a necessidade de testes laboratoriais para diagnóstico diferenciais de outras patologias, tais como tumores de pele, micoses subcutâneas e micobacterioses. Isso demonstra que os diagnósticos laboratoriais têm um papel importante no auxílio médico quanto a confirmação da doença.

Em relação à forma clínica que os pacientes manifestam a LTA, a forma cutânea se sobressai em comparação à mucosa. Sabendo-se que a mucosa seria um agravamento do quadro clínico de uma lesão cutânea em que houve uma demora na cicatrização ou um tratamento inicial inadequado.<sup>2</sup> Observa-se que do total de 2008 a 2017 o número de pacientes com lesões cutâneas foram de 1229 em comparação com 15 lesões na mucosa. Podendo ressaltar que no ano de 2016 houve uma queda considerável nos casos de lesão cutânea, onde foram totalizados 45 casos confirmados (Tabela 3).

TABELA 3 – Distribuição quanto à forma clínica da LTA no município de Santarém

<b>Ano de Notificação</b>	<b>Cutânea</b>	<b>Mucosa</b>
2008	176	2
2009	147	2
2010	90	2
2011	159	1
2012	169	3
2013	101	1
2014	163	2
2015	92	1
2016	45	0
2017	87	1
<b>TOTAL</b>	<b>1229</b>	<b>15</b>

Fonte: Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (SINAN), Santarém/PA, 2019.

Isso revela que o tratamento dos indivíduos se faz de forma eficaz, dificultando assim que haja uma progressão da doença para um estado clínico bem mais grave. Este percentual encontrado pode ser comparado com os dados do estado do Mato Grosso, município de Primavera do Leste o qual 93,85% da população de um estudo lá realizado estava acometida



de lesão cutânea.<sup>34</sup> Dados parecidos foram analisados também no ambulatório de leishmanioses do Centro de pesquisas René Rachou-FIOCRUZ em Belo Horizonte, no qual foram atendidos 383 pacientes e desses 358 apresentavam a manifestação cutânea da leishmaniose e 25 pacientes a mucosa.<sup>35</sup> O grande número de lesões cutâneas também dificulta o diagnóstico, haja vista o grande pleomorfismo clínico da LTA.

Ademais, as regiões dos membros superiores, dos membros inferiores e da cabeça – onde há diminutas áreas de mucosa – são as regiões mais afetadas, dada sua exposição à inoculação pelo vetor flebotomíneo.<sup>17</sup> Tem-se, portanto, que a história pregressa dessa moléstia, ocasionalmente, em um âmbito nacional, restringe-se mais em infecções por lesão cutânea.

Os dados obtidos pelo SINAN (Tabela 4) sobre o critério de confirmação para Leishmaniose, demonstram quanto ao teste parasitológico direto do ano de 2008 a 2017, obteve-se 1078 casos positivos e 135 negativos e 31 não realizados.

TABELA 4 – Testes parasitológicos diretos realizados na DIVISA

Ano da Notificação	Positivo	Negativo	Não realizado
2008	152	25	1
2009	120	28	1
2010	77	13	2
2011	139	18	3
2012	138	31	3
2013	98	1	3
2014	157	4	4
2015	81	6	6
2016	36	3	6
2017	80	6	2
<b>TOTAL</b>	<b>1078</b>	<b>135</b>	<b>31</b>

Fonte: Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (SINAN), Santarém/PA, 2019.

Existem duas formas do critério de confirmação da moléstia atualmente disponíveis no cenário nacional, podendo ser direto, quando ocorre o isolamento do parasita através da coleta por esfregaço na lesão e indireto no qual faz-se teste quanto a dosagem de anticorpos a sensibilidade a antígenos de Montenegro, chamada de Intradermorreação de Montenegro.<sup>2</sup> Como critério de confirmação mais preciso dessa patologia no município de Santarém, faz-se uso desses testes em que se obtém a demonstração direta do parasita. Isso deve-se ao fato de o exame parasitológico direto ser mais rápido, de menor custo e de fácil execução.<sup>36</sup>

Além disso, esse teste tem que ser feito de forma precoce, sabendo que o tempo de encontro do parasita é inversamente proporcional ao tempo de lesão.<sup>37</sup> Em se tratando do teste de Montenegro, este também tem como peculiaridade resultados negativos para a forma mucocutânea e marca uma imunidade parcial à leishmaniose presente.<sup>38</sup> Ambos testes são os mais utilizados em variados estudos epidemiológicos por sua praticidade de acesso.<sup>17,18,22,39</sup> Porém, o teste de Montenegro não é muito eficaz, pois avalia apenas a reação imunitária celular.<sup>4</sup> Outrossim, a escolha do teste diagnóstico depende da qualidade financeira local, com países mais desenvolvidos e hospitais com altas quantias de investimentos da rede assistencial particular usufruindo de testes de cadeia reativa de polimerase (PCR) para o diagnóstico de leishmanioses.<sup>40</sup>

Relacionado ao tipo de entrada dos pacientes ao tratamento, observou-se que há uma preponderância de casos novos em comparação com recidivas. Dos dados fornecidos pelo SINAN, 1158 (93%) casos novos foram registrados e 85 (7%) recidivas no período de 2008 a 2017. O número de recidivas de LTA é baixo em comparação com os casos novos que são diagnosticados. Isso é reflexo epidemiológico de espectro nacional. Esses dados são análogos aos resultados obtidos em uma pesquisa realizada na Macrorregião de Baturité-CE, no período de 2012 a 2015, o qual demonstraram que foram diagnosticados 306 casos de LTA e desse apenas 10 tiveram recidivas.<sup>41</sup> Outrossim, as recidivas estão mais relacionadas às lesões mucosas em detrimento das lesões cutâneas. Outras, porém, podem decorrer de um retardo na cicatrização da lesão inicial.<sup>6,22,42</sup> Ademais, é necessário ter atenção redobrada nas lesões mucosas, haja vista seu possível maior tempo necessário para a cura em variadas ocasiões, levando à perda do paciente, à falha terapêutica e concomitante à recidiva.<sup>43</sup> As principais causas de recidivas muito se relaciona ao fato da não adesão da forma correta ao tratamento em vista que os fármacos antimoniais são tóxicos e podem apresentar efeitos adversos. Além disso, os pacientes algumas vezes só evoluem à cura depois após várias tentativas terapêuticas de encontrar a dosagem correta do antimoniato, podendo-se perde-lo durante esse tempo.<sup>44</sup>

#### **4 CONCLUSÃO**

De acordo com a análise do perfil dos casos notificados no SINAN de Leishmaniose Tegumentar Americana em Santarém-Pará, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2017, totalizou 1244 casos, a maioria dos registros ocorreram em 2014. Em relação ao sexo, no total, sua maioria é masculino, com a faixa etária de 19 a 49 anos, sendo a maioria entre 20 a 34 anos. A raça é predominantemente parda, residente da zona urbana (apesar do local de contágio

ser predominantemente rural), a escolaridade foi ignorada pelos dados do SINAN. A evolução dos casos quase a totalidade foi a cura, exceto em situações de abandono ao tratamento, no qual utilizou-se como critério de confirmação o clínico-laboratorial utilizando o exame parasitológico direto, apresentando a forma clínica cutânea maior em relação à mucosa.

É esperado que as informações fornecidas e tabuladas nessa pesquisa possam servir de base para os profissionais de saúde, desde a atenção primárias até os níveis de atenção mais altos, bem como para as equipes técnicas e gestores, afim de colaborar na elaboração dos seus planejamentos e pactuações em nível local, ofertando ações de educação em saúde principalmente a moradores de áreas rurais que são os mais afetados por essa moléstia. Todavia, é imprescindível que haja mais estudos nesta área, para que possibilitem o monitoramento desta doença negligenciada.

### REFERÊNCIAS

GONTIJO, V.; CARVALHO, M. L. R.; **Leishmaniose Tegumentar Americana**. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Belo Horizonte, v. 36, n.13, pg. 71-80, jan-fev de 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar**. 1ª ed. Brasília: Editora Ministério da Saúde 2017.

ROCHA, G. P.; PETRONI T. F.; **Leishmaniose visceral e tegumentar americana**. Revista Saúde UniToledo, Araçatuba, SP, v. 01, n. 02, p. 40-55, set./nov. 2017.

MOKNI, M. **Leishmanioses cutanées**. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. Elsevier Masson, 2019. p. 232-246.

BURZA, Sakib; CROFT, Simon L.; BOELAERT, Marleen. **Leishmaniasis**. The Lancet, v. 392, n. 10151, p. 951-970, 2018.

MURBACK N.D.N.; HANS-FILHO G.; NASCIMENTO R.A.F.; NAKAZATO K.R.O.; DORVAL M.E.M.C.. **Leishmaniose tegumentar americana: estudo clínico, epidemiológico e laboratorial realizado no Hospital Universitário**. Anais Brasileiros de Dermatologia, v.86, n.01, pg. 55-63, 2011.

GUERRA, J. A. O.; BARBOSA, M. G. V.; LOUREIRO, A. C. S. P.; COELHO, C. P.; ROSA, G. G.; COELHO, L. I. A. C. R.; **Leishmaniose tegumentar americana em crianças: aspectos epidemiológicos de casos atendidos em Manaus, Amazonas, Brasil**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(9):2215-2223, set, 2007.

OLIVEIRA, R. Z.; OLIVEIRA, L. Z.; LIMA, M. V. N; LIMA, A. P.; LIMA, R. B.; SILVA, D. G.; LOPES, F. R. G. **Leishmaniose tegumentar americana no município de Jussara**,

**estado do Paraná, Brasil: série histórica de 21 anos.** Revista de Saúde Pública do Paraná, Londrina, V. 17, N. 2, P. 59-65, dezembro 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR. BRASIL, GRANDES REGIÕES E UNIDADES FEDERADAS. 1990 A 2017. **Ministério da Saúde**, 2018. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2018/novembro/12/LT-Casos.pdf>> Acesso em: 30 de Outubro de 2018.

DE SOUZA, R. A. F.; VALÉRIA, R. A.; KAYANO, M. T.; LIMA, A. C. **American cutaneous leishmaniasis cases in the metropolitan region of Manaus, Brazil: association with climate variables over time.** Geospatial health, 2015.

SÁNCHEZ UZCÁTEGUI, Y. dV.; VASCONCELOS, T. dS.; SILVEIRA, F.; RAMOS, P. K. S.; JOSÉ, E. M. dS.; PÓVOA, M. M. **Phlebotomines (Diptera: Psychodidae) from a Urban Park of Belém, Pará State, Northern Brazil and Potential Implications in the Transmission of American Cutaneous Leishmaniasis.** Journal of medical entomology, v. 57, n. 1, p. 281-288, 2020.

DUTARI, L. C.; LOAIZA, J. R. **American Cutaneous Leishmaniasis in Panama: a historical review of entomological studies on anthrophilic Lutzomyia sand fly species.** Parasites & vectors, v. 7, n. 1, p. 218, 2014.

TEMPONI, A. O.; BRITO, M. G.; FERRAZ, M. L.; DINIZ, S. A.; SILVA, M. X.; CUNHA, T. N.; **Ocorrência de casos de leishmaniose tegumentar americana: uma análise multivariada dos circuitos espaciais de produção, Minas Gerais, Brasil, 2007 a 2011.** Cadernos de Saúde Pública 2018; 34(2):e00165716

NASSER, N.; WILL, E.. **Perfil Epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana no Município de Blumenau-SC.** Arquivos Catarinenses de Medicina 2017 jul-set; 46(3):28-38

GONZÁLEZ, A. I. I.; ARDÓN, D. S. D.; RODRÍGUEZ, L. A.; CENTENO, J. A. F.; PIERE, M. G.; SALGADO, J. L. B.; MEJÍA, D. A.; GALO, W. A. V.; ZEPEDA, H. J.; **Características Clínicas y Epidemiológicas De Leishmaniasis en el Municipio de Trojes, El Paraíso, 2014-2017.** REV MED HONDUR, Vol. 85, Nos. 1 y 2, 2017

CARDOSO, R. F.; MELO, B. G.; PEREIRA, W. M. M.; PALÁCIOS, V. R. C. M.; BARBOSA, A. V.; GONÇALVES, N. V.; **Estudo Socioepidemiológico e Espacial da Leishmaniose Tegumentar Americana em município do Pará.** Revista Paraense de Medicina V.29(3) julho-setembro 2015

JÚNIOR, C. R. P. G.; PIMENTEL, J. V. C.; JÚNIOR, A. G. T.; JESUS, A. F.; GALVÃO, T. C. F.; SOUZA.; GADELHA, M. S. V.; DAMASCENO, K. S.; NETO, M. L.; LIMA, M. A. P.; NASCIMENTO, V. B.; SILVA, C. G. L. **American cutaneous leishmaniasis in a northeast Brazilian city: clinical and epidemiological features.** Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, v. 51, n. 6, p. 837-842, 2018.

PONTELLO JUNIOR, R.; GON, A. dS.; OGAMA, A. **American cutaneous leishmaniasis: epidemiological profile of patients treated in Londrina from 1998 to 2009.** Anais brasileiros de dermatologia, v. 88, n. 5, p. 748-753, 2013.

EID, D.; RIVERO, M. G.; ROJAS, E.; GOLCOLEA, I.; HURTIG, A. K.; ILLANES, D.; SEBASTIAN, M. S. **Risk factors for cutaneous leishmaniasis in the rainforest of Bolivia: a cross-sectional study.** Tropical medicine and health, v. 46, n. 1, p. 9, 2018.

LOISEAU, R.; NABET, C.; SIMON, S.; GINOUVES, M.; BROUSSE, P.; BLANCHET, D.; DEMAR, M.; COUPPIE, P.; BLAIZOT, R. **American cutaneous leishmaniasis in French Guiana: an epidemiological update and study of environmental risk factors.** International journal of dermatology, v. 58, n. 11, p. 1323-1328, 2019.

SANTOS, T. V.; **Binational burden of American cutaneous leishmaniasis in Oiapoque, Amapá State, Brazil, bordering French Guiana.** Journal of the Brazilian Society of Tropical Medicine Vol.:52:e20180256, 2019.

CONSOLAÇÃO, Da M. E.; SILVA, A. L. P.; ROCHA, L. S.; LIMA, N. L.; VERLI, F. D.; FERREIRA, F. O.; MARINHO, S. A. **Epidemiological profile of individuals with American cutaneous leishmaniasis in Jequitinhonha Valley, Brazil.** 2013.

FERNANDES, A.; **Epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana (LTA) no município de Xapuri, Estado do Acre, Brasil: estudo em população humana, cães domésticos e vetores.** São Paulo; s.n; 2017. 222 p.

IBGE. **Uma análise da população com base nos resultados dos Censos Demográficos 1940 e 2000;** Rio de Janeiro, 2007

GOMES, T. dV.; CARDOSO, A. C. D.; COELHO, H. S.; OLIVEIRA, K. D.; **Santarém (PA): um caso de espaço metropolitano sob múltiplas determinações.** Cadernos Metr pole, v. 19, n. 40, p. 891-918, 2017.

OLIVEIRA, J. M. G. C. **Expansão urbana e periferização de Santarém-PA, Brasil: questões para o planejamento urbano.** X Colóquio Internacional de Geocrítica, Barcelona, 2008.

CARNEIRO, F. R. O.; AMIN, G A.; CRUZ, L. B. P.; DAHER, B. A. **Urban American cutaneous leishmaniasis.** Anais brasileiros de dermatologia, v. 93, n. 1, p. 156-158, 2018.

ARAÚJO, A. R.; PORTEL, N. C.; FEITOSA, A. P. S.; SIVA, O. A.; XIMENES, R. A. A.; ALVES, L. C.; BRAYNER, F. A. **Risk factors associated with American cutaneous leishmaniasis in an endemic area of Brazil.** Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo, v. 58, 2016.

MELCHIOR, L. A. K.; BRILHANTE, A. F.; CHIARAVALLOTI-NETO, F. **Spatial and temporal distribution of American cutaneous leishmaniasis in Acre state, Brazil.** Infectious diseases of poverty, v. 6, n. 1, p. 99, 2017.

PACHECO, S. B. P.; MARTINS, A. C. C.; PIMENTEL, M. I. F.; SOUZA, C. T. V. **Estigmatização social pela leishmaniose cutânea no estado do Rio de Janeiro, Brasil.** *Reciis – Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde.* 2017 jul-set.; 11(3)

GONÇALVES, A. F. L. dS.; LIMA, S. S.; SILVA, A. P. S. C.; BARBOSA, C. C. **Spatial dynamics and socioeconomic factors correlated with American cutaneous leishmaniasis in Pernambuco, Brazil from 2008 to 2017.** *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical,* v. 53, 2020.

SILVEIRA, T. G. V.; ARRAES, S. M. A. A.; BERTOLINE, D. A.; TEODORO, U.; LONARDONI, M. V. C.; ROBERTO, A. C. B. S.; RAMOS, M.; SOBRINHO, A. N.; ISHIKAWA, E.; SHAW, J. **Observações sobre o diagnóstico laboratorial e a epidemiologia da leishmaniose tegumentar no Estado do Paraná, sul do Brasil.** *Rev Soc Bras Med Trop,* v. 32, n. 4, p. 413-23, 1999.

TIRELLI, F.; VERNAL, S.; ROSELINO, A. M.; **Final diagnosis of 86 cases included in differential diagnosis of American tegumentary leishmaniasis in a Brazilian sample: a retrospective cross-sectional study.** *Anais brasileiros de dermatologia,* v. 92, n. 5, p. 642-648, 2017.

NASCIMENTO, A. P. C.; ALVES, J. B.; CARDOSO, V. S. M. M.; BRITO, W. I. **Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Primavera do Leste, Mato Grosso, MT, Brasil.** Mato Grosso, 2009.

PASSO, V. M. A.; BARRETO, S. M.; S. M.; ROMANHA, A. J.; KRETTLI, A. U.; VOLPINI, A. C.; GONTIJO, C. M. F.; FALCÃO, A. L.; COSTA, M. F. F. L.; **Leishmaniose tegumentar na Região Metropolitana de Belo Horizonte: aspectos clínicos, laboratoriais, terapêuticos e evolutivos (1989-1995).** *Rev Soc Bras Med Trop,* v. 34, n. 1, p. 5-12, 2001.

ANTONIO, L F.; **Resposta à intradermoreação de Montenegro, tempo de evolução da lesão e ocorrência de falha terapêutica na forma cutânea da leishmaniose tegumentar americana: um estudo caso-controle.** Dissertação de Mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas – Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde & Fundação Nacional de saúde. **Manual de controle da leishmaniose tegumentar americana.** 5ª ed. Brasília: Editora Ministério da Saúde, 2000.

HANDLER, M. Z.; PATEL, P. A; KAPILA, R.; AL-QUBATI, Y.; SCHWARTZ, R. A.; **Cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis: differential diagnosis, diagnosis, histopathology, and management.** *Journal of the American Academy of Dermatology,* v. 73, n. 6, p. 911-926, 2015.

BRILHANTE, A. F.; MELCHIOR, L. A. K.; NUNES, V. L. B.; CARDOSO, C. O.; GALATI, E. A. B.; **Epidemiological aspects of American cutaneous leishmaniasis (ACL) in an endemic area of forest extractivist culture in western Brazilian Amazonia.** *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo,* v. 59, 2017.

DE VRIES, H. J. C.; REEDIJK, S. H.; SCHALLIG, H. D. F. H.; **Cutaneous leishmaniasis: recent developments in diagnosis and management.** American journal of clinical dermatology, v. 16, n. 2, p. 99-109, 2015.

CRUZ, G. S.; **Leishmaniose Tegumentar Americana: Aspectos Clínicos, Epidemiológicos e Influência de Fatores Predisponentes Trabalho.** 2016. 20f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro Brasileira, Acarapé, 2016.

DE OLIVEIRA-NETO, M. P.; MATTOS, M. S.; PEREZ, M. A. DA-CRUZ, A. M.; FERNANDES, O.; MOREIRA, J.; GONÇASLVES-COSTA, S. C.; BRAHIN, L. R.; MENEZES, C. R.; PIRMEZ, C.; **American tegumentary leishmaniasis (ATL) in Rio de Janeiro State, Brazil: main clinical and epidemiologic characteristics.** International journal of dermatology, v. 39, n. 7, p. 506-514, 2000.

DA SILVEIRA, S. J. S.; SPENCER, J. P.; **Perfil Clínico e Epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana no Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 5, n. 11, p.24780-24793 nov. 2019  
PELISSARI, D. M.; CECHINEL, M. P.; GOMES, M. L. S.; JÚNIOR, F. E. F. L.; **Tratamento da leishmaniose visceral e leishmaniose tegumentar americana no Brasil.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 20, n. 1, p. 107-110, 2011.