

# EVOLUÇÃO CLÍNICA DOS CASOS DE LEISHMANIOSE AMERICANA TEGUMENTAR NO ESTADO DO ACRE NO PERÍODO DE 2007 A 2015

## CLINICAL EVOLUTION OF AMERICAN TEGUMENTARY LEISHMANIASIS CASES IN THE STATE OF ACRE IN THE PERIOD FROM 2007 TO 2015

Jair Alves Maia<sup>1</sup>, Luis Fernando Borja Gómez<sup>2</sup>, Felipe Zani Demuner<sup>1</sup>, Amanda Araújo de Oliveira<sup>1</sup>.

1. Medicina. Centro Universitário Uninorte, Rio Branco – Acre, Brasil.

2. Medicina. Universidade Nacional Mayor de San Marcos. Docente no curso de medicina do Centro Univesitário Uninorte, Rio Branco – Acre, Brasil.

\***Autor Correspondente:** jairalvesac@hotmail.com

### RESUMO

**Introdução:** A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença zoonótica que afeta humanos e várias espécies de animais selvagens e domésticos, podendo se manifestar por diferentes formas clínicas. É considerada uma doença polimórfica da pele e das mucosas. **Objetivo:** Analisar a evolução clínica de indivíduos que realizaram o tratamento da leishmaniose tegumentar americana (LTA) no estado do Acre, no período de 2007 a 2015. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, retrospectivo analítico e epidemiológico, com abordagem quantitativa, que utilizou Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Resultados:** Foram notificados 9.940 casos de Leishmaniose no estado do Acre no período de 2007 a 2015, e esses casos de Leishmaniose Tegumentar foram analisados e apresentaram as seguintes evidências: não há evidências de associação entre a proporção de cura e sexo ( $p = 0,814$ ), há evidências de associação entre área e proporção de cicatrização (LTA) ( $p = 0,010$ ), sendo a proporção de curas menores no campo, também há evidências de associação entre escolaridade e proporção ( $p < 0,001$ ), sendo maior a taxa de cura em indivíduos com ensino superior, quanto à evolução dos casos e a faixa etária Há evidências de Associação e a proporção ( $p < 0,001$ ), com a proporção de cura é menor entre os indivíduos com 60 anos ou mais e há evidências de associação entre a proporção de cura e a forma clínica ( $p < 0,001$ ), sendo a proporção de cicatrização maior na forma cutânea. **Conclusão:** Determinantes sociais como baixa escolaridade, morar na zona rural e idade estão relacionados a uma proporção menor de cura em relação aos óbitos e abandono do tratamento.

**Palavras-chave:** Leishmaniose. Evolução clínica. Doenças negligenciadas.

### ABSTRACT

**Introduction:** American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) is a zoonotic disease that affects humans and several species of wild and domestic animals, and may manifest in different clinical forms. It is considered a polymorphic disease of the skin and mucous membranes. **Objective:** To analyze the clinical evolution of individuals who underwent treatment for American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) in the state of Acre, from 2007 to 2015. **Method:** This is a cross-sectional, descriptive, retrospective, analytical and

epidemiological study, with an approach quantitative data, which used the Notifiable Diseases Information System (SINAN). **Results:** A total of 9,940 cases of leishmaniasis were reported in the state of Acre from 2007 to 2015, and these cases of tegumentary leishmaniasis were analyzed and presented the following evidence: there is no evidence of association between the proportion of cure and sex ( $p = 0.814$ ), there is evidence of an association between area and proportion of healing (LTA) ( $p = 0.010$ ), with the proportion of cures being lower in the field, there is also evidence of an association between education and proportion ( $p < 0.001$ ), with a higher cure rate in individuals with higher education, regarding the evolution of cases and age group There is evidence of association and the proportion ( $p < 0.001$ ), with the proportion of cure is lower among individuals aged 60 years or more and there is evidence of association between the proportion of cure and clinical form ( $p < 0.001$ ), with the proportion of healing being greater in the cutaneous form. **Conclusion:** Social determinants such as low education, living in rural areas and age are related to a lower proportion of cure in relation to deaths and treatment dropout.

**Keywords:** Leishmaniasis. Clinical evolution. Neglected diseases.

## INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma doença zoonótica que afeta humanos e várias espécies de animais selvagens e domésticos, podendo se manifestar por diferentes formas clínicas. É considerada uma doença polimórfica da pele e das mucosas. As principais manifestações observadas em pacientes com LTA podem ser classificadas de acordo com seus aspectos clínicos, patológicos e imunológicos. A forma cutânea localizada é caracterizada por lesões ulcerativas, indolores, únicas ou múltiplas; a forma cutaneomucosa é caracterizada por lesões agressivas da mucosa; a forma disseminada apresenta múltiplas úlceras cutâneas por disseminação hematogênica ou linfática e a forma difusa com lesões nodulares não ulceradas nos pacientes acometidos<sup>1</sup>.

A Leishmaniose é uma doença negligenciada, afetando principalmente a população menos favorecida economicamente, especialmente nos países em desenvolvimento. Estima-se que, 350 milhões de pessoas são consideradas em risco de contrair leishmaniose e cerca de 2 milhões de novos casos ocorrem anualmente. A Organização Mundial de Saúde estima uma incidência mundial de 0,7 a 1,2 milhão de novos casos a cada ano e que Afeganistão, Argélia, Colômbia, Brasil, Irã, Síria, Etiópia, Sudão, Costa Rica e Peru respondem por 70 a 75% dos casos. Nas Américas, a incidência estimada varia de 187.200 a 307.800 casos, dos quais 38,9% ocorrem no Brasil<sup>2</sup>.

O quadro clínico da LTA se manifesta inicialmente na pele, com caráter espectral semelhante ao da hanseníase, onde as formas promastigotas foram inoculadas pela picada do mosquito pólvora. A manifestação clínica depende da espécie

do parasita e da resposta imune do paciente, ficando restrita ao local da inoculação do parasita ou atingindo novos locais na pele e nas mucosas<sup>3</sup>.

Para definir as estratégias de controle da LTA a serem trabalhadas, devem ser considerados os aspectos epidemiológicos e seus determinantes, através da delimitação e caracterização das áreas de transmissão da doença, condições de moradia, bem como a descrição dos casos existentes de acordo com a idade, sexo, clínica forma, local de transmissão e distribuição espacial dos casos<sup>4</sup>.

Nesse sentido, a vigilância epidemiológica abrange desde a detecção dos casos até sua confirmação, registro da terapêutica, registro das variáveis básicas, fluxo de atendimento e informações. Esse processo engloba também a finalização das análises dos dados distribuídos em indicadores epidemiológicos e indicadores operacionais, caracterizando a distribuição e seu perfil clínico-epidemiológico<sup>5</sup>.

A evolução clínica dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), é caracterizada por cura, abandono, morte por LTA, morte por outra causa, transferência e mudança de diagnóstico. A cicatrização do LTA é clínica, e o seguimento é indicado por 12 (doze) meses, porém para o fechamento do Sistema de Informação de Notificações de Agravos de Notificação (SINAN) não é necessário

aguardar o término do seguimento. Os critérios de cura variam de acordo com a forma clínica da LTA. Para a forma cutânea, considera-se cura três meses após o término do esquema terapêutico, acompanhada do fechamento das lesões ulceradas, regressão total da infiltração e eritema. Quanto à forma mucosa, o critério de cura é definido até seis meses após a conclusão do esquema terapêutico e com a regressão de todos os sinais, acompanhada de avaliação do especialista<sup>6</sup>.

Em relação ao tratamento, algumas definições são igualmente importantes para avaliar a adesão ou interrupção do tratamento. O tratamento regular na forma cutânea é definido como aquele caso em que o paciente utilizou de 10 a 20 mg/dia de metilglucantima de 20 a 30 dias, sem intervalo superior a 72 horas entre as doses. Na forma mucosa é definido o caso que utilizou 20 mg/dia de metilglucantima de 30 a 40 dias, sem intervalo superior a 72 horas entre as doses e o tratamento irregular é definido como aquele caso que ultrapassou o tempo previsto para um tratamento regular ou que tem havido um intervalo de mais de 72 horas entre as doses<sup>7</sup>.

A recidiva é caracterizada como o ressurgimento de lesão leishmaniótica em qualquer parte do corpo no período de até 1(um) ano após a cura clínica, descartada a possibilidade de reinfecção considerando o histórico da doença atual e a realidade

epidemiológica da transmissão da doença como bem como os possíveis deslocamentos do paciente<sup>8</sup>.

Pacientes com tratamento irregular são aqueles que não realizaram, ou seja, não retornaram à consulta de acompanhamento nos serviços de saúde de forma adequada e podem ser considerados pacientes que abandonaram o tratamento. Portanto, o abandono do tratamento de LTA é definido como o caso em que não houve achado de cura clínica e não compareceu até 30 dias após a terceira consulta para avaliação. O terceiro esquema refere-se ao terceiro mês após o término do regime terapêutico<sup>9</sup>.

Pelo descrito anteriormente, este artigo teve o objetivo de analisar a evolução clínica de indivíduos que realizaram o tratamento da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no estado do Acre, no período de 2007 a 2015.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, epidemiológico, descritivo, analítico e retrospectivo, com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários. Para a coleta de dados, foi utilizado o Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), gerenciado pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS), do Ministério da Saúde.

As variáveis dependentes do estudo foram a taxa de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA),

considerando a evolução dos casos a proporção de cura, abandono do tratamento, óbito por Leishmaniose Tegumentar Americana, óbito por outras causas, transferência de diagnóstico e mudança do diagnóstico para outra patologia.

Para a coleta de dados, foi elaborado um instrumento com base nas informações constantes do arquivo de pesquisa da Leishmaniose Tegumentar Americana, do SINAN, sendo investigadas as variáveis: sexo (masculino, feminino e ignorado); local de residência (Urbano, Rural e Peri-urbano); forma clínica da Leishmaniose Cutânea Americana (ignorada, mucosa e cutânea); grau de escolaridade (ignorado, analfabeto, 1ª a 4ª série, 5ª a 8ª série, ensino médio, ensino superior); (Ignorado, até 14 anos, 15 a 39 anos, 40 a 59 anos e 60 anos e mais).

A evolução dos casos foi avaliada comparando a proporção de curas dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana e outros (óbito e abandono do tratamento). Transferências, óbitos por outras causas e mudança de diagnóstico foram excluídos das análises por não se enquadrarem no objetivo da análise para o estudo. Também excluídos da análise de evolução dos casos, os dados 'ignorado/branco' e 'não aplicável'.

Para as análises estatísticas dos fatores sociodemográficos associados à evolução

dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) (razão de cura), foram utilizados os testes. As análises foram realizadas com o programa dos softwares R e pacotes *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) e o nível de significância adotado para o estudo foi de 5%.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Hospital Israelita Albert Einstein de São Paulo (SP) com CAAE: 49352515.9.0000.0071, e obedeceu à resolução nº 466/2012 que

regulamenta a realização de pesquisas envolvendo seres humanos.

## RESULTADOS

Na exportação de dados sociodemográficos por ano de observação, foram encontrados 9.940 casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no estado do Acre entre 2007 e 2015. A Tabela 1 mostra a relação entre o gênero e a evolução dos casos, não há evidências de associação entre proporção de cura e sexo ( $p = 0,814$ ).

**Tabela 1.** Casos confirmados de leishmaniose tegumentar americana por sexo segundo evolução do caso, de 2007 a 2015.

<b>Evolução dos casos</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>
Ignorado/branco	793 (11.5%)	299 (10.7%)	1092 (11.2%)
Cura	5893 (85.2%)	2395 (85.8%)	8288 (85.4%)
Abandono	178 (2.6%)	75 (2.7%)	253 (2.6%)
Morte por LTA	3 (0.0%)	1 (0.0%)	4 (0.0%)
Morte por outras causas	14 (0.2%)	6 (0.2%)	20 (0.2%)
Transferências	18 (0.3%)	9 (0.3%)	27 (0.3%)
Mudança de diagnostico	17 (0.2%)	6 (0.2%)	23 (0.2%)
<b>Total</b>	<b>6916 (100.0%)</b>	<b>2791 (100.0%)</b>	<b>9707 (100.0%)</b>
Cura	5893 (97.0%)	2395 (96.9%)	8288 (97.0%)
Outros	181 (3.0%)	76 (3.1%)	257 (3.0%)
<b>Total</b>	<b>6074 (100.0%)</b>	<b>2471 (100.0%)</b>	<b>8545 (100.0%)</b>

A Tabela 2 mostra a relação entre área residencial e evolução dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA). De acordo com os testes estatísticos,

identificou-se que há evidências de associação entre a área de residência e a razão de corte (ATL) ( $p = 0,010$ ), com menor índice de cura na área rural.

**Tabela 2.** Casos confirmados de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) por zona de residência segundo evolução dos casos, de 2007 a 2015.

<b>Evolução dos casos</b>	<b>Urbano</b>	<b>Rural</b>	<b>Peri-urbano</b>	<b>Total</b>
Cure	3150 (97.6%)	4923 (96.6%)	64 (100.0%)	8137 (97.0%)
Others	76 (2.4%)	172 (3.4%)	0 (0.0%)	248 (3.0%)
<b>Total</b>	<b>3226 (100.0%)</b>	<b>5095 (100.0%)</b>	<b>64 (100.0%)</b>	<b>8385 (100.0%)</b>

A Tabela 3 mostra a relação entre o nível de escolaridade e a evolução dos casos de (LTA). Observamos evidências de associação entre escolaridade e proporção de cura ( $p < 0,001$ ), com maior proporção de cura nos pacientes com maior escolaridade.

**Tabela 3.** Casos confirmados de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) por nível de escolaridade de acordo com a evolução do caso no período de 2007 a 2015.

Evolução clínica	Analfabeto	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	Ensino médio completo	Ensino superior completo	Total
	400	2539	1804	1022	202	5967
Cura	(93,9%)	(97,4%)	(97,5%)	(98,6%)	(99,5%)	(97,5%)
Outros	26 (6,1%)	67 (2,6%)	46 (2,5%)	15 (1,4%)	1 (0,5%)	155 (2,5%)
	426	2606	1850	1037	203	6122
Total	(100,0%)	(100,0%)	(100,0%)	(100,0%)	(100,0%)	(100,0%)

A Tabela 4 apresenta a relação entre a faixa etária e a evolução dos casos. Foram observadas evidências de associação entre a faixa etária e a taxa de cura ( $p < 0,001$ ), sendo a taxa de cura menor entre os indivíduos com 60 anos ou mais.

**Tabela 4.** Casos confirmados por faixa etária detalhados de acordo com a evolução do caso de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) de 2007 a 2015.

Evolução dos casos	Até 14 anos	15 a 39 anos	40 a 59 anos	60 anos e mais	Total
Cure	2650 (97,3%)	4243 (97,0%)	1103 (97,4%)	41 (71,9%)	8288 (97,0%)
Others	74 (2,7%)	132 (3,0%)	29 (2,6%)	16 (28,1%)	257 (3,0%)
Total	2724 (100,0%)	4375 (100,0%)	1132 (100,0%)	57 (100,0%)	8545 100,0%

A Tabela 5 apresenta a relação entre a forma clínica da Leishmaniose Tegumentar Americana (LCA) e a evolução da doença. Há evidências de associação entre a proporção de cura e forma clínica ( $p < 0,001$ ), sendo a proporção de cura maior na forma cutânea.

Há evidências de associação entre

**Tabela 5.** Casos confirmados de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) por forma clínica segundo evolução dos casos de 2007 a 2015.

Evolução dos casos	Cutânea	Mucosa	Total
Cure	6946 (97,3%)	1342 (95,6%)	8288 (97,0%)
Others	195 (2,7%)	62 (4,4%)	257 (3,0%)
Total	7141 (100,0%)	1404 (100,0%)	85450,0%

## DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou que, no período de 2007 a 2015, foram notificados 9.940 casos de Leishmaniose Cutânea Americana (LCA) no estado do Acre. É importante esclarecer que esse número

mudou desde o período de coleta de dados até o final deste estudo. Segundo informações do Ministério da Saúde, os dados consolidados apontam para um total de 8.840 casos no estado do Acre de 2007 a 2015. O próprio site do DATASUS,

consultado em dezembro de 2016, apontou 9.707 casos de LTA no mesmo período e acrescenta nota de rodapé na tabela, informando que os dados de 2014 foram atualizados em 21 de agosto de 2015 e que os dados de 2015 estão sujeitos a revisão, ou seja, essas alterações foram feitas após a coleta de dados naquele estudo, o que explica a discrepância dos dados.

Essas limitações de confiabilidade dos dados já são conhecidas na literatura. Em estudo recente publicado em 2016, investigou-se a proporção de registros repetidos no SINAN entre 2008 e 2009 e constatou-se que no estado do Acre ocorreram 35 casos repetidos no Sistema. A duplicidade ocorre quando o mesmo indivíduo é notificado mais de uma vez, pelo mesmo ou outro serviço de saúde, do mesmo agravo, no mesmo período entre os primeiros sintomas e o aparecimento dos sintomas considerados para diagnóstico ou quando mais de um pelo mesmo estabelecimento ao longo do tratamento. Problemas recorrentes de qualidade dos dados ocorrem devido a falhas na coleta de dados pelos profissionais responsáveis, ocasionando ausência de dados epidemiológicos e clínicos, volume significativo de campos a serem preenchidos e ausência de feedback do sistema, com redistribuição dos casos de acordo com o local de residência dos pacientes<sup>8</sup>.

Em relação ao gênero e à evolução dos casos de LTA, não foram encontradas evidências de associação entre razão de cura e gênero ( $p = 0,814$ ). Embora as mulheres busquem e frequentem os serviços de saúde uma vez instalada a doença, esse comportamento não parece se perpetuar, uma vez que não há diferença na proporção de cura entre os sexos.

Proporcionalmente, o abandono do tratamento tem uma pequena participação (2,6%), mas em números absolutos (253), esse número é relevante, visto que a doença tem tratamento e cura. Do ponto de vista clínico, o abandono do tratamento da LTA é um fator de risco para o aumento do número de casos, uma vez que famílias de flebotomíneos se contaminam ao picarem um mamífero infectado com a doença. O percentual de casos de ATL que evoluíram para abandono do tratamento no estado de Mato Grosso foi de 4,8%, superior ao presente estudo<sup>9</sup>.

Abandono do tratamento (LTA), é o caso que não recebeu alta, não apareceu até 30 (trinta) dias após a terceira consulta para avaliar a cura clínica. O terceiro calendário refere-se ao 3º mês após o término do regime terapêutico, período para acompanhamento do caso e avaliação de cura<sup>10</sup>.

Apesar do elevado número de casos de LTA notificados no estado, foi observado um baixo número de óbitos entre 2007 e

2015, com 4 casos de mortes de LTA. Segundo o Ministério da Saúde, o óbito por LTA é caracterizado quando a causa básica foi a leishmaniose. Observa-se que a LTA apresenta alta endemicidade e baixa mortalidade. A baixa mortalidade por LTA reflete uma boa cobertura dos programas de controle da doença no estado<sup>11</sup>.

Há carência de informações na literatura sobre óbito por LTA. Na verdade, a LTA é considerada uma doença de baixa letalidade, ao contrário da Leishmaniose Visceral Americana (LVA), que possui alto índice de letalidade. Em 2007, a taxa de mortalidade por LVA foi de 6,3%; em estudo realizado em Mossoró (RN), houve letalidade de 11,4%, que aumentou com a idade, baixo nível socioeconômico e em curto período de tempo<sup>12</sup>.

Porém, com as mudanças no quadro epidemiológico do LCA no estado do Acre, acredita-se que novos casos de óbito possam surgir, em decorrência da coinfeção com leishmaniose e HIV<sup>13</sup>.

Outra possibilidade de desfecho é a transferência e mudança de diagnóstico. De acordo com o MS, transferência são todos os casos de LTA encaminhados para continuidade do tratamento em outra unidade de saúde de outro município<sup>11</sup>. Apenas 27 transferências foram registradas nos municípios do estado do Acre, no período avaliado. Essa baixa proporção de transferência é causada pelo lento processo

de migração no estado. Durante o processo de transferência de um paciente com LTA para outro município, é necessário o preenchimento correto do formulário, apenas que a unidade que recebe o paciente possa dar continuidade ao tratamento, sem interferir no número de doses do medicamento.

O baixo número de casos que mudaram de diagnóstico (23 casos), pode representar uma alta qualidade nos exames laboratoriais que são realizados na investigação diagnóstica da doença<sup>4</sup>. Dados que justificam a qualidade dos exames realizados no diagnóstico do LTA foram encontrados em estudo realizado no estado do Rio de Janeiro, em que os resultados da PCR foram positivos em 94% dos casos de LTA. Em estudo realizado no nordeste do estado de São Paulo, foram encontrados 81,5% dos resultados da PCR, 88,7% da ressonância magnética e 50,0% do exame histopatológico. Em outro estudo, realizado na Bahia, resultados positivos de PCR foram encontrados em 100% dos casos e ressonância magnética em 72% dos casos. Ressalta-se que os exames clínicos também são eficazes no diagnóstico e possuem pequena margem de erro, principalmente, quando se considera a origem do paciente em áreas endêmicas ou algum contato com as matas das zonas leishmanióticas<sup>14</sup>.



Ao comparar a área de residência, observou-se evidência de menor proporção de cura das AVD na população residente na zona rural ( $p = 0,010$ ). A população residente na zona rural enfrenta dificuldades de acesso aos serviços de saúde, com acessibilidade comprometida para a correta implementação do tratamento devido à falta de medicamentos e assistência médica.

A articulação entre as dimensões da acessibilidade, tanto em relação à organização dos serviços de saúde quanto aos aspectos geográficos, mediados pelos recursos de poder dos usuários, não tem sido enfatizada, bem como a análise dos motivos pelos quais esses problemas persistem. As discrepâncias dos sistemas de saúde locais verificadas neste estudo, podem contribuir para dificultar o acesso e o acompanhamento dos pacientes ao tratamento.

Há evidências de associação entre escolaridade e taxa de cura ( $p < 0,001$ ), com maior proporção de cura entre os casos com maior escolaridade. Sabe-se que o grau de escolaridade está diretamente relacionado às possibilidades de adoecimento e morte, principalmente no que se refere às doenças negligenciadas, relacionadas à pobreza, e a ALT é uma delas. No entanto, esses dados também mostraram que a possibilidade de cura e a adequação do tratamento e acompanhamento também estão

relacionadas à escolaridade. Nesse sentido, é importante garantir a igualdade de acesso e tratamento, apenas que a população com menor escolaridade tenha melhor cobertura e acompanhamento das equipes básicas e especializadas de saúde, visto que seus recursos para o enfrentamento da doença e seu tratamento são mais limitados do que as pessoas com ensino superior, que possuem melhor arsenal cognitivo e financeiro. Dados divergentes foram encontrados no estudo<sup>15</sup>. Realizado no Estado do Acre, onde os maiores índices de cura também foram encontrados em pacientes com mais anos de estudo, este estudo não abordou a população com ensino superior.

Em relação à escolaridade, destacam-se as baixas proporções observadas de casos de LTA na população com ensino superior incompleto ou completo, respectivamente, e a maior proporção de casos com baixa escolaridade. Esse número é semelhante ao da população geral do Acre, que segundo o último Censo de 2010 indica 57,7% de pessoas com 10 anos ou menor de idade, sem escolaridade ou fundamental incompleto e 5,8% com superior completo. Resultado semelhante foi encontrado no estudo realizado em Teresina, Piauí, onde 58,0% dos pacientes possuíam o ensino fundamental completo e apenas 4,0% com ensino superior incompleto ou completo. Vale ressaltar que o percentual de pessoas com ensino superior é maior na população

geral, o que pode indicar uma condição de maior vulnerabilidade para aqueles com menor escolaridade e, portanto, são mais susceptíveis a determinados modos de vida e trabalho que favorecem o contato com o vetor da doença<sup>16</sup>.

Há evidências de associação entre a faixa etária e a taxa de cura ( $p < 0,001$ ), sendo a taxa de cura menor entre os idosos. Este evento é comum em idosos porque não aderem adequadamente ao tratamento. A não adesão ao tratamento da leishmaniose tegumentar americana mostrou associação previsível com falha terapêutica. Sabe-se que a eficácia dos compostos antimoniais é obtida com altas doses dos medicamentos e por períodos prolongados de administração. Os idosos apresentam mais dificuldades em lidar com o tratamento devido à perda de algumas habilidades funcionais ao longo dos anos e ao uso da polifarmácia, portanto, necessitam de uma rede de apoio maior para lidar com a doença. Além do apoio formal do sistema de saúde, devem contar também com a família, que muitas vezes não consegue dar suporte às suas próprias necessidades e limitações<sup>17</sup>.

Em relação à forma clínica da LTA, há evidências de associação entre proporção de cura e forma clínica ( $p < 0,001$ ), sendo a proporção de cura maior na forma cutânea. O envolvimento da mucosa ocorre devido ao atraso com que os pacientes iniciam o

tratamento e, portanto, menor chance de cura.

Equipes básicas de saúde devem ser implantadas, principalmente em áreas de maior vulnerabilidade social e menor acesso à saúde. Os municípios com menor IDH deveriam ter mais equipes básicas de saúde, porém, nesta amostra não foi possível detectar essa correlação. Esse é um dos princípios doutrinários do SUS, a equidade, que visa reduzir as desigualdades. A implantação da ESF no país experimentou significativa expansão da cobertura na última década, com ritmos diferenciados entre as regiões e porte populacional dos municípios. Dados administrativos da Secretaria de Atenção Básica da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde apontavam que, em 2012, 95% dos municípios brasileiros possuíam um total de 33.404 equipes implantadas com potencial para atender 55% da população brasileira. São diferenças importantes na cobertura, acesso e prestação de cuidados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) dos municípios, em parte devido aos mecanismos de gestão e às desigualdades sociais existentes no país, com repercussões importantes no acesso e utilização dos serviços de saúde<sup>18</sup>.

Como limitações deste estudo, pode-se citar a falta de notificação de alguns casos de Leishmaniose Tegumentar Americana

(LTA) no Sistema de Informações de Notificações de Lesões (SINAN) e a falta de validação do banco de dados.

### CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo permitiram concluir que o estado do Acre apresenta o maior índice de casos notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no Brasil, diferentemente dos demais estados que vêm diminuindo ao longo dos anos da doença.

Em relação à evolução clínica dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), não houve evidências de associação entre a proporção de cura e sexo, o abandono do tratamento apresenta um número pequeno de casos do ponto de vista clínico, o abandono do tratamento da LTA, é fator de risco para o aumento do número de casos, já que famílias de flebotomíneos se contaminam ao picar um mamífero infectado com a doença.

Apesar do elevado número de casos de LTA notificados no estado, foi observado um baixo número de óbitos, sendo a leishmaniose a principal causa. Esse baixo número de óbitos está relacionado às formas clínicas da doença, ou seja, é registrada a alta incidência de mortalidade na leishmaniose visceral e essa forma da doença ainda não havia sido registrada no estado do Acre no período investigado.

Os indivíduos com maior escolaridade apresentaram maiores taxas de cura e a

população com 60 anos ou mais apresentou as menores taxas de cura. Em relação à forma clínica da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) e à evolução da doença, as maiores taxas de cura foram maiores na forma cutânea da doença. Determinantes sociais como baixa escolaridade, morar em área rural e maior idade estão relacionados a menores taxas de cura em relação aos óbitos e abandono do tratamento.

### REFERÊNCIAS

1. Neves, D. P., *et al.* **Parasitologia Humana. In: American Cutaneous Leishmaniosis** - 12. Ed. - São Paulo (SP): Editora Atheneu, 2011. p. 49-65. Capítulo 8.
2. Organização Mundial da Saúde (OMS). Kit de ferramentas de monitoramento e avaliação para pulverização residual interna. **Eliminação de Kala-azar em Bangladesh, Índia e Nepal**. [Manual na Internet]. [Acesso em 10 de setembro de 2018]. Organização Mundial da Saúde (OMS); 2010. 55p. Disponível em: <http://www.who.int/tdr/publications/documents/irstoolkit.pdf>. Acesso em 24 fev. 2021.
3. Ferreira, C. C.; Marochio, G.G, Partata A. K. Estudo sobre leishmaniose tegumentar americana com enfoque na farmacoterapia. **Revista Científica do ITPAC**, Araguaína (TO) [Internet]. 2012 [citado em 02 de julho de 2018]; For. v.5, n.4. 01-9. Disponível em: <http://www.itpac.br/arquivos/Revista/54/1.pdf>. Acesso em 02 fev. 2021.
4. BRASIL. Doenças por negligência: estratégias da Secretaria de Saúde do Ministério da Saúde Ciência e Tecnologia, Secretaria de Ciência,

- Tecnologia e Insumos Estratégicos, Ministério da Saúde. **Rev Health Public** [Internet] 2010].
5. NASCIMENTO, B. W. L. **Estudo de Flebotomíneos** (Diptera: Psychodidae) na cidade de Divinópolis, Minas Gerais, Brasil. [Dissertação de mestrado]. [Belo Horizonte (MG)]: Fundação Oswaldo Cruz, (Centro de Pesquisas René Rachou): 3013. 105p.
  6. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Cutânea Americana**. [Manual na Internet]. [acesso a 02 de novembro de 2018]; Brasília DF); 2007. - 2. ed. atual. 182p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/manual/vigilanciaileishmaniose2ed.pdf>. Acesso em 15 de fev. 2021.
  7. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Manual de Controle da Leishmaniose Tegumentar Americana/Organização: Manejo Técnico de Doenças Transmissíveis por Vetores e Antropozoonoses**. - Coordenação de Vigilância Epidemiológica - Centro Nacional de Epidemiologia. Fundação Nacional de Saúde. [Manual na Internet]. [acesso em 22 de setembro de 2018]; Brasília (DF); 2000. 62p
  8. SILVA, J. S. H. A., *et al*. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Notificações de Lesões, Brasil, 2008-2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** 2016; 25 (3): 487.
  9. SANTOS, J. B.; MARCHI, P. G. F., SILVA A. L. F. Leishmaniose tegumentar humana americana e leishmaniose visceral humana no município de Pontal do Araguaia - Mato Grosso. **Revista Eletrônica da UNIVAR**. 2016 vol. 15 (1): 59-64.
  10. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Cutânea Americana**. [Manual na Internet]. 2013. 180p.
  11. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. [Manual on the Internet] 2010 [Cited 2018 Set 22] - 8. ed. revisado. - Brasília (DF). 444p.
  12. LEITE, A. I.; ARAÚJO, L. B. Leishmaniose visceral: aspectos epidemiológicos relacionados aos óbitos em Mossoró (RN). **Rev. Patol. Trop**. [Internet].2013 42 (3): 301-8.
  13. BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância Sanitária. Departamento de Vigilância de Doenças Transmissíveis. **Manual de recomendações para diagnóstico, tratamento e acompanhamento de pacientes com coinfeção leishmania - HIV**. - 1. ed., Revisado. e ampl. - Brasília (DF); 2015. 109p
  14. GOMES, J. S., *et al* **Importância da técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR) no diagnóstico específico da leishmaniose tegumentar americana**. [Internet] 2015 [citado em 22 de setembro de 2018]; Vol.8 n. 20 de setembro, 337-349.
  15. SILVA, L. M. V; CUNHA; A,B, O Acessibilidade aos serviços de saúde em um município do Estado da Bahia, Brasil, em plena gestão do sistema. Cafajeste. **Saúde Pública**, Rio de Janeiro [Internet] 2010 [Cited 2018 Out 22], 26 (4): 725-737..

16. RODRIGUES, A. M, *et al.* Fatores associados à falha no tratamento da leishmaniose cutânea com antimoniato de meglumina. Uberaba (MG). Rev. Soc. Bras. Med. Trop. [Internet]. 2006 [citado em 17 de julho de 2018]; Março-abril; 39 (2): 139-45.
17. BRASIL. Censo Demográfico 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Atlas do censo demográfico 2010/IBGE. [Manual na Internet].. Rio de Janeiro - (RJ); 2013. 160 p.
18. WSA. **Aspectos clínicos, epidemiológicos e laboratoriais da leishmaniose tegumentar americana em hospital de referência em Teresina, Piauí.** [Dissertação de mestrado]. [Rio de Janeiro (RJ)]: Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) 2015. 77p.