



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
FUNDAÇÃO DE DERMATOLOGIA ALFREDO DA MATTA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM CIÊNCIAS APLICADAS À  
DERMATOLOGIA**



**POLIMORFISMO DAS LESÕES CAUSADAS POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR  
AMERICANA NO AMAZONAS: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO**

**AMAURY TRINDADE DE CASTRO**

**MANAUS**

**2023**

**AMAURY TRINDADE DE CASTRO**

**POLIMORFISMO DAS LESÕES CAUSADAS POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO AMAZONAS: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Ciências aplicadas à Dermatologia da Universidade do Estado do Amazonas em Convênio com a Fundação de Dermatologia Alfredo da Matta, para obtenção do grau de *Mestre em Ciências aplicadas à Dermatologia*.

Orientador (a): **Prof.** Dr. Jorge Augusto de Oliveira Guerra

Co-orientador (a): **Prof.** Dr. Marcel Gonçalves Maciel

**MANAUS**

**2023**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Castro, Amaury Trindade

Polimorfismo das lesões causadas por Leishmaniose Tegumentar Americana no Amazonas: Atlas clínico diagnóstico. Amaury Trindade de Castro - Manaus, 2023. 104f.

Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Dermatologia

Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2023.

Orientador: Guerra, Jorge Augusto de Oliveira

Coorientador: Maciel, Marcel Gonçalves

1. Leishmaniose cutânea. 2. Dermatopatias. 3. Ferimentos e lesões.

I. Guerra, Jorge Augusto de Oliveira (Orient.).

II. Maciel, Marcel Gonçalves (Coorient.).

III. Universidade do Estado do Amazonas.

IV. Polimorfismo das lesões por Leishmaniose Tegumentar Americana no Amazonas: Atlas clínico diagnóstico.

## FOLHA DE JULGAMENTO

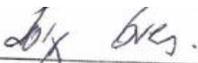


AMAZONAS

GOVERNO DO ESTADO

ATA DA DEFESA DE MESTRADO, DA  
**AMAURY TRINDADE DE CASTRO** DO  
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL  
EM CIÊNCIAS APLICADAS À  
DERMATOLOGIA.

**Data, Hora e Local:** No dia vinte e cinco de maio do ano de dois mil e vinte três, às 09h00min, realizou-se presencialmente a Defesa do (a) aluno (a) **AMAURY TRINDADE DE CASTRO**, sob o título "**POLIMORFISMO DAS LESÕES POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO**", como parte dos requisitos exigidos para defesa no Curso de Mestrado em Ciências Aplicadas à Dermatologia, onde foi avaliada a capacidade do (a) aluno (a) em comunicar verbal e visualmente suas ideias descritas no projeto de pesquisa, tendo como orientador o Professor Doutor: Jorge Augusto de Oliveira Guerra, segundo encaminhamento da Professora Doutora: Carolina Chrusciak Talhari Cortez, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Dermatologia e de acordo com os registros constantes na Secretaria Geral da Universidade do Estado do Amazonas. A Banca Examinadora foi composta pelos seguintes componentes: Professora Doutora Anette Chrusciaki Talhari e Professor Doutor Sinésio Talhari. Encerrando os trabalhos, os examinadores deram o parecer final sobre a aula, tendo sido atribuído (a) ao (a) aluna (a) o conceito discriminado no parecer da referida banca.

  
Prof. Dr. Jorge Augusto de Oliveira Guerra  
(FMTHVD/UEA-FUAM)

  
Prof.ª Dra. Anette Chrusciaki Talhari  
(FUHAM/AM)

  
Prof. Dr. Sinésio Talhari  
(FUHAM/AM)

## AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos às pessoas e instituições que apoiaram a realização deste trabalho. O processo de aprendizado científico e pessoal não seria possível sem essa colaboração. Contudo, devo citar minha gratidão ao Dr. Jorge Guerra, meu orientador, que, ao longo desses anos de convivência, fomentou o meu desenvolvimento científico, oportunizando este trabalho ao compartilhar seu vasto conhecimento, seu tempo e seu acervo gigante sobre LTA. Agradeço-lhe ainda por me ajudar enfrentar algumas dificuldades inerentes a vida científica e acadêmica. Faço também um agradecimento ao meu co-orientador o Dr. Marcel Maciel, que por ser companheiro de trabalho, divide e entende as atribuições e as complicações de conciliar a vida profissional e a vida acadêmica, sendo este um grande incentivador para a conclusão desta dissertação. Aproveito também para agradecer aos dois profissionais dermatologistas que me deram o suporte necessário para a avaliação das lesões apresentadas no estudo, sendo assim agradeço ao enorme apoio e colaboração da Dra. Silmara Pennini e do Dr. Gabriel Ihara que ofertaram seus conhecimentos e dispuseram de seu tempo para colaborar com este estudo, sendo assim sou muito grato por tudo, estendo meus agradecimentos também ao Dr. Sinésio Talhari e ao Dr. Marcos Barros por cederem imagens para a compilação deste estudo.

Obrigado aos membros da banca pelo interesse e disponibilidade.

E em especial agradeço aos meus pais, Antônio Almir Castro e Aldenice Trindade, por serem simplesmente quem são, pessoas que me ensinaram como viver, viver com honestidade e no caminho do bem, fazendo com que eu aprendesse não apenas pelo ensinamento, mas também pelos seus exemplos e pela união de nossa família. Almir Trindade, meu irmão e meu melhor amigo, obrigado também! É impossível deixar de citar a pessoa que eu escolhi para viver e para criar uma família, meu agradecimento também vai para Erika Maria, uma mulher forte, sensata e que sempre me incentiva a melhorar e buscar meus sonhos e objetivos na vida, muito obrigado meu amor! Obrigado por me conceder a glória de ser um pai de verdade. E nesse interim agradeço aos meus filhos Mauriny e Isaac, duas crianças que simplesmente bagunçaram e mudaram a minha vida, me desafiando todo dia a me reinventar e a ser uma pessoa melhor, não só por mim, mas também por eles e para eles.

E por fim, agradeço a Aquele sem o qual eu não teria chegado até aqui, Aquele que nos livrou de todos os males, Aquele que nos ajudou na doença e quando nossos esforços pareciam fraquejar, Aquele que sempre envia pessoas maravilhosas para entrarem nas nossas vidas, obrigado Deus!

## RESUMO

As leishmanioses são antropozoonoses com importantes manifestações clínicas de uma grande diversidade epidemiológica e de amplo espectro no mundo, destacando-se a Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) no chamado Novo Mundo (Américas). As formas tegumentares possuem de apresentações clínicas bastante distintas, podendo ser inespecíficas e se confundirem com outras doenças dermatológicas, tais como, hanseníase virchowiana, úlcera de origens traumáticas ou por estase, piodermite, neoplasias cutâneas, paracoccidiodomicose, esporotricose, rinoscleroma, entre outras; a similaridade com essas enfermidades pode gerar dúvidas no diagnóstico clínico das formas tegumentares da leishmaniose.

Para diagnosticar a LTA, além do aspecto clínico das lesões, que nem sempre é característico, é preciso ter dados de procedência e ou atividades dos pacientes em áreas endêmicas, além da realização de exames complementares, sendo, entre estes, o mais fácil e mais importante, o exame direto de material coletado das lesões na busca do agente etiológico. Dessa forma embora as imagens possam ser de grande auxílio, os dados relativos a doença (clínicos e epidemiológicos) não devem ser dissociados do exame da lesão.

Este trabalho agrupa imagens (registros fotográficos) de lesões de pacientes portadores de LTA, em diferentes apresentações morfológicas, desde a manifestação clássica da doença, como as formas ulceradas, variando entre aspectos papulares, nodulares verrucóides, com infiltração local, área descamativa, lesão ulcerada com únicas ou múltiplas, lesões, e acometimento de mucosas, assim como imagens de outras doenças dermatológicas que fazem diagnóstico diferencial mais frequente com a LTA.

**Palavras Chaves:** Leishmaniose; Dermatopatias; Ferimentos e lesões.

## ABSTRACT

Leishmaniasis are anthroponosis with important clinical manifestations of great epidemiological diversity and broad spectrum in the world, with emphasis on American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) in the so-called New World (Americas). Tegumentary forms have very different clinical presentations, and may be nonspecific and may be confused with other dermatological diseases, such as Virchowian leprosy, traumatic or stasis ulcers, pyoderma, skin neoplasms, paracoccidioidomycosis, sporotrichosis, rhinoscleroma, among others. In others, the similarity with these diseases can raise doubts in the clinical diagnosis of tegumentary forms of leishmaniasis.

In order to diagnose LTA, in addition to the clinical appearance of the lesions, which is not always characteristic, it is necessary to have data on the origin and/or activities of patients in endemic areas, in addition to carrying out complementary tests, which are among these the easiest and most important, the direct examination of material collected from the lesions in the search for the etiological agent. Thus, although the images can be of great help, the relative data and disease (clinical and epidemiological) should not be dissociated from the examination of the lesion.

This work brings together images (photographic records) of lesions of patients with ATL, in different morphological presentations, from the classic manifestation of the disease, such as ulcerated forms, ranging from papular, nodular, verrucoid aspects, with local infiltration, scaly area, ulcerated lesion with single or multiple lesions, and mucosal involvement, as well as images of other dermatological diseases that make a more frequent differential diagnosis with ATL.

**Keywords:** Leishmaniasis; Dermatopathies; Wounds and injuries.

**LISTA DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> – Distribuição de espécies de <i>Leishmania</i> responsáveis pela transmissão da LT–Brasil, 2005.....	xv
---	----

**LISTA DE TABELAS E QUADROS**

<b>Quadro 1</b> – Distribuição dos casos segundo registro fotográfico, descrição e diagnóstico.....	xxix
<b>Quadro 2:</b> Doenças com Diagnóstico Diferencial para LTA.....	xlvi
<b>Quadro 3</b> – Principais alterações dermatológicas encontradas nas lesões.....	lvi

**LISTA DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS E UNIDADES DE MEDIDA**

FVS-AM – Fundação de Vigilância em Saúde do Amazonas.

IDRM – Intradermoreação de Montenegro.

MS – Ministério da Saúde.

LC – Leishmaniose Cutânea.

LCD – Leishmaniose Cutâneo difusa.

LCM – Leishmaniose Cutaneomucosa.

LM – Leishmaniose Mucosa.

LT – Leishmaniose Tegumentar.

LTA – Leishmaniose Tegumentar Americana.

LRV – Leishmaniose Recidiva Cútis.

LV – Leishmaniose Visceral.

OMS – Organização Mundial de Saúde.

PLECT – Acrônimo para o grupo de doenças: Paracoccidiodomicose, Leishmaniose Tegumentar, Esporotricose, Cromomicose e Tuberculose Cutânea.

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	1
1.1	Definição e Histórico .....	1
1.2	Classificação .....	1
1.3	LT no mundo .....	2
1.4	LT nas Américas (LTA) .....	2
1.5	LTA no Brasil .....	3
1.6	LTA no estado Amazonas.....	6
1.7	Vetores e processo de infecção .....	6
1.8	Manifestações clínicas.....	7
1.9	Diagnóstico.....	11
1.10	Diagnóstico Diferencial .....	12
1.11	Relevância.....	13
2.	OBJETIVOS.....	14
2.1.	Geral.....	14
2.2.	Específicos .....	14
3	PRODUTO DA DISSERTAÇÃO .....	14
3.1	Metodologia .....	14
	Tipo do Estudo e Produto .....	14
3.2	Coleta de dados / Público alvo .....	15
3.3	Critérios de inclusão: .....	15
3.4	Critério de exclusão .....	16
3.5	Amostra .....	16
3.6	Banco de dados.....	16
3.7	Análise e discussão dos dados.....	16
3.8	Aspectos Éticos .....	17
3.9	Resultados.....	17
3.10	Discussão.....	45
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	58
6	APÊNDICES .....	63
6.1	TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .....	63
6.2	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS .....	65
6.3	TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGENS (FOTOS) .....	66

6.4 TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS – TCUD.....	67
6.5 TERMO DE ANUÊNCIA - FUNDAÇÃO DE MEDICINA TROPICAL Dr. HEITOR VIEIRA DOURADO .....	68
6.6 PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....	69

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Definição e Histórico

As leishmanioses são um grupo de doenças causadas por protozoários parasitas de mais de 20 espécies de *Leishmania*. Esses parasitas são transmitidos aos humanos pela picada de uma fêmea infectada do flebotomíneo, um minúsculo inseto vetor de 2 a 3 mm de comprimento.

Existem três formas principais da doença: leishmaniose cutânea (LC), leishmaniose visceral (LV), também conhecida como calazar, e leishmaniose mucocutânea (LMC). LC é a forma mais comum, LV é a forma mais grave e LMC é a forma mais incapacitante da doença. Hoje, mais de 1 bilhão de pessoas vivem em áreas endêmicas para leishmaniose e correm risco de infecção. Estima-se que 30.000 novos casos de LV e mais de 1 milhão de novos casos de LC ocorram anualmente., em 2018, 92 e 83 países ou territórios foram considerados endêmicos ou já haviam relatado casos de LC e LV, respectivamente.<sup>1</sup>

## 1.2 Classificação

Sendo assim, a leishmaniose visceral (LV) é uma doença causada por parasitos do complexo *Leishmania donovani* na África, Ásia, Europa e nas Américas. Sendo conhecida na Índia como Kala-Azar, que em sânscrito significa "doença negra", já na América Latina, leishmaniose visceral americana ou calazar neotropical. A doença é endêmica em 62 países nos quatro continentes, no entanto cerca de 90% dos casos mundiais concentram-se na Índia, Bangladesh, Nepal, Sudão e Brasil. A LV, ou calazar, é uma doença crônica e potencialmente letal para o homem. No Brasil, o agente etiológico é a *L. chagasi*, espécie semelhante à *L. infantum* encontrada em alguns países do Mediterrâneo e da Ásia.<sup>2</sup>

A leishmaniose tegumentar (LT) apresenta um caráter infecto-parasitário e de evolução crônica, possuindo como agentes etiológicos os protozoários do gênero *Leishmania*, sendo todas as espécies deste gênero transmitidas pela picada de insetos fêmeas infectadas de dípteros da subfamília *Phlebotominae*, do gênero *Lutzomyia* no Novo Mundo e *Phlebotomus* no Velho Mundo.<sup>3</sup> Após esse contato com o parasita há um período necessário para que a doença se desenvolva, esse período de incubação da

leishmaniose é bastante variável, levando de 10 a 60 dias para o surgimento das manifestações clínicas, porém há relatos de surgimento tardio, após 2 anos da primo-infecção.<sup>4</sup>

E por sua vez, a leishmaniose tegumentar americana (LTA) possui um amplo espectro de formas, variando de uma lesão auto resolutiva a lesões desfigurantes e crônicas, no qual pode-se agrupar essas formas em três tipos básicos: leishmaniose cutânea (LC) ou tegumentar (LT), leishmaniose cutâneo-mucosa (LCM) e leishmaniose cutânea difusa (LCD). Sendo, que estas formas clínicas diferenciam-se dependendo da espécie de *Leishmania* parasitada e do estado imune do hospedeiro. Por conseguinte, o polimorfismo das manifestações clínicas da LTA é foco do presente estudo.<sup>5</sup>

Há relatos da ocorrência da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) que sugerem se tratar de uma doença antiga, que infectava humanos em áreas tropicais e subtropicais do Novo Mundo, como observado em antigas peças de cerâmica oriundas do Peru e Equador (huacos), os quais representavam os rostos humanos com deformidades graves semelhantes às causadas pela leishmaniose.<sup>6</sup>

### 1.3 LT no mundo

O aspecto epidemiológico das leishmanioses é bastante vasto, sendo estimado cerca de 0,7 a 1,2 milhões de casos de LC por ano, sendo amplamente distribuídos pelo mundo, no entanto aproximadamente um terço dos casos ocorrem em três regiões epidemiológicas principais para esta doença: nas Américas, na bacia do Mediterrâneo e na Ásia Ocidental, do Oriente Médio à Ásia Central. Nessas regiões se destacam dez países, que apresentam os maiores números estimados de casos: Afeganistão, Argélia, Colômbia, Brasil, Irã, Síria, Etiópia, Sudão do Norte, Costa Rica e Peru, no qual estes, juntos, correspondem por 70 a 75% da incidência global estimada de LC.<sup>7</sup>

### 1.4 LT nas Américas (LTA)

Nas Américas a LTA, apresenta elevadas taxas de incidência e ampla distribuição geográfica no continente, onde é registrada desde o sul dos Estados Unidos até o norte

da Argentina, com exceção do Chile e Uruguai, sendo considerada nos 17 dos 18 países uma patologia endêmica, representando um grave problema de saúde pública nesses locais.<sup>8</sup> Há registros de doze espécies dermatrópicas de *Leishmania* causadoras de doença em humanos sendo oito espécies descritas especificamente em animais.<sup>9</sup>

No continente americano foi registrado um total de 1.028.054 casos de leishmaniose tegumentar (LT) e mucosa (LM) no período de 2001-2019, com uma média anual de 54.108 casos.<sup>10</sup> A série histórica de 17 anos mostra que em 2015 registrou-se o menor número de casos novos (46.074) na região, porém, a partir de 2016 é notado um aumento no número de casos na Região, apesar do Brasil apresentar uma redução de 35%.<sup>11</sup>

Na região da América Latina há uma extensa distribuição geográfica da LTA indo desde a península de Yucatán, no México até o norte da Argentina<sup>12</sup> alcançando patamares de maior importância no Brasil, com autoctonia em todas as regiões geográficas e no Peru.<sup>13</sup> De acordo com o relatório da Organização Pan-americana de Saúde a Bolívia e o Peru estão listados entre os países com mais altos índices de DALYs (Disability Adjusted Life of Years – Anos de Vida Perdidos Ajustados por Incapacidade) mundial de leishmaniose cutânea e mucosa, já o Brasil encontra-se entre os países com as maiores taxas de letalidade por leishmaniose visceral.<sup>11</sup>

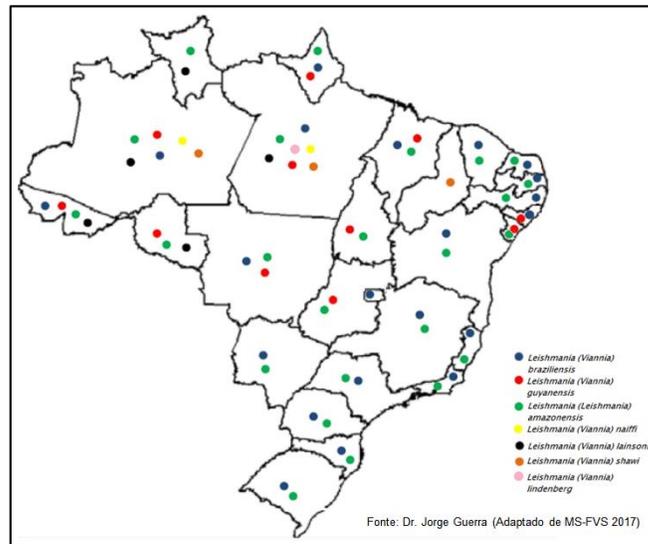
### 1.5 LTA no Brasil

No Brasil, a elucidação dos casos de lesões cutâneas e nasofaríngeas frequente na população de trabalhadores e operários que atuavam em áreas de mata do interior do Estado de São Paulo foi definida pela primeira vez, em 1909, por Lindenberg, que identificou formas de *Leishmania*, idênticas à *Leishmania* trópica da leishmaniose do Velho Mundo.<sup>14</sup>

Hoje, passados mais de cem anos dos primeiros relatos no Brasil da LTA, já foram identificadas sete espécies, sendo seis do subgênero *Viannia* e uma do subgênero *Leishmania*, destes grupos se destacam três espécies, tanto pela área geográfica de abrangência quanto pela patogenicidade relacionada, sendo elas: *Leishmania* (*Viannia*)

*braziliensis*, *Leishmania (Viannia) guyanensis* e *Leishmania (Leishmania) amazonensis* e, mais recentemente outras espécies foram reconhecidas em estados das regiões Norte e Nordeste, as espécies *Leishmania (Viannia) lainsoni* (Pará, Amazonas, Rondônia e Acre); *Leishmania (Viannia) naiffi* (Pará e Amazonas); *Leishmania (Viannia) shawi* (Pará e Maranhão) e *Leishmania (Viannia) lindenberg* (Pará), conforme observa-se na figura 1.<sup>9</sup>

**Figura 1** – Distribuição de espécies de *Leishmania* responsáveis pela transmissão da LT.<sup>53</sup>



**Fonte:** GUERRA, Adaptado de MS-FVS 2017.

No território brasileiro, a LTA apresenta um caráter disseminado, distribuído por todas as regiões, sendo registrados 35.000 novos casos por ano, sendo os maiores focos na fronteira sul da Amazônia e a região de Foz do Iguaçu – extremo oeste do Paraná, região sul do Brasil.<sup>15</sup>

O Brasil reportou em 2019 um total de 15.484 casos novos, sendo o país das Américas a apresentar os maiores números de casos, sendo seguido pela Colômbia (5.907), Peru (5.349) e Nicarágua (3.341).<sup>10</sup> O Brasil vem registrando um aumento acentuado dos casos de LT nas últimas décadas, ao passo que se identificou a ocorrência de diferentes padrões epidemiológicos desta endemia nas distintas regiões geográficas, sobressaindo-se as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.<sup>16</sup>

Devido a elevadas taxas de novos casos e para melhor rastreamento epidemiológico em 2001, o Ministério da Saúde (MS) por meio da Portaria No 1.943, de 18 de outubro de

2001 inclui a LTA no rol das doenças de notificação compulsória em todo território nacional.<sup>17</sup>

De acordo com a localidade da transmissão da Leishmaniose há três padrões epidemiológicos fundamentais e bem definidos: a Silvestre, a Ocupacional/Lazer e a Rural/Periurbano:<sup>9</sup>

- a) Silvestre: Referente a entrada do homem ao ambiente de selva/mata fechada (vegetação primária) e lá ele entra em contato com o parasita após ser picado pelo flebótomo infectado, quebrando o ciclo biológico natural da zoonose de animais silvestres, assim o indivíduo desenvolverá a leishmaniose silvestre.<sup>9</sup>
  
- b) Ocupacional e lazer: Este padrão caracteriza o aspecto de antropozoonose da LTA, no qual relaciona-se, em sua maioria, a indivíduos adultos masculinos que realizam atividades em ambiente de floresta, para fins de construção de estradas, projetos habitacionais, agronegócio e ecoturismo ou também ocupações humanas desordenadas na periferia das cidades, usinas e zonas de mata.<sup>15</sup>
  
- c) Rural e periurbano: Essa relação denota a adaptação do vetor da LTA ao peridomicílio urbano e em áreas de colonização tardia, estabelecendo um ciclo biológico próprio (zoonose de matas residuais), podendo ter a participação ou não de animais domésticos, e estabelecendo, até mesmo, o homem como possível reservatório do parasita. Então, nesse contexto, a LT amplia seu espectro de disseminação, uma vez que pessoas de todas as idades e sexos podem ser infectadas indistintamente.<sup>15,18</sup>

Neste interim, a LTA antigamente era considerada como uma doença profissional (Transmissão Ocupacional), acometendo em sua maioria homens expostos a regiões de mata. Porém, nas últimas duas décadas, devido ao aumento acelerado do processo de urbanização das cidades, estimulando alterações no comportamento epidemiológico da doença, devido ao crescente acometimento de mulheres e crianças habitantes de áreas urbanas e periurbanas.<sup>18</sup>

## 1.6 LTA no estado Amazonas

Na região Norte do Brasil, a LTA apresenta um grande crescimento no número de casos associados ao padrão epidemiológico urbano e periurbano, devido as extensas áreas de desmatamento, bem como as crescentes áreas de ocupações humanas desordenadas a partir das décadas de 1980 e 1990, somado a isso temos também: abertura e construção de estradas, a expansão de áreas agrícolas, atividades extrativistas na floresta, treinamentos e operações militares que são bastante comuns na região.<sup>19</sup>

De acordo com dados da Fundação de Vigilância em Saúde (FVS-AM) em 2019, o Amazonas registrou uma redução importante de 30,9% no registro de casos de leishmaniose, sendo ao todo 1.247 pessoas infectadas (valor absoluto). Ao comparar com o ano de 2018, no qual o Estado registrou 1.807 de indivíduos infectados.<sup>20</sup>

Em relação à transmissão da LTA, no Amazonas apresenta uma evidente variação sazonal, tornando-se mais intensa no período mais chuvoso do ano, normalmente quando a temperatura, a insolação e a evaporação estão reduzidas e a umidade do ar mais elevada, favorecendo o aumento da densidade populacional dos flebotomos, que estão envolvidos no ciclo da doença.<sup>21</sup>

## 1.7 Vetores e processo de infecção

Os vetores da LTA são conhecidos conforme sua distribuição, como mosquito – palha, tatuquira, birigui, entre outros, estes insetos são nominados flebotomíneos, da ordem *Diptera*, família *Psychodidae*, subfamília *Phlebotominae*, gênero *Lutzomya*. As espécies mais implicadas na transmissão no Brasil são: *Lutzomya flaviscutellata*, *Lu. whitmani*, *Lu. intermedia*, *Lu. umbratilis*, *Lu. wellcomei* e *Lu. Migonei*.<sup>9</sup>

Já os protozoários causadores da LTA são parasitas do gênero *Leishmania* que possuem um ciclo de vida digenético, também conhecido como heteroxênico, no qual indica que este agente etiológico completará totalmente seu ciclo evolutivo passando em pelo menos em dois hospedeiros diferentes, sendo em hospedeiros vertebrados

(mamíferos) e em vetores invertebrados (insetos/mosquitos), estes últimos são responsáveis pela transmissão aos mamíferos.<sup>2</sup>

No intestino dos vetores ocorre à transformação das formas promastigotas, elas param de se reproduzir e tornam-se infectante, esse processo é chamado de metacicloênese. Quando os flebotomíneos picam o homem inicia-se a contaminação e as promastigotas se disseminam na pele do vertebrado durante o repasto sanguíneo, após essa inoculação ocorre o mecanismo de defesa do hospedeiro.<sup>5</sup>

Neste local, as células do sistema imune são atraídas (linfócitos T e B, macrófagos residentes, células de Langerhans e mastócitos), e ligam-se aos parasitas passando por um processo de fagocitose, ocorre à transformação da forma promastigotas para amastigota, dando início a reprodução por divisões binárias sucessivas, e assim mais macrófagos são atraídos ao local de infecção e são infectados. Assim ao passo que novas células são infectadas mais formas amastigotas são produzidas e em um eventual repasto do vetor, este pode se contaminar dando assim reinício ao ciclo de vida deste parasita.<sup>5</sup>

### 1.8 Manifestações clínicas

Assim, as manifestações clínicas são bastante significativas e de variável polimorfismo, devido ao surgimento de lesões de pele e de mucosas, sendo caracterizada em sua forma clássica, pela presença de úlcera bem delimitada de bordas elevadas,<sup>22</sup> características estas que originaram no Brasil as alcunhas de “úlcera de Baurú”, “ferida brava” ou “nariz de tapir” para esta doença.<sup>14</sup>

No entanto, pode haver manifestações cutâneas de formas distintas, variando conforme as características do hospedeiro, da espécie de *Leishmania* e da resposta imunológica do indivíduo infectado,<sup>23</sup> sendo este polimorfismo das lesões da LTA o foco do presente estudo.

Por conseguinte, as lesões em pele e mucosas podem causar grande impacto no indivíduo, tanto físico quanto psicológico, devido ao seu alto risco de deformidade no corpo humano, em especial nas áreas de maior exposição, partes moles e mucosas, podendo

acarretar problemas na autoimagem do indivíduo levando ao desencadeamento de problemas de cunho social e econômico, assim essa patologia não deve ser negligenciada.<sup>24,25</sup>

A LTA tem uma grande capacidade de causar deformidade, por isso é considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma das seis doenças infecciosas mais importantes, causando grande impacto clínico e epidemiológico,<sup>9</sup> representando um grande desafio para as políticas públicas de saúde, visto que necessitam de um grande empenho e esforço técnico, operacional e político para subsidiar ações de monitoramento, vigilância, prevenção e controle desta doença.<sup>10</sup>

A manifestação clínica é apresentada em forma de lesão acompanhada por um infiltrado infamatório composto por linfócitos e macrófagos. Na leishmaniose os macrófagos são células hospedeiras de antígeno para o sistema de defesa do organismo e efectoras para a eliminação dos parasitas.<sup>9</sup>

A LTA se trata de uma doença de evolução crônica, que afeta as camadas da pele, podendo comprometer também estruturas cartilaginosas, como as da nasofaringe, de forma localizada ou difusamente.<sup>14</sup> A morfologia da lesão pode variar, indo de um eritema com edema e infiltração à formação de pápulas, tubérculos, verrucosidades e/ou úlceras, no qual estas podem medir de alguns milímetros à centímetros.

A úlcera representa a forma mais clássica e característica da LC, por ser a apresentação clínica mais frequente (cerca de 95%), o local da lesão geralmente está relacionado ao local da inoculação do parasita/picada do vetor, sendo mais propensas as regiões expostas ou descobertas do corpo.<sup>15</sup> A úlcera, típica desta doença, é circular, com bordas elevadas e infiltradas (aspecto de moldura), o leito da ferida apresenta tecido de granulação grosseiro e bastante avermelhado, recoberto por exsudato variando do discreto ao sero-purulento, com uma involução espontaneamente variando de 6 a 15 meses, que pode deixar uma cicatriz atrófica.<sup>5</sup>

As lesões iniciais costumam ser nodulares, profundas na hipoderme, ou podem se apresentar como pequenas pápulas, semelhantes à picada de inseto, que ao decorrer

do tempo aumentam em tamanho e profundidade, provocando lesões pápulo-tuberosas e ulcerando no vértice.<sup>9</sup>

Outro aspecto a ser analisado é que a úlcera típica da LC geralmente é indolor, no entanto por haver infecção bacteriana associada, podendo causar inflamação local desencadeando: dor local e produção de exsudato sero-purulento, o qual leva a criação de crostas, que recobre total ou parcialmente o leito da ferida, trazendo mais uma alteração ao polimorfismo da doença.<sup>9</sup>

A lesão primária na maioria das vezes é única, mesmo que possa haver múltiplas picadas do vetor, podendo evoluir para uma pápula eritematosa progredindo lentamente para a formação de um nódulo, que pode ser acompanhado de alteração linfática regional, com o surgimento de adenopatia regional, com ou sem linfangite. Mas, com a progressão da doença, alterações e padrões das lesões podem adotar padrões variados e bastante distintos entre si, demonstrando o grande e notável polimorfismo que as lesões podem apresentar, sendo possível surgir feridas em formas impetigóide, liquenóide, tuberculosa ou lupóide, nodular, vegetante e ectimatóide.<sup>2</sup>

Tal polimorfismo expõem um certo grau de dificuldade ao diagnóstico unicamente clínico, visto que tais alterações na pele podem variar bastante, no qual pode-se evidenciar, por exemplo: lesões vegetantes, no qual são caracterizadas por aspecto papilomatoso, úmido e de consistência mole; já as lesões verrucosas apresentam superfície seca, áspera, com presença de pequenas crostas e de descamação; podendo ambos esses dois padrões apresentar ao redor da lesão principal, o endurecimento subcutânea e pápulas satélites adjuntas e próximas podem coalescer e formar placas maiores,<sup>9</sup> podendo também originar lesões com padrões tipo úlcero-crostosas, impetigóides, ectimatóides, úlcero-vegetantes e verrucosa crostosas, tuberosas, liquenóides, sendo todos estes padrões na fase inicial da doença, frequentemente a linfangite e/ou adenopatia satélite está associada, antecedendo a lesão de pele.<sup>12</sup>

A LM pode apresentar após meses ou anos da lesão inicial, lesões destrutivas secundárias nas regiões de mucosas e cartilagens (nariz, faringe, boca e laringe) caracterizada por infiltração, ulceração e destruição dos tecidos, sendo lenta e crônica. A

evolução dessa forma clínica apresenta lesões secundárias oriundas da extensão direta da lesão primária (LC) ou então através da disseminação hematogênica, provocado por protozoários da espécie *L. braziliensis*, mas também a espécie *L. guayanensis* que podem provocar lesões cutaneomucosas, embora sejam poucos os casos relatados na região Amazônica.<sup>5,26</sup>

Cerca de 70% dos casos com lesão de mucosa aparecem dentro dos primeiros cinco anos após a lesão primária cutânea.<sup>5</sup> Os sinais iniciais de comprometimento mucoso manifestam-se por eritema e discreto infiltrado inflamatório e posteriormente evolui em um processo ulcerativo, podendo levar a completa destruição de toda a estrutura cartilaginosa, ocasionando no aparelho respiratório e digestório problemas para respirar, falar e se alimentar, bem como distúrbios de auto-imagem.<sup>27</sup>

Ao exame clínico, observa-se, nas mucosas acometidas, infiltração, ulceração, perfuração do septo nasal, lesões ulcerovegetantes, ulcero-crostosas em cavidades nasal e ulcero-destrutivas, podendo ocorrer destruição parcial ou total das regiões lesionadas.<sup>28</sup> Nesses casos a mucosa alterada está espessada, edematosa, friável, dolorosa e com odor fétido. Entre as deformidades causadas pelas lesões, há a identificação de nariz de tapir<sup>15</sup> ocasionado pelo desabamento da ponta nasal pelo comprometimento do septo. O comprometimento das estruturas ósseas subjacentes não é frequente, porém há relatos de osteomielite secundária dos cornetos.<sup>27</sup>

O termo Leishmaniose Cutânea Difusa foi adotado em 1958, na Venezuela, e esta entidade mórbida envolve várias e amplas áreas da pele, em especial as extremidades e outras regiões do corpo expostas, nas quais numerosas erupções papulares ou nodulares não-ulceradas são visíveis, contendo grandes grupos de parasitos em sua forma amastigotas. Tal manifestação clínica surge após a formação da úlcera única primária, no entanto, se faz necessário o entendimento de que a multiplicidade das lesões não é oriunda de repetidas picadas do vetor, mas sim devido ao deslocamento do parasito por vias linfáticas ou através da migração dos macrófagos parasitados.<sup>5</sup>

A LCD tem início insidioso, lesão única, má resposta ao tratamento. É associada às espécies *L. pifanoi* – Venezuela e *L. amazonensis* – Brasil. Ela está diretamente ligada

a um déficit no sistema imunológico do indivíduo e tem estado progressivo por toda a vida.<sup>29</sup>

A forma disseminada da doença normalmente se atribui à disseminação hematogênica, sendo que as alterações de pele, apresentadas nesses casos podem afetar extensas áreas do corpo, comprometendo mais de um segmento corporal, contendo mais de uma dezena de lesões, podendo ser: papulopustulosas (impetigóides), ulcerocrostosas (ectimatóides), papulofoliculares (liquenóides), tuberosas (micro e macrotuberosas), vegetantes (úmidas ou secas), ulceronodulares e ulcerosas, erosões, exulcerações e infiltrativas, com superfície grosseiramente mamelonada, ulcerovegetante.<sup>15</sup>

Outra forma possível de ser identificada é a forma recidiva cútis, que se caracteriza por apresentar ativação da lesão nas bordas, após cicatrização da lesão inicial, mantendo o leito com aspecto cicatricial, podendo aparecer mesmo após o tratamento. Geralmente a resposta terapêutica tende a ser inferior à aplicada durante o curso terapêutico da lesão primária.<sup>9</sup>

Em pacientes com coinfeção *Leishmania* – HIV, as alterações cutâneas são evidenciadas em formas que variam de padrão, sendo únicas ou múltiplas. Em casos raros podem aparecer máculas ou pápulas de modo disperso. Devido a imunossupressão severa dos pacientes as lesões podem ter manifestações diferenciadas, ou seja, aparecendo em áreas não expostas também, como por exemplo a região genital.<sup>30</sup>

## 1.9 Diagnóstico

Para detectar a LTA no paciente é preciso identificar se ele é procedente de áreas endêmicas ou se esteve em lugares onde há casos de leishmaniose, assim como a presença de lesões características. Deve ser realizada uma avaliação clínica das lesões cutâneas e mucosas, no entanto, este processo pode ser difícil devido a semelhança com outras doenças.<sup>31</sup>

Por isso, exames complementares são essenciais para excluir outras enfermidades. O exame laboratorial ideal é o parasitológico por ser mais rápido, ter baixo custo e de fácil execução, ele identifica o parasita no local de lesões.<sup>29</sup> No entanto a presença do parasito na lesão é inversamente proporcional ao tempo de persistência da lesão, sendo assim quanto maior o tempo de evolução da ferida menor vai ser a quantidade de parasita visto nas bordas podendo causar dificuldades na identificação do mesmo. Outros exames são cultura artificial e inoculação em animais experimentais; exame histológico; histoquímica; imunológico (IDRM); sorologia; imunofluorescência indireta e Elisa; testes moleculares – PCR (reação em cadeia de polimerase) para identificação do protozoário e caracterização das espécies.<sup>5</sup>

Nas regiões de periferias das cidades e nos municípios mais distantes das grandes metrópoles, que necessitam de grande suporte e infraestrutura que não são disponibilizados pelo sistema público de saúde, há a dificuldade adicional ao fechamento do diagnóstico das LT, devido a disponibilidade precária de profissional treinado e das técnicas de pesquisa de parasito e o IDRM.<sup>30</sup>

Na pesquisa de identificação do agente etiológico, pode ser feita do material obtido de biópsia ou curetagem das bordas da lesão existente, então é utilizada a técnica do Exame direto de esfregaços corados. Logo, um fragmento do material é retirado e confeccionado o esfregaço em lâmina por aposição, e corado por derivados de Romanowsky, Giemsa ou Leishman. E para concluir o exame com maior sensibilidade, se faz necessário um técnico microscopista treinado e experiente.<sup>9, 32</sup>

### 1.10 Diagnóstico Diferencial

Quando é realizado o exame clínico é compreensível que o examinador tenha dificuldades de fechar o diagnóstico, pois as lesões cutâneas e mucosas se assemelham a outras doenças como: impetigo, ectima, cromoblastomicose, úlceras traumáticas e de estase, paracocidioidomicose, hanseníase, sífilis terciária, rinosporidiose, histoplasmose, granuloma de linha média, entomoftromicose cutâneo mucosa, rinoscleroma, sarcoidose, neoplasias, trauma local e inalação de cocaína, sendo dessa essencial o diagnóstico diferencial para fechamento do caso.<sup>33</sup>

Na LTA o principal diagnóstico diferencial é a esporotricose, lesão de origem fúngica, de difícil localização do agente etiológico, em comparação com outras micoses subcutâneas / profundas, como o caso da paracoccidiodomicose e da cromomicose, que é possível localizar os agentes com mais facilidade, dando celeridade no resultado final do diagnóstico.<sup>34</sup>

Na forma LCD o diagnóstico diferencial sofre dificuldades por se assemelhar, por exemplo, a Hanseníase Virchowiana. No entanto, a ausência de madarose e de alteração de sensibilidade tátil, térmica ou dolorosa ajuda na hipótese clínica. Na caracterização da forma mucosa o diferencial é feito com outras doenças como paracoccidiodomicose, neoplasias, Hanseníase Virchowiana, sífilis terciária e outras doenças.<sup>34</sup>

### 1.11 Relevância

O Diagnóstico rápido e preciso para a LTA deve ser realizado com o intuito de evitar sua progressão e minimizar agravos e deformidades desencadeados pelas lesões. A OPAS no ano de 2020 ressaltou que atender o “Plano de ação para fortalecer a vigilância e controle das leishmanioses nas Américas 2017-2022”, estabelece como uma das metas para 2030 a possível eliminação da doença como problema de saúde pública, o acesso ao diagnóstico condução adequada da identificação da lesão sugestiva e o tratamento adequado, bem como acompanhar a evolução dos países acerca de indicadores de diagnósticos possuem papel fundamental nessa empreitada.<sup>10</sup> No entanto, barreiras estruturais e logísticas na Amazônia dificultam bastante o atendimento dessa meta, uma vez identificado que os moradores de áreas ribeirinhas e remotas possuem dificuldades de acesso, como apontou Guimarães que descreve que o acesso aos serviços de saúde por estas populações é bastante limitado, sobretudo por barreiras geográficas, sendo necessário articular estratégias que viabilizem a continuidade da assistência de saúde a essa população.<sup>35</sup>

A compilação em um atlas das manifestações clínicas de LTA pode auxiliar ao método diagnóstico, em especial para o Amazonas, região endêmica desta doença, visto que há uma grande variação nas manifestações clínicas para a doença, dificultando a

elucidação diagnóstica dela, somado a isso ainda há dificuldades em questões estruturais e logísticas para suporte de saúde. Segundo a OPAS,<sup>10</sup> na América Latina o diagnóstico para LTA se dá em 95% dos casos por investigação laboratorial, no entanto este suporte pode não estar disponível em regiões mais remotas e distantes dos grandes centros, como a regiões interioranas e ribeirinhas da Amazônia por exemplo, que somado a isso podem apresentar dificuldades em redes de teleconsultas com centros especializados e carências em profissionais especialistas atuando nessas regiões, tal fato foi abordado por Scheffer,<sup>36</sup> cujo aborda a densidade médica e a distribuição dos mesmo pelo país, sendo identificado que os municípios do interior do Amazonas possui menor número de médicos por habitantes de todo Brasil.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Geral**

- Confeccionar um atlas/guia fotográfico digital sobre as manifestações dermatológicas causadas pela LTA, caracterizando as alterações de pele e diagnósticos diferenciais para auxílio na identificação dos casos clínicos sugestivos.

### **2.2. Específicos**

- Identificar lesões de LTA que façam diagnóstico diferencial com outras doenças dermatológicas.
- Identificar lesões dermatológicas de outra etiologia, que não LTA, que possam servir como diagnóstico diferencial para os casos de LTA.
- Caracterizar a evolução clínica da doença e identificar as alterações de pele sugestivas para LTA.

## **3 PRODUTO DA DISSERTAÇÃO**

### **3.1 Metodologia**

Tipo do Estudo e Produto

Estudo transversal com escopo para produção de um Atlas Digital que poderá servir de ferramenta para facilitar a elucidação diagnóstica dos profissionais que estiverem realizando a avaliação de pacientes suspeitos e que não dispõem de orientação de um dermatologista ou infectologista, bem como possua dificuldades em obter resultados através dos métodos diagnósticos laboratoriais, situações estas comuns em áreas remotas e isoladas do Estado. O presente estudo possui caráter retrospectivo, com a utilização de acervos de imagens de profissionais que atuam no diagnóstico e tratamento das leishmanioses.

### 3.2 Coleta de dados / Público alvo

Os dados foram obtidos a partir de registros fotográficos do acervo de quatro profissionais que trabalham no atendimento, diagnóstico e tratamento das leishmanioses. No ambulatório de dermatologia da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado e/ou Fundação Alfredo da Matta. O estudo se fomentou apenas a utilizar as imagens cedidas pelos autores dos acervos, uma vez que devido a pandemia da Covid-19 e problemas pessoais do pesquisador, não foram realizados os registros fotográficos *in loco*. Porém decidiu-se manter o anexo 6.1 TCLE no escopo do trabalho.

O público alvo para utilização do atlas são os profissionais de saúde que atuam em áreas distantes dos grandes centros urbanos, áreas periféricas, áreas ribeirinhas e áreas com difícil acesso a recursos tecnológicos e diagnósticos para a elucidação dos casos de LTA, com a finalidade de subsidiar a identificação das lesões sugestivas de LTA, para iniciar um possível rastreio diagnóstico e até mesmo para encaminhar para os locais adequados quando necessário, por fim o intuito é que profissionais médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, dentistas, agentes comunitários de saúde, entre outros, que atuem nessas regiões, possuam um material visual que possa orientar nos casos.

### 3.3 Critérios de inclusão:

- Pacientes portadores de LTA com diagnóstico laboratorial;
- Pacientes portadores de LTA com diagnóstico clínico-epidemiológico, que tenham respondido ao tratamento específico para a doença;

- Pacientes portadores de lesão de pele sugestivas de LTA, porém com outros diagnósticos que não LTA, para o diagnóstico diferencial;
- As imagens devem possuir boa visibilidade.

### 3.4 Critério de exclusão

- Não autorização para o uso das imagens pelo detentor da mesma;
- Impossibilidade de descaracterizar o paciente na foto, de forma que o mesmo possa ser reconhecido.

### 3.5 Amostra

Devido a delimitação do tempo para elaboração do trabalho, por se tratar de uma dissertação de mestrado, foi avaliada uma amostra de conveniência, dos pacientes com diagnóstico de LTA no período de seis meses, com um possível universo amostral de 500 registros fotográficos.

### 3.6 Banco de dados

As imagens adquiridas foram armazenadas em um banco de dados digital, juntamente com as informações: local da lesão, tipo de lesão: pápula, placa, nódulo, ulcera, verrucosa, distribuição específica (zosteriforme por exemplo) e localizações incomuns (ocular, genitais, umbigo e outras).

### 3.7 Análise e discussão dos dados

Foram utilizados registros de imagem de lesões, para as quais já havia a definição diagnóstica com fins de realizar o confronto do conteúdo da imagem com a literatura existente, podendo assim correlacionar as alterações dermatológicas mais comuns com a LTA e as alterações menos frequentes, além de realizar correlações entre doenças que possam servir de diagnóstico diferencial com a LTA.

O produto deste trabalho é a confecção de um atlas composto pelos registros fotográficos em que as manifestações clínicas da LTA se apresentem as mais diversificadas, focando nas características da lesão e diferenciando-as de outras

patologias. Visto que a LTA, apesar de apresentar um grande polimorfismo, algumas formas são mais frequentes, como as ulceradas, assim como as linfáticas, a estas apresentam-se um número maior de imagens.

### 3.8 Aspectos Éticos

O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Fundação Alfredo da Matta – FUAM, obtendo parecer favorável em 05 de agosto de 2021, Parecer Consubstanciado Nº 4.887.016.

### 3.9 Resultados

Foram obtidos 1360 registros fotográficos, dos quais foram catalogados mediante os critérios de inclusão para compor o escopo do atlas, sendo apresentadas em dois quadros, o primeiro com as lesões de LTA (formas cutâneo e mucosa) e o segundo com os diagnósticos diferenciais mais frequentes, todas contendo suas descrições.

**Quadro 1** – Distribuição das imagens por registro fotográfico, descrição e diagnóstico.

<b><i>Imagem</i></b>	<b><i>Registro Fotográfico</i></b>	<b><i>Descrição do Caso</i></b>	<b><i>Hipótese Diagnóstica</i></b>
<b><i>Imagem 1</i></b>		Lesão clássica ulcerada, única, arredondada, com bordas elevadas, infiltradas e fundo granuloso.	LTA cutânea ulcerada

**Imagem  
2**



Úlcera de bordas eritematosas, elevadas, regulares e fundo crostoso e seco.

LTA cutânea

**Imagem  
3**



Úlcera de bordas eritematosas, elevadas, regulares e fundo crostoso. Lesão periférica semelhante, de menor tamanho.

LTA cutânea

**Imagem  
4**



Úlcera de bordas eritematosas, bem delimitadas, regulares e fundo com esfacelo e úmida, observa-se a presença de curativo caseiro, que pode trazer grande risco de infecção secundária.

LTA cutânea

**Imagem  
5**



Lesão cutânea com aspecto ulcerada, com leito secretivo, com tecido de granulação. Borda elevadas e marcadas, característica lesão em moldura, característica de presença de lesão secundária.

LTA cutânea

**Imagem  
6**



Úlceras de bordas infiltradas, eritematosas e leito com crostas melicéricas, com úlceras periféricas.

LTA cutânea

**Imagem  
7**



Úlcera de bordas eritematosas, em cicatrização, fundo granuloso com avermelhado. Sugestivo de infecção secundária.

LTA cutânea

**Imagem  
8**



Úlcera de bordas regulares, necróticas e fundo fibrinoso, MIE apresentando edema importante.

LTA cutânea

**Imagem  
9**



Úlceras de bordas infiltradas, eritematosas e crostas melicéricas, com pápulas e pequenas lesões pápulo-crostosas adjacentes (lesões satélites) comumente conhecidas como leishmanides.

LTA cutânea

**Imagem  
10**



Lesões úlceras de bordas eritematosas, infiltradas e fundo melicérico, no dorso das mãos, com edema nas mesmas.

LTA cutânea (com prováveis múltiplas inoculações)

**Imagem  
11**



Úlcera de bordas eritematosas regulares e fundo crostoso esbranquiçada na mão e na região da fronte.

LTA cutânea

**Imagem  
12**



Úlcera de bordas irregulares, elevada e fundo granuloso, acometendo membro inferior e pênis no mesmo paciente, ambas devido à inoculação direta.

LTA cutânea

**Imagem  
13**



Úlcera de bordas brancacentas, irregulares, fundo granuloso e secreção purulenta na face medial do pé e celulite adjacente. Lesão ulcero-crostosa na região posterior da perna, com uma pápula satélite.

LTA com infecção secundária

**Imagem  
14**



Úlceras irregulares, de fundo melicérico, seco, bordas eritematosas e infiltradas, no membro superior.

LTA cutânea

**Imagem  
15**



Lesões úlcero-crostosas de bordas eritematosas e base infiltrada, no membro superior.

LTA cutânea

**Imagem  
16**



Lesões crostosas de bordas eritematosas no membro inferior. A lesão na face medial do joelho apresenta-se ulcerada, de bordas elevadas.

LTA na forma cutânea com múltiplas lesões

**Imagem  
17**



Lesão pequena úlcera de bordas infiltradas, fundo crostoso e pápulas eritematosas, próximas e pústulas sugestivas de foliculite bacteriana de permeio.

LTA cutânea

**Imagem  
18**



Pápulo-úlcerada de bordas elevadas na região do antebraço e pápulas eritematosas no dorso da mão.

LTA cutânea

**Imagem  
19**



Pápulas eritematosas múltiplas, algumas com centro ulcerado, localizadas nos antebraços e dorso das mãos, lesões pequenas sugestivas de um quadro de reinfeção.

LTA com múltiplas lesões

**Imagem  
20**



Pápulas eritematosas pouco ceratósicas, de base infiltrada, múltiplas, no dorso superior. Lesões tipo acneiformes, cujo diagnóstico diferencial é a acne vulgar.

LTA cutânea

**Imagem  
21**



Pápulas eritematosas de centro ulcerado e base infiltrada, agrupadas, na região lateral do tórax, simulando herpes zoster.

LTA de aspecto zosteriforme

**Imagem  
22**



Pápulas e pequenas lesões úlcero-crostosas agrupadas, presença de leishmanídeos.

LTA cutânea

**Imagem  
23**



Lesões eritematosas, pouco verrucosas, de bordas hipercrômicas agrupadas de forma linear em todo membro inferior. Paciente portador de coinfeção por HIV.

LTA cutânea na forma liquenóide

**Imagem  
24**



Úlcera de bordas infiltradas, regulares, fundo granuloso com pontos de necrose e secreção purulenta. Pápulas eritematosas satélites.

LTA aspecto ectimatóide

**Imagem  
25**



Lesão ulcerada irregular, de fundo necrótico e pápulas eritemato-ulceradas, satélites.

LTA aspecto ectimatóide

**Imagem  
26**



Lesão ulcerada irregular, de fundo necrótico e pápulas eritematosas satélites.

LTA aspecto ectimatóide

**Imagem  
27**



Lesão  
Úlcero-crostosa, de  
bordas eritematosas,  
elevadas, irregulares.  
Presença de lesões  
pápulas eritematosas  
e pequenas lesões  
úlcero-crostosas  
satélites.

LTA cutânea

**Imagem  
28**



Lesão  
Úlcero-crostosa, de  
bordas eritematosas,  
elevadas, irregulares.  
Presença de  
linfadenopatia satélite,  
caracterizando as  
formas linfáticas de  
LTA.

LTA na forma  
cutânea  
com  
acometiment  
o linfático

**Imagem  
29**



Lesão ulcerada em  
região distal com  
bordas eritematosas,  
elevadas, ovalada.  
Presença de  
linfadenopatia satélite,  
caracterizando as  
formas linfáticas de  
LTA, cujo diagnóstico  
diferencial mais  
importante são as  
Espotricoses.

LTA na forma  
cutânea com  
acometiment  
o linfático.

**Imagem  
30**



Pequenas e múltiplas úlceras de bordas eritematosas infiltradas e fundo seco em todo o tegumento caracterizando um quadro disseminado, quer seja por disseminação hematogênica ou múltiplos inócuos determinados pela picada dos vetores (mais comum na Amazônia).

LTA  
Disseminada

**Imagem  
31**



Múltiplas lesões ulceradas e papulosas em todo tegumento variando de tamanho; fundo seco em tronco em membros superiores, já na região da cabeça apresenta lesão de aspecto crostoso e descamativo em região nasal e várias outras lesões ulceradas em face.

LTA  
Disseminada

**Imagem  
32**



Múltiplas lesões pápulo-nódulares, sendo algumas de aspecto verrucóide e tuberoso e assemelhando-se muito a Hanseníase Wirchoviana

LTA Difusa

**Imagem  
33**



Nódulos na região inguinal.

Enfartamento ganglionar secundário à LTA – Exame direto da lesão: resultado positivo para Leishmaniose

**Imagem  
34**



Placa de superfície rugosa, descamativa e com bordas hipercrômicas na região temporal. Pápula hipercômica satélite, mais inferior à lesão primária, paciente com tratamento em curso.

LTA cutânea

**Imagem  
35**



Placas verrucosas de bordas hiperpigmentadas, nos membros inferiores

LTA cutânea, em cicatrização

**Imagem  
36**



Lesão de aspecto cicatricial hipocrômica e irregular com pápulas úlcero-crostosas nas bordas e cicatrização central

LTA recidiva  
cútis

**Imagem  
37**



Lesões ulceradas de base infiltrada, elevada e centro crostoso. Área de tecido cicatricial de permeio, no antebraço.

LTA recidiva  
cútis

**Imagem  
38**



Lesão cicatricial de bordas elevadas, pequenas úlceras de base infiltrada e pápulas ceratósicas periféricas.

LTA recidiva  
cútis

**Imagem  
39**



Duas cicatrizes ovaladas de bordas hipercrômicas infiltradas. A borda da lesão mais inferior apresenta úlcera recoberta por crosta.

LTA recidiva  
cútis

**Imagem  
40**



Cicatriz com lesão nodular eritematosa, de superfície crostosa, na região do cotovelo.

LTA recidiva  
cútis

**Imagem  
41**



Lesão em pavilhão auricular infiltrativa de aspecto liquenóide, edema presente na região, há também a presença de infiltrado e pápulas avermelhadas na região anterior à orelha.

LTA cutânea

**Imagem  
42**



Lesões infiltrativas de pavilhão auricular causada pela LTA, cujo diagnóstico diferencial na região inclui Hanseníase e Lobomicose.

LTA cutânea

**Imagem  
43**



Úlcera na mucosa e semimucosa do lábio superior atingindo toda sua extensão, se estendendo para o lábio superior e causando destruição do mesmo, com fundo granuloso e bordas eritemato-crostosas, infiltradas. Presença de pequenas infiltrações nos óstios nasais.

LTA mucosa

**Imagem  
44**



Lesão granulomatosa ulcerada em região do palato apresentando perfuração deste com a característica "Cruz de Escotel".

LTA mucosa

**Imagem  
45**



Infiltração da mucosa nasal se estendendo para óstio e ponta nasal. Pápulas no filtrum.

LTA mucosa se estendendo para pele adjacente

**Imagem  
46**



Úlcera na parede lateral da mucosa nasal, com secreção purulenta. Eritema e infiltração da columela e óstio nasal.

LTA mucosa tardia

**Imagem  
47**



Lesão ulcerada com crostas na mucosa nasal anterior e se estendendo para a pele e já apresentando infiltração do lábio superior.

LTA mucosa com desabamento de septo nasal

**Imagem  
48**



Úlcera na mucosa da parede do septo nasal, com secreção purulenta.

LTA mucosa

**Imagem  
49**



Úlcera na mucosa da parede do septo nasal, com secreção purulenta e perfuração do septo nasal.

LTA mucosa

**Imagem  
50**



Infiltração do lábio superior,iltrum e óstio nasal, com úlcera na semimucosa e mucosa labial e uma pápulo-úlcera no mento. Duas lesões eritematosas de aspecto cicatricial no braço superior com infiltração e crosta na lesão mais distal.

LTA cutânea concomitante a Forma Mucosa

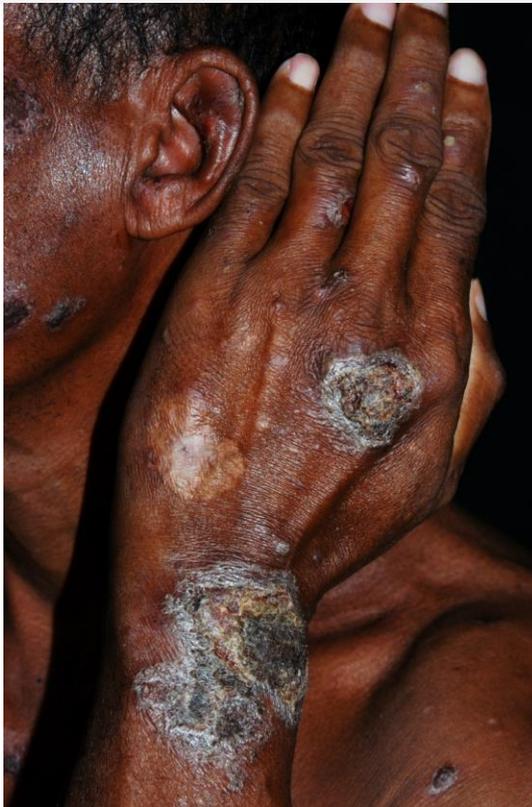
**Imagem  
51**



Úlcera na mucosa nasal de forma extensa, comprometendo região boa parte da face do paciente. Há a destruição do septo nasal e comprometimento das asas do nariz, seguido de um edema nasal significativo, acarretando na queda do nariz. Região do lábio superior e do filtrum apresentando lesão ulcerada de bordas irregulares e de aspecto infiltrativo.

LTA mucosa

**Imagem  
52**



Lesões crostosas de bordas esbranquiçadas no membro superior, com leito da ferida ressecado.

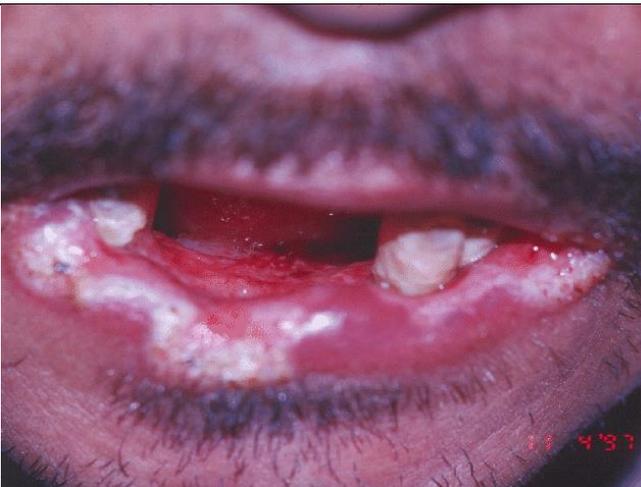
LTA cutânea, paciente com imunossupressão

**Fonte:** As imagens relacionadas aos casos 32 e 50 foram cedidas pelo Dr. Sinésio Talhari pertencentes ao seu acervo, a imagem do caso 51 foi cedida pelo Dr. Marcos Barros, pertence ao seu acervo, e as demais imagens do Quadro são do acervo do Dr. Jorge Guerra.

O Quadro 2, abaixo está relacionando uma lista de doenças que possuem semelhanças com a LTA e que devem ser investigadas e realizado diagnóstico diferencial para iniciar com segurança o tratamento do paciente, cabe-se ressaltar que estas também são imagens catalogadas nos acervos dos pesquisadores, que as cederam voluntariamente.

**Quadro 2:** Doenças com Diagnóstico Diferencial (DD) para LTA

<b>DOENÇAS COM SEMIOLOGIA SEMELHANTE À LTA</b>		
<b>DOENÇA</b>	<b>CARACTERÍSTICA DA LESÃO</b>	<b>DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL</b>
	<b>Agente etiológico e Característica da Lesão</b>	
<b>DD 1</b> Cromoblastomycose	 <p>Trata – se de um fungo: <i>Fonsecaea pedrosi</i>. Essa doença apresenta-se mais frequentemente com lesões verrucosas, mas podendo apresentar nódulos, tumores, placas e cicatrizes. Inicia-se normalmente como pápulas que evoluem para manchas de cor vermelho-violáceas pouco sensíveis com bases endurecidas.</p>	<p>Diagnóstico diferencial com Leishmaniose cutânea localizada, verrucosa.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Histopatológico;</li> <li>▪ Micológico (cultura).</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.</p>

<p><b>DD 2</b> Úlceras traumáticas e de estase</p>	 <p>A causa de úlcera de estase venosa é devido a insuficiência venosa crônica por varizes primária. Úlcera traumáticas é causada por pressão contínua provocando isquemia no local.</p> <p><b>Úlcera de Estase Venosa:</b> lesão cutânea, esclerose e hiperpigmentação adjacente, bordas infiltradas e fundo fibrinoso.</p> <p><b>Úlcera traumática:</b> úlcera com bordas levemente elevadas, regulares ou não, com apresentação de exsudato ou tecido fibrinoso, esfacelado ou necróticos.</p>	<p>Diagnóstico diferencial com Leishmaniose cutânea localizada, verrucosa, como observado no caso da imagem 8.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ultrassonografia doppler.</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.</p>
<p><b>DD 3</b> Paracoccidiodomicose</p>	 <p>Doença causada pelo fungo <i>Paracoccidioides brasiliensis</i>. Apresenta como característica</p>	<p>Diagnóstico diferencial com a Leishmaniose cutaneomucosa, como observado no caso da imagem 43.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Histopatológico;</li> </ul>

	<p>clínica o envolvimento do tecido mucocutânea em volta do nariz, boca, língua, faringe e gengivas, Apresentando lesões ulceradas que podem surgir puntiformes sobre a base granular da ferida. Há também a ocorrência de linfonodomengalia regionais, principalmente nas regiões axilar, cervical e supraclaviculares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Micológico (cultura).</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.</p>
<p><b>DD 4</b> Hanseníase</p>	<p>Hanseníase Virchowiana</p>  <p>A doença é causada pelo <i>Mycobacterium leprae</i>. A forma virchowiana apresenta – se com características de pele avermelhada, infiltrada, com pápulas, placas e nódulos eritematosos.</p>	<p>Diagnóstico diferencial com LT Anérgica / Difusa, como observado no caso da imagem 32.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Histopatológico;</li> <li>▪ Teste de sensibilidade dermatoneurológico (tátil, térmico e doloroso);</li> <li>▪ Baciloscopia.</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão</p>

		<p>da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.</p>
<p><b>DD 5</b> Histoplasmose</p>	 <p>Doença causada pelo <i>Histoplasma capsulatum</i>. Tem características clínicas sistêmicas e inespecíficas. Porém, podem apresentar lesões cutâneas de aspecto ulcerado principalmente na região oral e gastrintestinais. Frequentemente associada a casos de imunodeficiência pelo vírus do HIV.</p>	<p>Diagnóstico diferencial com Leishmaniose cutânea, como o caso da imagem 39.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exame histopatológico;</li> <li>▪ Micológico (cultura);</li> <li>▪ Teste de antígeno para a doença (Imunodifusão – ID; Contraimunoeletroforese - CIE; Imunoblotting - IB).</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o</p>

		fechamento do diagnóstico.
<p><b>DD 7</b> Esporotricose</p>	 <p>É uma doença causada por fungo do gênero <i>Sporothrix</i>. As manifestações úlceras e nódulos linfocutâneos seguindo o trajeto linfático principalmente dos membros. A história epidemiológica é de suma importância nesses casos, sobretudo convívio com felinos domésticos.</p>	<p>LTA cutânea localizada, principalmente observado nos casos das imagens 28 e 29.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Exames micológico (cultura);</li> <li>▪ Citodiagnóstico;</li> <li>▪ Histopatológico;</li> <li>▪ Teste Sorológico e Reação de Cadeia de Polimerase (PCR).</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.</p>

**DD 8**  
Carcinoma  
Basocelular  
(CBC)



O carcinoma basocelular é uma neoplasia maligna comum, principalmente em pessoas de pele clara. Podem apresentar pápulas ou nódulos com aspecto perolado, as vezes com telangiectasias que evolui para ulceração. Podendo variar também para as manifestações clínicas nodulares, superficial (forma de placa) e infiltrativa (forma ulcerada). Aqui há que se considerar o tempo de evolução prolongado das lesões, acima de um ano e as características de pele e exposição solar.

Diagnóstico diferencial com Leishmaniose cutânea localizada, observado nos casos das imagens 17 e 18.

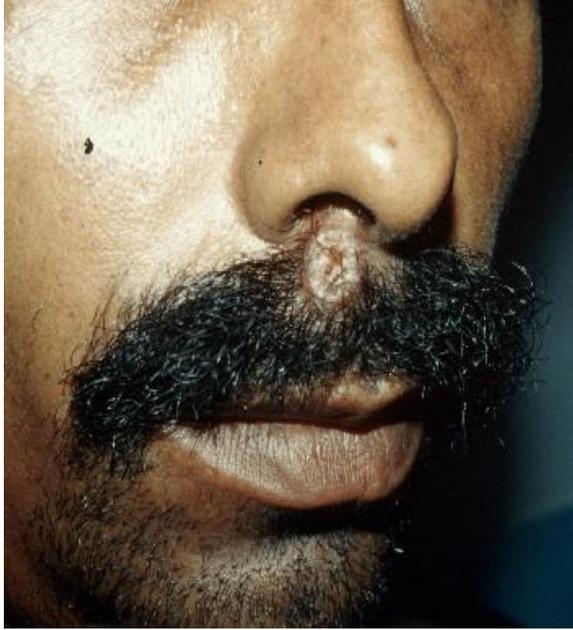
Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:

- Histopatologia.

A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.

<p><b>DD 9</b> Carcinoma Espinocelular (CEC)</p>	 <p>Este carcinoma tem origem nas células escamosas, e com frequência se desenvolve a partir de ceratoses actínicas. Em geral, se assemelham com uma ferida persistente, que não cicatriza, sendo áspera, descamativa, espessa e podendo sangrar, havendo também a possibilidade de se parecido com uma verruga, sendo bastante comum a região atingida ter sinais visíveis de dano solar. Considerar o tempo de evolução prolongado das lesões.</p>	<p>Diagnóstico diferencial com Leishmaniose cutânea localizada.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Histopatologia.</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.</p>
<p><b>DD 10</b> Ceratoacantom a</p>	 <p>Se trata de uma neoplasia cutânea de crescimento rápido, que ocorre frequentemente também em áreas de constante exposição solar. Normalmente,</p>	<p>Diagnóstico diferencial com Leishmaniose cutânea localizada, como observado nos casos das imagens 17 e 18.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Histopatologia.</li> </ul>

	<p>apresenta uma lesão solitária, arredondada com depressão central preenchida de queratina e pode regredir espontaneamente em um período relativamente curto, variando de 2 a 6 meses.</p>	<p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.</p>
<p><b>DD 11</b> Pitíriase Liquenóide e Varioliforme Aguda (Pleva)</p>	 <p>Pitíriase liquenoide e varioliforme aguda (PLEVA) é um dos subtipos da Pitíriase liquenóide (PL), sendo assim é uma doença inflamatória cutânea rara, de etiologia desconhecida, caracterizada por erupção polimórfica de máculas eritematosas que rapidamente evoluem para pápulas, vesículas de conteúdo hemorrágico ou pustuloso, que sofrem necrose, seguidas de crostas residuais e finalmente cicatrizes de padrão varioliforme. Podem apresentar ardor e prurido.<sup>52</sup></p>	<p>LTA cutânea localizada e disseminada, como observado no caso da imagem 31.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Histopatologia;</li> <li>▪ Exame micológico (cultura);</li> <li>▪ Citodiagnóstico;</li> <li>▪ Teste Sorológico;</li> <li>▪ Reação de Cadeia de Polimerase (PCR).</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores</p>

		preponderantes para o fechamento do diagnóstico.
<p><b>DD 12</b> Tuberculose cutânea</p>	 <p>A tuberculose cutânea (TBC) é uma forma extrapulmonar rara, podendo ser causada pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i>, <i>Mycobacterium bovis</i> e a forma atenuada do bacilo Calmette-Guérin (BCG vacina), sendo a forma Lúpus vulgar o subtipo mais comum de TB cutânea e a sua apresentação é a mais variável. As lesões, inicialmente, são pequenas pápulas avermelhadas-amarronzadas de consistência gelatinosa e bordas bem definidas. Elas lentamente evoluem, sendo capazes de coalescerem e formarem placas de centro limpo e atrofiado.<sup>20</sup></p>	<p>Diagnóstico diferencial com Leishmaniose cutânea localizada e/ou mucosa.</p> <p>Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Histopatologia;</li> <li>▪ Teste tuberculínico;</li> <li>▪ Reação de Cadeia de Polimerase (PCR).</li> </ul> <p>A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.</p>

**DD 13  
MPX (na figura  
paciente com  
Aids  
associada).**



A Monkey Pox, conhecida como Variola do Macaco, no Brasil, é uma que possui como evolução progressiva do quadro clínico: Mácula (1-2 dias), Pápula (1-2 dias), Vesícula (1-2 dias), Pústula/Umbilicação (5-7 dias) e Crosta/Descamação (7-14 dias), podendo apresentar muitas variações do quadro clínico descrito. O período prodrômico pode ou não existir, pode não haver rash sistêmico ou lesão cutânea.<sup>55</sup>

Diagnóstico diferencial com Leishmaniose cutânea localizada.

Diagnóstico laboratorial para a doença é realizado através:

- Reação de Cadeia de Polimerase (PCR).

A análise clínica, com fatores epidemiológicos, história da doença, período de progressão da lesão são fatores preponderantes para o fechamento do diagnóstico.

**Fonte das Imagens:** As imagens DD05, DD07 e DD13 foram cedidas pelo Dr. Sinésio Talhari, as demais cedidas pela Dra. Silmara Pennini.

No Quadro 1, todos os casos de apresentação cutânea foram confirmados por exame direto, que por sua vez demonstram variadas apresentações clínicas, sendo alguns bastante inespecíficas, com alterações dermatológicas bastante divergentes uma das outras, tanto em quantidade quanto em formas de lesões.

Os acervos utilizados são de profissionais que atuam nas áreas de infectologia e/ou de dermatologia, sendo da FMT e/ou da FUAM, com a doação voluntária e a autorização prévia do uso das imagens pelos próprios profissionais. Os registros fotográficos selecionados foram avaliados pelos profissionais antes de serem doados para compor o atlas dermatológico.

O Atlas dermatológico confeccionado a partir das imagens contidas nos Quadros 1 e 2, no qual ambos possuem registros fotográficos das lesões de LTA e também de algumas das doenças que podem se confundir com a LTA, para a identificação de diagnóstico diferencial, indicando as características das lesões e podendo conter informações a respeito do quadro clínico do indivíduo fotografado, porém sempre preservando a identidade do paciente.

### 3.10 Discussão

Conforme os dados expostos, pode-se identificar a forma clínica da LTA possui um início similar com a formação de uma pequena ferida que pode expandir e causar deformidades acarretando transtornos físicos, laborais e até mentais no indivíduo.<sup>37</sup>

Para Gurel, Tekin & Uzun, a leishmaniose cutânea (LC) é chamada de “a grande imitadora”, pois consegue mimetizar vários tipos de dermatoses, podendo essa semelhança, às vezes, levar a diagnósticos e tratamentos errados e tardios. As formas atípicas ocorrem devido à interação entre fatores parasitários e a resposta imune do hospedeiro. A leishmaniose atípica deve ser considerada em e lesões indolores que podem simular erisipela, dermatite, verruga, herpes zoster, paroníquia e esporotricose. Sendo menos comumente, sarcoidose, micose profunda, carcinoma basocelular e espinocelular, linfoma ou lesões semelhantes a pseudolinfoma podem precisar ser consideradas no diagnóstico diferencial.<sup>13</sup>

A LTA apresenta, conforme as característica e locais das lesões, uma classificação distinta entre as formas clínicas: a forma mucosa (LM) que ocorre, normalmente, uma lesão secundária que acomete a orofaringe e septo nasal cartilaginoso, já a forma cutânea (LC), mais comum e geralmente a forma inicial da doença, é

caracterizada por surgimento de uma pápula eritematosa que aparece no local da picada do vetor, e em relação as formas com presença de múltiplas lesões, a forma cutânea pode se diferenciar em forma disseminada (LD), cuja se desenvolve com o surgimento de diversas lesões papulares que acomete vários locais do corpo e, por fim a forma clínica difusa (LCD) com lesões, de evolução lenta, pápulo-nódulares, sendo algumas de aspecto verrucóide e tuberoso.<sup>38</sup>

O atlas apresenta 52 registros fotográficos de LTA, todas de acervos doados voluntariamente para este estudo. Ao confrontar as imagens com a literatura observa-se que a relação, hospedeiro *versus* parasita, bem como, a tipagem da espécie infectante e virulência do parasita, são os principais fatores para as diversas alterações morfológicas encontradas na clínica da LTA, assim como estado nutricional e imunológico do paciente, o quadro é normalmente assintomático, sendo predominante nas áreas corpóreas expostas e/ou descobertas, sendo importante investigar se o paciente é de áreas endêmicas ou que estiveram recentemente.

As lesões de estágios iniciais (imagem 18), costumam ser nodulares, localizadas profundamente na hipoderme, ou pequenas pápulas, semelhantes à picada de inseto (normalmente no local da picada), que evoluem aumentando em tamanho e profundidade, ulcerando posteriormente. Ao progredir, a infecção, após um período de latência clínica de vários meses de duração, se não tratado, podem surgir as lesões cutâneas e/ou mucosas, e por conseguinte possível disseminação hematogênica e/ou linfática do parasita.<sup>31</sup>

A alteração dermatológica característica ou clássica da LTA é observada nas imagens fotográficas dos casos 1, 2, 3, 4, 5 e 6, pode-se identificar que a lesão nelas apresenta ulceração franca, única, arredondada, conforme aponta as imagens, além disso está lesão é indolor e não possui odor fétido na maioria dos casos, com frequência a úlcera, está recoberta por crosta, e nesse momento, os linfonodos podem ser, geralmente mais palpáveis. A lesão ulcerada progride e atinge de 03 a 12cm de diâmetro, com borda elevada infiltradas, eritematosa, bastante característica da doença, emoldurada e base granulosa que sangra facilmente. Pode ser única ou múltipla, e a infecção, sendo o acometimento de infecção secundária comum.<sup>39</sup> Segundo o estudo realizado por

Murback,<sup>40</sup> as formas cutâneas foram observadas em 68,1% dos casos de LTA. Enquanto, lesão única apresentaram quantitativo de 61,7%, e em relação a classificação clínica, em 72,3% tinham as características de úlcera infiltrada.

Há também lesões que podem apresentar exsudato do tipo seroso ou purulento e dor local secundário na ocorrência de infecções bacterianas concomitantes, como pode ser visto nas imagens 4, 5, 7, 13, 23, 25 e 26. A infecção bacteriana secundária, pode desencadear um conjunto de sinais e sintomas resultantes do processo inflamatório (dor, calor, edema e vermelhidão, associados à presença ou não de secreção amarelada e/ou crostas melicéricas), necessitando adicionalmente de tratamento específico.<sup>18</sup>

Mas como já mencionado, as manifestações clínicas da LTA podem adotar diferentes alterações dermatológicas, cujo pode se distinguir da lesão clássica, assim dificultando o diagnóstico rápido da doença, sendo as mais comuns alterações apresentadas no Quadro 3, abaixo.

**Quadro 3** – Principais alterações dermatológicas encontradas nas lesões.

<b>Principais alterações dermatológicas</b>			
<b>Alteração dermatológica</b>	<b>Características</b>	<b>Imagens</b>	<b>Classificação sugestiva de Leishmaniose</b>
Cicatrização	São tecidos formado por fibrose que substitui a pele.	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40 e 50.	LTA Cutânea
Crostas	São formações de tecido endurecido devido ao ressecamento de soro, sangue ou pus.	2, 3, 6, 9, 11, 15, 16, 27, 36, 37, 39, 40 e 52.	LTA Cutânea
Descamação	São acúmulos sobrepostos de do epitélio do estrato córneo.	34.	LTA Cutânea

Lesões Ectimatóides	Apresenta característica úlceras pequenas e superficiais que se parecem com perfurações que as vezes contém pus. A crosta que recobre a lesão é espessa. A coloração pode ser de aspecto amarron-escuro variando a intensidade para cor preta. Apresentam aspecto de eczema ao redor das lesões devido a infecção secundária ou devido uso de produtos tópicos.	24, 25, 26 e 27.	LTA Cutânea
Edema	Aumento de volume devido ao acúmulo de líquido no espaço intersticial. Pode apresentar hiperemia ou não.	8 , 41, 42 , 43, 45, 47 e 51.	LTA Cutânea e LTA Mucosa
Nódulo	Lesões sólidas, circunscrita, localizado superficialmente ou de forma profunda.	33.	LTA Cutânea, LTA Mucosa
Pápula	Lesão sólida, elevada, mudanças na cor e textura da pele, podem se agrupar e gerar erupção cutânea	9, 24, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 34, 36, 41, 45 e 50	LTA Cutânea, LTA Cutânea disseminada
Placa	Lesão circunscrita elevada, sólida e superficial, formada pela confluência de pápulas, medindo 0,5 cm de diâmetro. Ainda podem apresentar aspecto rugosa, verrucosa, onduladas, lisa ou mista.	6, 34 e 35.	LTA Cutânea

Úlceras	Bordas elevadas, arredondadas, ovóide, únicas ou múltiplas, tamanho variado de milímetros até centímetros, base infiltrada e firme e fundo hiperemiado e granuloso.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 36, 39, 43, 44, 46, 48, 49, 50 e 51.	LTA Cutânea, LTA Cutânea disseminada e LTA Mucosa
Lesões Verrucosas	São lesões elevadas, endurecidas de superfície ásperas e podem apresentar coloração diversificada. Podem apresentar bordas infiltradas, lesões nódulos-crostosas, satélites e descamação. O tamanho é variável de milímetros a centímetros de diâmetro.	23 e 32 e 35.	LTA Cutânea, LTA Cutânea disseminada e LTA Mucosa

**Fonte:** BRASIL, 2010; AZULAY, 2017.

Algumas lesões podem apresentar aspectos mistos vegetantes e/ou verrucosas (imagens 23, 32 e 35). As lesões vegetantes possuem aspecto papilomatoso, úmido e de consistência mole. Enquanto as lesões verrucosas caracterizam-se por superfície seca, áspera, com presença de pequenas crostas e de descamação. Estes dois tipos de lesões podem ser primárias ou evoluir a partir de úlceras. Ao redor da lesão principal, poderão surgir endurecimento subcutânea e pápulas satélites que podem coalescer formando placas.<sup>9</sup>

Outra característica de LTA é a linfangite nodular (imagem 33), com ou sem linfadenopatia regional, quando presente, aparência de elevação de linfonodos regionais e costuma estar recoberta por pele íntegra ou avermelhada. Em alguns casos pode haver

formação de úlceras, porém não é comum observar a formação de gomas, com supuração e fistulização das lesões. A Linfangite e adenomegalia são consideradas próprias da doença, surgindo em até 90 dias e características comum da subespécie *Leishmania braziliensis guyanensis*, porém podem ser verificados em outras espécies. Esses achados impõem a necessidade de avaliar o diagnóstico diferencial com esporotricose; no qual está micose subcutânea, a linfangite evolui com nodulação.<sup>39</sup>

A presença de leishmanides, ou também conhecidas como lesões satélites, são pequenas pápulas eritematosos que podem entumecer, são lesões com grande quantidade de parasitas ativos, no qual podem propiciar novas áreas úlceras, como pode ser visto nas imagens 9, 17, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, e 41.

Como já exposto, devido as formas atípicos da LTA, em especial no aspecto ectimatóide, impetigóide ou furunculóide observadas nas imagens 24, 25 e 26, cujos podem se confundir com piodermites ou micoses, devido a apresentar úlceras pequenas e superficiais que por vezes contém solução de continuidade podendo conter pús, sangue, linfa, no qual pode se formar uma crosta que recobre a lesão com coloração de aspecto amarron-escuro variando a intensidade para cor preta. Em contrapartidas lesões eczematosas da LC localizam-se, em geral nas extremidades, assemelhando-se a eczema numular ou no dorso das mãos e pés como lesões semelhantes a eczema nas mãos.<sup>13</sup>

Outra apresentação clínica atípica é observada na imagem 34, cujo apresenta uma placa hiperocrômica, em especial nas bordas, ressecada e descamativa, ela apresenta também uma lesão satélite pequena e com a tonalidade hiperocrômica, cabe ressaltar que no Manual de vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana Lesão essa placa pode ser infiltrativa, com descamação central e hipercromia ao redor.<sup>37</sup>

A tipologia cutânea disseminada, sugestivo nas imagens 30 e 31 é considerada rara e tem como característica o aparecimento de múltiplas lesões, pequenas, de vários tamanhos e que podem surgir em qualquer superfície corporal, variando de algumas até a centenas. Com respeito ao agente etiológico, os casos de LTA promovidos pela *L. (V.) braziliensis*, a disseminação é relativamente rápida, dois a três meses, com o

aparecimento de dezenas ou até centenas de lesões cutâneas de aspecto pápulo-ulcerosas (ectmatóides), e em contrapartida os casos por *L. (L.) amazonensis*, a disseminação parece ser mais lenta, resultando em número limitado (cerca de dez) de lesões cutâneas eritemato-infiltradas.<sup>41</sup>

Uma das características para o surgimento da síndrome estar relacionada a disseminação do parasita por via hemática ou linfática. Ocorrendo lesões por vezes, distantes do local da introdução do agente. Essa disseminação é rápida podendo ocorrer num período que varia de no mínimo 24 horas até alguns dias.<sup>42</sup> Outro aspecto possível desta classificação refere-se a presença de múltiplas lesões iguais ou superiores a 10 lesões cutâneas polimórficas distribuídas em mais de duas áreas (segmentos) não contíguas do corpo. Os fatores que propiciam o desenvolvimento desta forma ainda são pouco entendidos, podendo ser relacionados a questões ambientais, resposta imune do hospedeiro e parasita infectante, em que os casos relacionados ao polimorfismo da *L. braziliensis* aparentam ser os mais relevantes.<sup>43</sup>

No estudo de Kruschewsky, os autores relatam um caso de reativação de LTA que dissemina posteriormente. No caso, é uma paciente idosa, hipertensa com diagnóstico de leucemia e histórico de tratamento de LTA há dois anos. Essa paciente faz uso de imunossupressores para tratamento da Leucemia, que segundo os autores está relacionado a reativação do quadro de Leishmaniose na forma cutânea disseminada. Ainda enfatizam a importância do acompanhamento da doença, sobretudo em pacientes imunodeficientes.<sup>44</sup>

Por sua vez, a LTA na forma difusa, considerada extremamente rara, com as manifestações clínicas desta forma envolvem o aparecimento de lesões em placas infiltradas, nódulos, tubérculos associados a exulcerações e descamações, envolvendo grandes áreas do tegumento cutâneo. Por se tratar de uma forma de evolução crônica, é considerada refratária a todos os tipos de tratamentos até então utilizados, sendo difícil a condução terapêutica do caso, sendo considerada grave, principalmente pois se relaciona a ineficiência da resposta imunológica do paciente, sendo causada em nosso meio pela *L. (L.) amazonensis*. De acordo com os autores as lesões são polimorfas (placas e múltiplos nódulos não ulcerativas) de evolução lenta, assemelhando-se a hanseníase

virchoviana. No entanto, a ausência de madarose, alteração de sensibilidade tátil, térmica ou dolorosa ajuda na hipótese clínica.<sup>9</sup>

Devido a possível multiplicidade de lesões é necessário definir as diferenças clínicas entre o quadro difuso e o disseminado da LTA, sendo assim a leishmaniose cutânea difusa apresenta-se geralmente sob a forma de nódulos, não existe resposta imune celular contra os antígenos do parasita, portanto, a resposta de intradermorreação (teste de Montenegro) com antígeno de leishmania é negativo e no achado histopatológico encontra-se um infiltrado de macrófagos repletos de leishmania. E por sua vez, a leishmaniose cutânea disseminada caracteriza-se por lesões acneiformes que, podem ulcerar. Em relação a avaliação Histopatologica observa-se infiltrado eosinofílico e/ou linfoplasmocitário e os parasitas podem ou não serem visualizados na lesão, sendo a resposta imune variável, porém em sua maioria se mantém preservada.<sup>22</sup>

Outra característica da LTA cutânea é a forma recidiva cútis (imagens: 36, 37, 38, 39 e 40). Essa forma clínica é caracterizada por cicatrização da lesão e posteriormente ativação de lesão na borda. Esta forma é considerada uma forma clínica pouco comum da LTA, pois na maioria das vezes evolui com boa resposta aos medicamentos de primeira escolha ou em caso de falha utilizando segunda linha de tratamento, obtendo êxito na cura das lesões.<sup>45</sup>

A Leishmaniose mucosa ou mucocutânea são lesões que se desenvolve na região das mucosas, podem atingir as mucosas nasais, orofaringe, lábios, língua, palato, laringe, traqueia e vias áreas superiores. A mucosa nasal é parte mais acometida pela Leishmaniose mucosa (LM). Nessas áreas as lesões são indolores, iniciando no septo nasal, tornando-o de fácil visualização. Acredita-se que essas lesões podem afetar mucosas através da disseminação hematogênica ou linfática. Essa forma clínica está relacionada principalmente a Leishmaniose cutânea de longa duração ou que curaram espontaneamente ou tratamento inadequado. Podemos observar que nas imagens 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50 e 51 as lesões são características da LM aspecto ulcerado, tendendo a perfuração de septo nasal com conseqüente desabamento nasal (imagem 40), deformidade que podem trazer prejuízos a qualidade de vida do paciente. Esta forma normalmente associada a *L. braziliensis*, *L. panamensis* e, menos frequentemente, com a

*L. amazonensis*, a doença mucosa ocorre após as lesões cutâneas, e o diagnóstico do envolvimento mucoso é estabelecido somente meses a anos após a cura clínica do sítio de infecção cutânea inicial.<sup>46</sup>

O caso 50 possui uma grande significância clínica, uma vez que se apresenta ativamente a forma cutânea da LTA em concomitância a forma mucosa, e ao mesmo tempo observa-se duas lesões eritematosas de aspecto cicatricial no braço superior com infiltração e crosta na lesão mais distal, sugestivo de um quadro cicatricial de uma lesão anterior, logo não seria incomum relatar a presença de um quadro de recidiva cútis também para esta mesma imagem.

Ao passo que é realizado o exame clínico do paciente é compreensível que o profissional que está realizando o exame tenha dificuldades de fechar o diagnóstico, pois as lesões cutâneas e mucosas podem diferenciar-se da lesão clássica e confundir-se com outras doenças, em especial as listadas no Quadro 2. Sendo assim, os principais diagnósticos diferenciais são para esporotricose, paracoccidiodomicose e da cromomicose, que no caso, é possível localizar os agentes com mais facilidade, através do exame direto e microscopia, dando celeridade no resultado final do diagnóstico.<sup>33</sup>

Com um grau comparativo bastante significativo, o acrônimo PLECT foi bastante identificável, no qual agrupa um grupo de doenças comuns com apresentações clínicas parecidas e de importante abrangência nas Américas, é um dos principais tópicos a ser elencados neste estudo. As lesões verrucosas ou úlceras podem levantar várias suspeitas clínicas, nos quais as doenças infecciosas descritas como: Paracoccidiodomicose, Leishmaniose Tegumentar, Esporotricose, Cromomicose e Tuberculose Cutânea podem possuir envolvimento.

Paracoccidiodomicose é uma micose crônica, subaguda ou menos frequentemente aguda, contagiosa por via respiratória, que acomete principalmente pele e mucosas, podendo mais raramente se disseminar e dar manifestações sistêmicas. É produzido por fungos saprófitos onipresentes na natureza. Suas manifestações clínicas são variadas e dependem principalmente do estado imunológico do hospedeiro. Reconhece-se uma forma aguda/subaguda ou infantil (3-5% dos casos) e uma forma crônica (>90% dos

casos), sendo esta última mais frequente em adultos do sexo masculino e caracterizada por uma infecção lentamente progressiva, granulomatosa, com envolvimento da mucosa em mais de 50% dos pacientes, sendo o acometimento da mucosa oral típico como uma úlcera com puntiforme hemorrágico.<sup>47</sup>

Quando o acometimento é cutâneo da Paracoccidioidomicose, tende a apresentar úlceras, pode ou não apresentar características semelhantes às descritas para lesões mucosas. A forma vegetativa costuma ser hiperqueratótica e justifica sua inclusão no grupo. Clinicamente a Paracoccidioidomicose (PCM) é uma doença granulomatosa crônica causada pelo fungo *Paracoccidioides brasiliensis*, sendo considerada a micose sistêmica mais importante na América Latina e o Brasil considerado um dos centros endêmicos dessa infecção micótica, a infecção é adquirida pela via respiratória, através da inalação de partículas infectantes.<sup>48</sup>

Esporotricose é uma infecção fúngica granulomatosa, causada por um fungo dimórfico comum em áreas tropicais e subtropicais. Afeta principalmente a pele e as mucosas após uma inoculação traumática, de onde pode permanecer restrita ou menos frequentemente se espalhar para comprometer os órgãos internos. A infecção tem distribuição universal, com áreas focais de hiperendemicidade, principalmente em países tropicais ou subtropicais, com condições de temperatura e umidade que favorecem a reprodução do fungo.<sup>49</sup>

A forma cutâneo-linfática da Esporotricose corresponde a 70% dos casos, tendo um período de incubação de 15 a 30 dias, a lesão inicial geralmente é uma pápula ou nódulo que úlcera, com novas lesões surgindo ao longo de um trato linfático comprometido até a cadeia linfonodal regional correspondente. Afeta principalmente as extremidades superiores e inferiores em adultos e a face em crianças. A forma verrucosa é uma apresentação limitada à área de inoculação, geralmente em pacientes com exposição prévia aos fungos em áreas endêmicas. Traduz boa resistência ao fungo, caracterizada por ser uma pápula queratótica, por vezes formando placas com ou sem ulceração.<sup>8</sup>

A Cromomicose é uma micose subcutânea, crônica, progressiva, é endêmica em regiões tropicais e subtropicais, principalmente na América Latina, acometendo mais

frequentemente pacientes do sexo masculino, residentes em áreas rurais, que sofrem uma inoculação traumática do fungo, constituindo a lesão inicial. Clinicamente demora 1 a 2 meses para se manifestar após a inoculação, sendo mais frequente nos membros inferiores.<sup>54</sup> A lesão inicial geralmente é uma pápula ou nódulo que evolui para uma das seguintes formas descritas; nodular, placa, verrucoso, tumoral e cicatricial, termos esses obsoletos, pois a maioria das lesões tem aspecto misto, predominando o aspecto verrucoso.<sup>25</sup>

A tuberculose cutânea (TBC) corresponde a várias apresentações clínico-evolutivas decorrentes da infecção do *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis* e podendo também ser causada pela forma atenuada do bacilo Calmette-Guérin (BCG vacina). A infecção pode ocorrer de forma exógena, ou seja, por inoculação direta com processamento imunológico na pele, cujo acometimento da pele ocorre de forma secundária, por autoinoculação, contiguidade ou por via hematogênica de um foco distante. Em relação as manifestações clínicas da TBC o polimorfismo também é presente, no qual pode sugerir que fatores como a patogenicidade da cepa bacteriana, o estado imune do hospedeiro, tratamento prévio ou fatores locais, entre os quais a proximidade a linfonodos sejam fatores preponderantes para definir quais apresentações clínicas serão manifestadas durante o curso da doença. Nos quais, as lesões polimorfos da TBC incluem pápulas, nódulos, placas infiltradas, úlceras, gomas e lesões verrucosas, cujo diagnóstico diferencial com outras doenças de expressão clínica similar é obrigatório, como todas as outras doenças relacionadas a este grupo.<sup>51</sup>

Outra doença, esta que apresentou um grande surto em meados de 2022, foi o Monkeypox (MPX), Varíola do Macaco ficou popularmente conhecida no Brasil, esta doença causada pelo *Monkeypox vírus* pertencente à família *Poxviridae*, do gênero *Orthopoxvirus*, que engloba uma série de espécies, dentre eles o vírus da varíola. O MPX é uma doença que leva de 21 até 28 dias para transição de toda a manifestação clínica, podendo apresentar períodos prodrômicos: caracterizado por febre, dor de cabeça, dor muscular e a linfonomegalia – que é um sintoma característico da doença, seguindo pela progressiva evolução com o surgimento de máculas, pápulas, vesículas, pústula/umbilicações e crostas/descamações, semelhantes às imagens 18 e 19, no entanto há muitas variações possíveis na manifestação desta doença, como por exemplo: o período prodrômico pode ou não existir, pode não haver rash sistêmico ou lesão cutânea

e já em relação às erupções, têm sido observadas com mais frequência em regiões genitais e perianais, com característica centrífuga – inicia no centro do corpo e evolui para as extremidades.<sup>55</sup>

Um outro paralelo que deve ser traçado é a possibilidade da co-infecção entre LTA e a AIDS, no qual ainda há lacunas no entendimento de ambos os mecanismos de infecção bem como a relação entre as doenças em especial no que se refere ao comportamento clínico e as vias imunológicas acionadas e acometidas. Como já abordado anteriormente, as manifestações clínicas da LTA estão intimamente relacionadas ao estado de imunidade celular do hospedeiro, sendo mais relevante a via relacionada à resposta imunocelular tipo Th1. E em contrapartida a infecção pelo HIV, observa-se progressiva desregulação do sistema imunológico, com desvio da resposta celular tipo Th1 para a humoral tipo Th2, o que favorece a replicação e disseminação de organismos intracelulares, como é o caso da leishmania.<sup>56</sup>

A apresentação clínica nos pacientes com coinfeção Leishmania-HIV, o espectro da lesão tegumentar é bastante variada. As lesões cutâneas podem variar de pápulas a úlceras, sendo únicas ou múltiplas, lesões atípicas caracterizadas por máculas ou pápulas disseminadas, porém as ulcerações são mais comuns de surgirem. Em casos de imunossupressão severa, as lesões normalmente são observadas não somente nas áreas expostas, mas também em outras áreas - não expostas, tal como a região genital. Podendo haver em pacientes em uso de antirretrovirais; manifestações atípicas LT como a síndrome inflamatória de reconstituição imune em paciente com HIV/AIDS, nesta situação, há o surgimento de lesões novas ou também a piora de lesões preexistentes ao início do tratamento antirretroviral (TARV).<sup>9</sup>

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com a possibilidade de realizar o diagnóstico rápido e preciso para a LTA para mitigar agravos e deformidades desencadeados pelas lesões, o acesso aos meios diagnósticos e a condução adequada de identificação da lesão sugestiva são medidas imprescindíveis para o tratamento adequado e a boa condução do quadro. Sendo assim,

barreiras estruturais e logísticas, em especial na Amazônia dificultam bastante o atendimento de pacientes vitimadas de LTA ou outras afecções dermatológicas, uma vez que os moradores de áreas ribeirinhas e remotas possuem dificuldades de acesso aos meios de saúde, que são bastante limitados, sendo necessário o emprego de estratégias que viabilizem a continuidade da assistência de saúde a essa população.

A compilação em um atlas das manifestações clínicas de LTA e diagnósticos diferenciais tem o intuito de auxiliar ao método diagnóstico, em especial para estas áreas mais remotas do Amazonas, visto que esta região é endêmica para esta doença, e também que há uma grande variação nas manifestações clínicas como foi demonstrado neste estudo, e isso acaba dificultando a elucidação diagnóstica dela, somado a isso ainda há dificuldades em questões estruturais e logísticas para suporte de saúde. Como observado as lesões em pele e mucosas podem causar grande impacto no indivíduo, tanto físico quanto psicológico, devido ao seu alto risco de deformidade no corpo humano, podendo desencadear problemas de cunho social e econômico.

As manifestações cutâneas podem adotar formas distintas, variando conforme as características do hospedeiro, da espécie de *Leishmania* e da resposta imunológica do indivíduo infectado, sendo que a LTA tem uma grande capacidade de causar deformidades, por isso é considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) uma das seis doenças infecciosas mais importantes, causando grande impacto clínico e epidemiológico, não devendo ser negligenciada.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO, [Leishmaniasis \(who.int\)](https://www.who.int). Acessado em: 14 de agosto de 2023.
2. Gontijo B, Carvalho ML. American cutaneous leishmaniasis. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2003;36(1):71-80.
3. Dias ES, Silva JC, Silva JC, Monteiro EM, Paula KM, Gonçalves CM, et al. Flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) de um foco de leishmaniose tegumentar no Estado de Minas Gerais. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2007; 40(1):49-52.
4. Santos ME, Nogueira EF, Lopes PH, Torres BC. Leishmaniose mucocutânea facial: desafios do diagnóstico ao tratamento *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.* 2013; 13(2); 15-20.
5. Neves DP. *Parasitologia Humana.* Atheneu. 2016.
6. Lainson R. Espécies neotropicais de *Leishmania*: uma breve revisão histórica sobre sua descoberta, ecologia e taxonomia. *Rev Pan-Amaz Saude.* 2010; 1(2):13-32
7. Alvar J, Velez ID, Bern C, Herrero M, Desjeux P, Cano J, et al. Leishmaniasis Worldwide and Global Estimates of Its Incidence. Kirk M, editor. *PLoS One* [Internet]. 2012;7(5):356-71. Available from: [www.plosone.org](http://www.plosone.org)
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. Ministério da Saúde. 2007.
9. BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de vigilância da leishmaniose tegumentar [Internet]. Ministério da Saúde. 2017.
10. Organização Pan-Americana de saúde. Leishmanioses: Informe epidemiológico das américas. *Organ Pan-americana da Saúde - OPAS/OMS.* 2020;2:5.
11. Organização Pan-Americana de saúde. Leishmanioses: Informe epidemiológico das américas. *Organ Pan-americana da Saúde - OPAS/OMS.* 2019;6:7.
12. BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de Controle da Leishmaniose Tegumentar Americana. Centro Nacional de Epidemiologia. 2000.
13. Gurel MS, Tekin B, Uzun, S. Cutaneous leishmaniasis: A great imitator. *Clin Dermatol.* 2020;38(2):140-151.

14. Basano, AS, Camargo, LM. Leishmaniose tegumentar americana: histórico, epidemiologia e perspectivas de controle. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2004;7(3):328-37.
15. Azulay, RD. *Dermatologia*. 7 ed. Guanabara Koogan. 2017.
16. Colaça BA. Epidemiological Profile of American Tegumentary Leishmaniasis from 2013 to 2017 in the city of Altamira, southwest of Pará, Brazil. *Res Med J.* 2019;2(04):4.
17. BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria No 1.943, de 18 de outubro de 2001.
18. Gonçalves EG, Reis Filho SA, Oliveira EG, Pareira AL, Silva AR, Costa JM. Infecção bacteriana na leishmaniose cutânea: padrão bacteriano e sensibilidade a antibióticos. *Rev. Socied. Brasil. Med. Trop.* 2009;42(2):219-21.
19. Guerra JA, Guerra MG, Vasconcelos ZS, Freitas NS, Fonseca FR, Silva Junior RC, et al. Socioenvironmental aspects of the Purus Region - Brazilian Amazon: Why relate them to the occurrence of American Tegumentary Leishmaniasis?. *PLOS ONE.* 2019.
20. Franco-Paredes CF, Marcos LA, Martinez AF, Morales AJ, Gomez WE, Gotuzzo E, et al. Cutaneous Mycobacterial Infections. *Clin Microbiol Rev.* 2018;32(1).
21. Guerra JA, Barbosa MG, Loureiro AC, Coelho CP, Rosa GG, Coelho LI. Leishmaniose tegumentar americana em crianças: Aspectos epidemiológicos de casos atendidos em Manaus, Amazonas, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2007;23(9):2215–23.
22. Lessa MM, Lessa HA, Castro TW, Oliveira A, Scherifer A, Machado P, et al. Leishmaniose mucosa: aspectos clínicos e epidemiológicos. *Rev. Bras. de Otorrinolaringol.* 2007;73(6): 843-7.
23. Sampaio AS, Rivitti EA. *Dermatologia*. Artes Médicas; 2008.
24. Costa, FAC. As doenças negligenciadas e o Sistema Único de Saúde. *Reon Facema.* 2018;4:902–3.
25. Rocha TJ, Barbosa AC, Santana EP, Calheiros CM. Aspectos epidemiológicos dos casos humanos confirmados de leishmaniose tegumentar americana no Estado de Alagoas, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude [Internet].* 2015;6(4):49-54.
26. Guerra JA, Prestes SR, Silveira H, Coelho LI, Gama P, Moura A, et al. Mucosal leishmaniasis caused by leishmania (*Viannia*) *braziliensis* and *Leishmania* (*Viannia*) *guyanensis* in the Brazilian Amazon. *PLoS Negl Trop Dis.* 2011;5(3):1–5.
27. Palheta Neto FX, Rodrigues AC, Silva LL, Palheta AC, Rodrigues LG, Silva FA. Manifestações Otorrinolaringológicas Relacionadas à Leishmaniose Tegumentar Americana: Revisão de Literatura. *Intl. Arch. Otorhinolaryngol.* 2008;12(4): 531-7.

28. Mota LA, Miranda RR. Manifestações dermatológicas e otorrinolaringológicas na Leishmaniose. *Intl. Arch. Otorhinolaryngol.* 2011;15(3):376-81.
29. Vasconcelos JM, Gomes CG, Sousa A, Teixeira AB, Lima JM. Leishmaniose tegumentar americana: perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento. *RBAC [Internet]*. 2018;3(50):221–7.
30. BRASIL, Ministério da Saúde. Manual de recomendações para diagnóstico, tratamento e acompanhamento de pacientes com a coinfeção leishmania-HIV. 2015.
31. Alexandre JL. Diagnóstico da Leishmaniose Tegumentar Americana utilizando a saliva coletada com swab. Dissertação (Mestrado em Biociências e Biotecnologia em Saúde) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz. 2015.
32. Neves LO, Talhari, AC, Gadelha EP, Silva Júnior RM, Guerra JA, Ferreira, LC, et al. Estudo clínico randomizado comparando antimoniato de meglumina, pentamidina e anfotericina B para o tratamento da leishmaniose cutânea ocasionada por *Leishmania guyanensis*. *An Bras Dermatol.* 2011;86(6):1092-101.
33. Costa JM, Saldanha AC, Diego N, Gilmará S, Carneiro F, Lisboa E, et al. Modalidades Clínicas, Diagnóstico E Abordagem Terapêutica Da Leishmaniose Tegumentar No Brasil. *Gaz Médica da Bahia [Internet]*. 2009;143(79):70–83.
34. BRASIL. Ministério da Saúde. Atlas de leishmaniose tegumentar americana: diagnósticos clínico e diferencial. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 2006.
35. Guimaraes AF, Barbosa VL, Silva MP, Portugal JK, Reis MH, Gama AS. Acesso a serviços de saúde por ribeirinhos de um município no interior do estado do Amazonas, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude.* 2020;11.
36. Scheffer M et al. Demografia Médica no Brasil 2020. São Paulo, SP: FMUSP, CFM, 2020. 312 p.
37. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. Ministério da Saúde. 2010.
38. Batista EA, Vieira VCL, Silva AA. Perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose tegumentar americana no Município de Sarandi. *Rev. Uningá.* 2015; 22(1): 10-3.
39. Fernandes NC, Morgan I, Maceira JP, Cuzzi T, Noe RA. Leishmaniose tegumentar americana: casuística hospitalar no Rio de Janeiro. *An Bras Dermatol [Internet]*. 2004;79(4):431–9.

40. Murback ND, Filho GH, Nascimento RA, Nakazato KR, Dorval ME. Leishmaniose tegumentar americana: Estudo clínico, epidemiológico e laboratorial realizado no Hospital Universitário de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. *An Bras Dermatol.* 2011;86(1):55–63.
41. Silveira FT, Muller SR, Souza AA, Lainson R, Gomes CM. Revisão sobre a Patogenia da Leishmaniose Tegumentar Americana na Amazônia, com ênfase à doença causada por *Leishmania (V.) braziliensis* e *Leishmania (L.) amazonensis*. *Rev. Para. Med.* [Internet]. 2008;22(1):9-20.
42. Castro EA, Soccol VT, Membrive N, Luz E. Epidemiological and clinical study of 332 cases of cutaneous leishmaniasis in the north of Parana State from 1993 to 1998. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2002;35(5):44-251.
43. Machado GU, Prates FV, Machado PR. Disseminated leishmaniasis: clinical, pathogenic and therapeutic aspects. *An Bras Dermatol.* 2019;94(1):09-16.
44. Kruschewsky, ELL et al. Reativação de Leishmaniose Tegumentar Americana na Forma Cutânea Disseminada em Imunossuprimido. *Brazil Journal Infect. Dis.* v. 25, (s1), 2021.
45. Costa, MS. Aspectos clínico-imunológicos da Leishmaniose Recidiva cútis (LRC) causada por *leishmania Viannia Braziliensis*. Fundação Oswaldo Cruz. 2014.
46. Diniz JL, Costa MO, Gonçalves DU. Mucocutaneous Leishmaniasis: clinical markers in presumptive diagnosis. *Braz j otorhinolaryngol* [Internet]. 2011;77(3):380–4.
47. Almeida Filho MA, Barros LC, Lima ME, Cunha SF, Andrade TH, Pontes MX, et al. Epidemiologia das micoses subcutâneas em um serviço público de referência dermatológica em Fortaleza. *Sabios-revista de saúde e biologia.* 2020: 15(1), 7–17. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios/article/view/2779>.
48. Maluf ML, Pereira SR, Takahachi G, Svidzinski TI. Prevalência de paracoccidiodomicose-infecção determinada através de teste sorológico em doadores de sangue na região Noroeste do Paraná, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2003;36(1):11–6.
49. De Araújo FM, Amaral AO, Pugliesi Y, Filho PM, Formiga CC, Silva JT, et al. Coinfecção entre leishmaniose tegumentar americana e o vírus da imunodeficiência humana: um relato de caso. *Rev. de patol. Tocantins.* 2020;6(3), 4. Disponível em: <<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/patologia/article/view/6454>>.
50. Costa, AC. Atividade Antifúngica dos Quelantes Deferiprona e Ácido Etilenodiaminotetracético Frente a *Sporothrix SPP.*: efeito no crescimento planctônico e formação de biofilmes. 2020. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/67834>.

51. Brito AC, Oliveira CM, Unger DA, Bittencourt, MJ. Cutaneous tuberculosis: epidemiological, clinical, diagnostic and therapeutic update. *An Bras Dermatol.*2022; 97:129–44.
52. Merlotto MR, Bicudo NP, Marques ME, Marques SA. Pityriasis lichenoides et varioliformis acuta following anti-tetanus and diphtheria adult vaccine. *An Bras Dermatol.* 2020; 95:259-60.
53. Guerra JA, Maciel MG, Guerra MV, Talhari AC, Prestes SR, Fernandes MA, et al. Tegumentary leishmaniasis in the State of Amazonas: what have we learned and what do we need?. *Rev. Soci. Med. Trop.* 2015;48(Suppl I):12-19.
54. Reis C, Azulay D. Cromomicose. *Dermatologia.* Guanabara Koogan; 2017. p. 544-545.
55. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Postagens: Principais Questões sobre Monkeypox: o que as equipes das Maternidades precisam saber? Rio de Janeiro, 21 out. 2022. Disponível em: <<https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/principais-questoes-sobre-monkeypox-maternidades/>>.
56. Sampaio RNR, Salaro CP, Resende P, Paula CDR de. Leishmaniose tegumentar americana associada à AIDS: relato de quatro casos. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2002Nov;35(6):651–4. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822002000600017>

## 6 APÊNDICES

### 6.1 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

#### **PROJETO DE PESQUISA “POLIMORFISMO DAS LESÕES POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO”**

**Pesquisador responsável:** Amaury Trindade de Castro – Enfermeiro e Discente do Mestrado Profissional de Ciências aplicadas à Dermatologia – FUAM/UEA.

Nome do participante da pesquisa:

---

1. Para ser lido por todos os participantes do estudo (médicos e/ou pacientes novos):

As informações a seguir descreverão o estudo e a forma como você vai participar.

Você não deve ter nenhuma dúvida após estas informações, de forma que você pode e deve perguntar tudo o que não entender. Esse documento tem duas vias, e uma delas ficará com você para ser lido depois, a qualquer hora, bem como pode tirar dúvidas depois, também.

2. Convite e objetivos do Estudo:

Você está sendo convidado a participar, como voluntário, de um estudo sobre a leishmaniose tegumentar americana (LTA), conhecida popularmente como Leche ou Ferida Braba, que será realizado na Fundação de Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) e na Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta (FUAM).

O objetivo deste estudo é verificar os diferentes tipos de ferida que ocorrem na LTA e criar um atlas, tipo um álbum, com fotografias mostrando como a doença pode se manifestar. Esse atlas será dado para os profissionais de saúde para ajudá-los a diagnosticar a doença, principalmente os que moram ou trabalham mais longe e não tem muito acesso a informação.

3. Procedimentos do Estudo:

Se você concordar, sua participação consistirá em deixar tirar fotos das feridas e anotar, na pesquisa, as características da(s) da(s) mesma(s), como tamanho, forma e presença ou não de íngua, por exemplo. Essas fotos serão arquivadas para depois selecionar as que vão ser colocadas no atlas e também para ficarem disponíveis para aulas ou outras atividades científicas. Sua identidade, nome e informações pessoais não serão divulgados, serão mantidos em sigilo absoluto. Se a ferida estiver em alguma região que possa lhe identificar (rosto ou próximo a alguma tatuagem, por exemplo), sempre que possível essa área será apagada ou borrada ou, na edição, se não for possível, serão utilizadas tarjas pretas sobre a imagem que lhe identifica, como os olhos, procurando manter o total sigilo, discrição e anonimato, para que você não seja reconhecido. Para tirar as fotos, serão tomadas todas as medidas para que você não fique exposto e para que não lhe cause constrangimento. Para isso, será utilizada uma sala onde estará apenas com o pesquisador (enfermeiro ou médico) que fará a foto; se for preciso retirar a roupa, isso será feito por partes, evitando que seu corpo fique totalmente descoberto e, mesmo assim, sempre com as partes íntimas cobertas ou “tampadas”.

4. Participação Voluntária:

Como já foi dito, sua participação neste estudo é voluntária. Você pode recusar a participar ou desistir da participação a qualquer momento da execução do projeto. Sua recusa em participar ou sua decisão de abandonar o estudo, não afetará de modo algum qualquer tratamento que você precise na FMT-HVD ou na FUAM. Isto também não vai prejudicar seus futuros atendimentos.

#### 5. Confidencialidade:

Qualquer informação obtida durante este estudo será confidencial, ou seja, em momento algum seu nome ou informações pessoais ~~dados~~ serão reveladas. Somente os pesquisadores que fazem parte da equipe deste estudo terão acesso a essas informações. Como garantia, esses pesquisadores assinaram um termo de confidencialidade se comprometendo a não divulgar seu nome ou qualquer outra informação que não seja médica, nada que seja pessoal. Os resultados deste estudo serão divulgados no meio científico, para profissionais e estudantes da área da saúde, em congressos e revistas científicas, não permitindo a identificação individual dos participantes.

#### 6. Custos e ressarcimento:

Você não terá custos com a participação no estudo e nem receberá pagamento por sua participação.

Em caso de dano físico será garantido o direito do voluntário a ressarcimento.

#### 7. Informações adicionais:

Mais informações podem ser obtida na Gerência de Leishmaniose na Fundação de Medicina Tropical Dr Heitor Vieira Dourado - Avenida Pedro Texeira Dom Pedro – Manaus cep 69040000 Telefone: 21273555 FMT-HVD com o Dr. Jorge Augusto de Oliveira Guerra (92)99988-3215, (92)2127 3555, (92)2127 3518 ou com o pesquisador Amaury Trindade de Castro (92)99138-8050, de segunda à sexta-feira, das 8:00 às 11:00 horas da manhã.

Em caso de dúvidas ou reclamações, também pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação Alfredo da Matta, endereço: Av. Codajás, 24 - Cachoeirinha, Manaus - AM, 69065-130 Telefone: (92) 3632-5800 das segundas às sextas-feiras, das 8 às 15 horas.

#### 8. Consentimento:

Se você concorda em participar do estudo, favor rubricar todas as páginas e assinar o nome abaixo. A você será entregue uma via original deste documento para guardar e a outra ficará com o pesquisador. O pesquisador também rubricará todas as páginas e assinará esse consentimento.

---

#### Consentimento

Após todas explicações e esclarecimentos de como será a pesquisa, eu concordo em participar voluntariamente da mesma, como descrita acima. Entendo que em qualquer momento posso desistir do meu consentimento e retirar-me do estudo sem sofrer nenhuma punição ou perda de direitos. Minha recusa em participar não resultará em punições ou perdas dos benefícios a que tenho direito. Eu receberei uma cópia da declaração e do documento de consentimento.

\_\_\_\_\_  
Nome do(a) voluntário(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura ou digital

\_\_\_\_\_  
Local, data e hora

Eu presenciei a explicação acima descrita, posso confirmar a oportunidade concedida ao voluntário de fazer perguntas e neste documento testemunhar a assinatura do mesmo.

\_\_\_\_\_  
Nome da testemunha

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Local, data e hora

#### Declaração do investigador

Expliquei o objetivo deste estudo ao voluntário. No melhor do meu conhecimento, ele entendeu o objetivo, procedimentos, riscos e benefícios deste estudo. Declaro também que o paciente recebeu uma cópia do termo de consentimento.

\_\_\_\_\_  
Nome do investigador

\_\_\_\_\_  
Assinatura

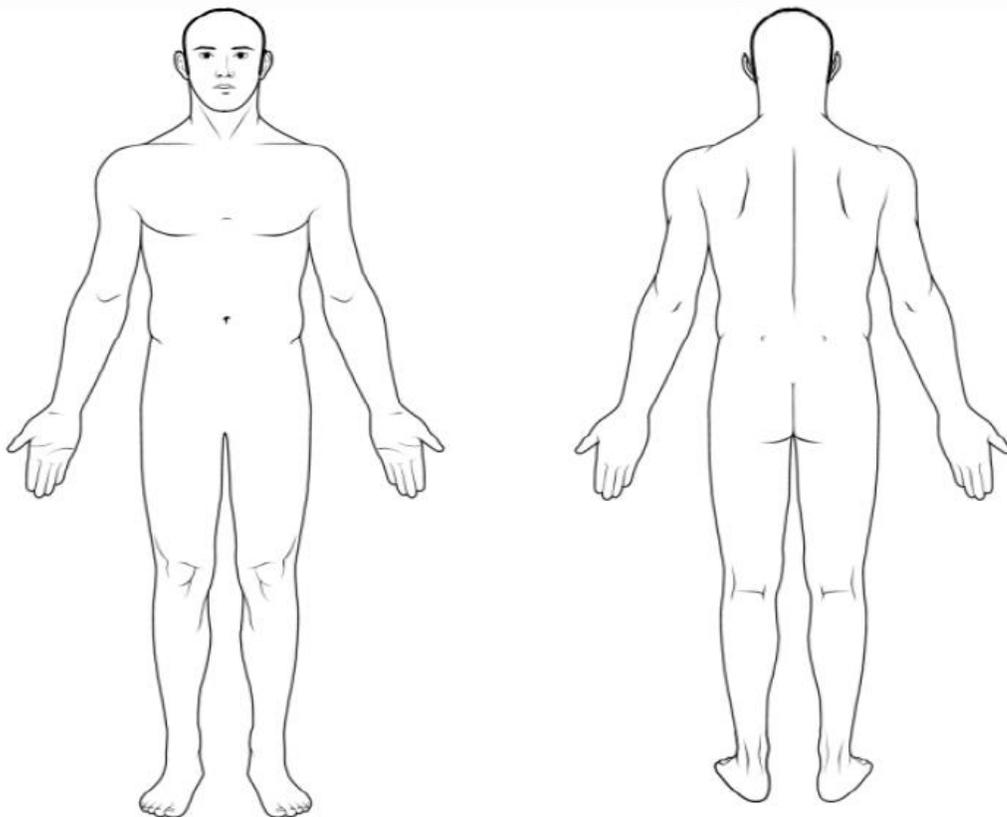
\_\_\_\_\_  
Local, data e hora

## 6.2 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

**CATALOGAÇÃO DO REGISTRO FOTOGRÁFICO**

Idade: _____ Sexo: _____ Ocupação: _____
Procedência: _____ Tempo de Evolução: _____ (dias)
Número de lesões: _____ Aspecto das lesões: _____ _____
Linfangite: _____ (S/N) Leishmanides: _____ (S/N) Infecção secundária: _____ (S/N)
Assinalar abaixo:

Indicar os locais/extensão das lesões, bem como a presença de linfangite, leishmanides ou infecção secundária.



### 6.3 TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGENS (FOTOS)

#### **PROJETO DE PESQUISA**“POLIMORFISMO DAS LESÕES POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO”

Eu, \_\_\_\_\_, RG: \_\_\_\_\_

AUTORIZO o Pesquisador Amaury Trindade de Castro – Discente do Programa de Mestrado Profissional de Ciências Aplicadas à Dermatologia da Fundação Alfredo da Matta, o qual desenvolve o trabalho de pesquisa intitulada: “POLIMORFISMO DAS LESÕES POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO” e a equipe de pesquisadores da referida pesquisa a armazenar e exibir as imagens de minhas lesões dermatológicas com o fim específico de inseri-las nos produtos que serão gerados da pesquisa, aqui citada, que são: (1) elaboração, publicação e divulgação de atlas de manifestações clínicas e diagnósticos diferenciais de leishmaniose tegumentar americana e em outras publicações dela decorrentes, como revistas científicas, congressos e jornais; e (2) elaboração de um banco de imagens para serem utilizadas com fins didáticos e científicos. A presente autorização abrange, exclusivamente, o uso de minha imagem para os fins aqui estabelecidos e deverá sempre preservar o meu anonimato. Qualquer outra forma de utilização e/ou reprodução deverá ser por mim autorizada. Assegurei-me, também, que não haverá nenhum benefício financeiro para nenhuma das partes envolvidas e que serei livre para interromper minha participação na pesquisa a qualquer momento e/ou solicitar a posse de minhas imagens.

Manaus, Amazonas \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_.

---

Assinatura do participante da pesquisa

---

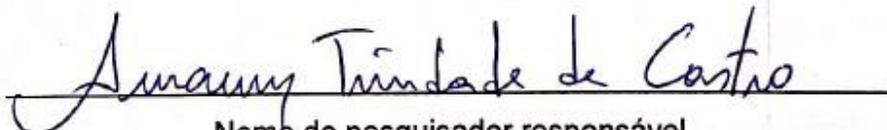
Assinatura e carimbo do pesquisador responsável

## 6.4 TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS – TCUD

**TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS – TCUD**

Eu, Amaury Trindade de Castro – Pesquisador e Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Dermatologia, pesquisador(a) responsável pelo projeto de título: "POLIMORFISMO DAS LESÕES POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO", comprometo-me a manter a confidencialidade sobre os dados coletados nos acervos fotográficos dos pacientes adultos submetidos a registros fotográficos de pacientes com lesões características ou similares da doença LTA, no serviço de Dermatologia e/ou Zoonoses da Fundação de Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) e na Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta (FUAM), bem como a privacidade de seus conteúdos, como preconizam os Documentos Internacionais e a Resolução CNS nº 466/12 do Ministério da Saúde.

Manaus, 17 de Mai de 2021.

  
Nome do pesquisador responsável

6.5 TERMO DE ANUÊNCIA - FUNDAÇÃO DE MEDICINA TROPICAL Dr. HEITOR VIEIRA DOURADO

**F- TERMO DE ANUÊNCIA - FUNDAÇÃO DE MEDICINA TROPICAL Dr.  
HEITOR VIEIRA DOURADO**

Declaro estar ciente e concordo com o desenvolvimento do projeto de pesquisa intitulado "POLIMORFISMO DAS LESÕES POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO", coordenado pelo pesquisador Amaury Trindade de Castro – Pesquisador e Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Dermatologia, pesquisa a ser realizada no ambulatório de Dermatologia da Fundação de Medicina Tropical Dr Heitor Vieira Dourado, desde que haja o parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos.

Manaus, 18 de maio de 2021.

  
Esp. Alida Regina F. A. Passa  
Ger. de Dermatologia FMT-MS/D  
CORREI 77.711-AM

---

Responsável pelo Setor (carimbo e assinatura)

## 6.6 PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FUNDAÇÃO ALFREDO DA  
MATTA - FUAM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** POLIMORFISMO DAS LESÕES POR LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA: ATLAS CLÍNICO DIAGNÓSTICO

**Pesquisador:** AMAURY TRINDADE DE CASTRO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 48168620.5.0000.0002

**Instituição Proponente:** Fundação de Medicina Tropical do Amazonas - FMT/IMT/AM

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 4.887.016

**Apresentação do Projeto:**

De acordo com o pesquisador: este estudo terá como produto, um Atlas Digital que servirá de ferramenta para facilitar a elucidação diagnóstica dos profissionais que estiverem realizando a avaliação de pacientes suspeitos e que não dispõem de orientação de um dermatologista e sobretudo tenha dificuldades de acesso na rede ou isolamento geográfico.

No qual, os dados serão coletados no ambulatório de dermatologia da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado. Incluindo os pacientes atendidos nesta unidade de saúde, com diagnóstico clínico e epidemiológico que tenham respondido ou estejam respondendo ao tratamento específico; e aqueles que tenham o diagnóstico laboratorial confirmado.

As fotografias das lesões serão obtidas, após a explicação do objetivo do estudo e a assinatura do TCLE pelos participantes da pesquisa, também será coletada a assinatura com a permissão destes pacientes para o uso das imagens obtidas. Será avaliada uma amostra de conveniência, dos pacientes com diagnóstico de LTA no período de seis meses.

As imagens adquiridas serão postas em arquivos digitais para a averiguação das características existentes nas lesões, visando identificar e categorizar por tipo de lesão dermatológica elementar (pápula, placa, nódulo, ulcera, verrucosa etc), distribuição específica (zosteriforme por exemplo) e localizações incomuns (ocular, genitais, umbigo e outras). Os resultados das frequências serão apresentados em gráficos e tabelas. O Atlas a ser elaborado, possuirá caráter ilustrativo e descritivo das alterações dermatológicas sendo compilado e mantido arquivo em meio virtual,

**Endereço:** Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar  
**Bairro:** Cachoeirinha **CEP:** 69.065-130  
**UF:** AM **Município:** MANAUS  
**Telefone:** (92)3632-5872 **Fax:** (92)3632-5802 **E-mail:** cep@fuam.am.gov.br

## FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA - FUAM



Continuação do Parecer: 4.887.016

podendo ser facilmente repassado o seu conteúdo para os profissionais de saúde. Será utilizado um instrumento de catalogação próprio para realizar a identificação de cada imagem utilizada para este estudo, para apreciar a frequência absoluta e relativa de cada tipo de lesão: característica/não característica; tipo de lesão dermatológica elementar; e localização. Serão utilizados registros de imagem de lesões as quais já há a definição diagnóstica para realizar o confrontamento do conteúdo da imagem com a literatura existente, podendo assim correlacionar as alterações dermatológicas mais comuns com a LTA e as alterações menos frequentes, além de realizar correlações entre doenças que possam servir de diagnóstico diferencial com a LTA

### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Confecionar um atlas/guia fotográfico digital sobre as alterações dermatológicas causadas pela LTA para auxílio diagnóstico dos casos.

Objetivo Secundário:

- Identificar lesões de LTA que façam diagnóstico diferencial com outras doenças dermatológicas.
- Identificar lesões dermatológicas de outra etiologia, que não LTA, que possam servir como diagnóstico diferencial para os casos de LTA.
- Estimar a frequência das formas de manifestação clínica da LTA.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com o pesquisador: "o estudo apresenta baixo risco, uma vez que não serão realizados procedimentos que possam trazer danos a integridade física dos participantes da pesquisa. Também não serão coletadas informações ou obtidas fotografias que possam identificar os participantes, portanto, não haverá o risco de quebra de confidencialidade e de identificação dos pacientes."

Avaliação deste CEP: foi apresentado TCU - pesquisador se responsabilizando pelos dados e imagens coletadas, bem como será aplicado TCLE aos participantes.

E trás como benefício que "o Atlas a ser produzido, irá auxiliar os profissionais de saúde, principalmente os que lidam com a doença e atuam em área mais isoladas com dificuldade de acesso a informações."

Avaliação deste CEP: considera muito bom o benefício apresentado, principalmente o retorno para os profissionais da saúde sem acesso a especialistas na área, em especial para auxílio ao

Endereço: Rua Codaças, nº 24, Sala 14, 1º Andar  
 Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130  
 UF: AM Município: MANAUS  
 Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cep@fuam.am.gov.br

## FUNDAÇÃO ALFREDO DA MÁTTA - FUAM



Continuação do Parecer: 4.887.016

diagnóstico.

### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa tem como objetivo um benefício e retorno muito importante para o servidor da saúde, por trata-se de um atlas com imagens que auxiliarão no diagnóstico de LTA e também servirão para áreas distantes, de difícil acesso e principalmente por falta de especialistas disponíveis.

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

\*TCLE: de fácil entendimento, apresentado dentro do projeto completo, atualização recomendada na última relatoria realizada;

\*TCUD: devidamente assinado;

\*Termo de Autorização para uso de imagens de acervo - apresentada e assinada;

\*Projeto completo: apresenta informações completas da metodologia e análises de dados;

\*Termos de Anuência de gerência de Dermatologia da FMT - devidamente assinado;

\*Termo de Anuência da gerência de Leshmaniose da FMT - devidamente assinado;

\*Folha de Rosto devidamente assinada pela DENPE da FMT;

### Recomendações:

Recomenda-se que seja incluir o nome da Dra. Silmara Pennini na plataforma Brasil, pois seu nome esta incluído no trabalho geral mas não no sistema da plataforma.

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Foram atualizadas as recomendações indicadas no parecer anterior, dessa forma aprovando a realização da pesquisa.

### Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado acompanha o parecer da relatoria pela aprovação com a recomendação apresentada.

### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1650654.pdf	27/07/2021 09:40:35		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	projeto.pdf	27/07/2021 09:28:28	AMAURY TRINDADE DE CASTRO	Aceito

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar  
 Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130  
 UF: AM Município: MANAUS  
 Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cep@fuam.am.gov.br

FUNDAÇÃO ALFREDO DA  
MÁTTA - FUAM



Continuação do Parecer: 4.887.016

Investigador	projeto.pdf	27/07/2021 09:28:28	AMAURY TRINDADE DE CASTRO	Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	27/07/2021 09:21:18	AMAURY TRINDADE DE CASTRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Tcud.pdf	11/08/2021 10:00:08	AMAURY TRINDADE DE CASTRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_assentimento_2.pdf	11/08/2021 09:22:12	AMAURY TRINDADE DE CASTRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_assentimento_1.pdf	11/08/2021 09:21:28	AMAURY TRINDADE DE CASTRO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

MANAUS, 05 de Agosto de 2021

---

**Assinado por:**  
**LÚCIO FIGUEIRA PIMENTEL**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar  
**Bairro:** Cachoeirinha **CEP:** 69.065-130  
**UF:** AM **Município:** MANAUS  
**Telefone:** (92)3632-5872 **Fax:** (92)3632-5802 **E-mail:** cep@fuam.am.gov.br