



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS – UEA
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE – ESA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM



LARA ISABELLI OLIVEIRA DA SILVA

**ASSOCIAÇÃO ENTRE ESPÉCIES DE *Leishmania* E AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-
EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE CUTÂNEA AUTÓCTONES
DA AMAZÔNIA**

Manaus
2022



LARA ISABELLI OLIVEIRA DA SILVA



**ASSOCIAÇÃO ENTRE ESPÉCIES DE *Leishmania* E AS CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-
EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES COM LEISHMANIOSE CUTÂNEA AUTÓCTONES
DA AMAZÔNIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II como componente curricular obrigatório para obtenção de título de Graduação em Enfermagem pela Universidade do Estado do Amazonas – UEA.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria das Graças Vale Barbosa Guerra

Manaus
2022

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

L318aa Oliveira da Silva, Lara Isabelli
Associação entre espécies de Leishmania e as características clínico-epidemiológicas de pacientes com Leishmaniose Cutânea autóctones da Amazônia / Lara Isabelli Oliveira da Silva. Manaus : [s.n], 2022.
28 f.: color.; 30 cm.

TCC - Graduação em Enfermagem - Bacharelado -
Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2022.
Inclui bibliografia
Orientador: Barbosa Guerra, Maria das Graças Vale

1. Leishmaniose Cutânea. 2. Leishmania guyanensis.
3. Leishmania amazonensis. 4. Leishmania naiffi. 5.
Amazonas. I. Barbosa Guerra, Maria das Graças Vale
(Orient.). II. Universidade do Estado do Amazonas. III.
Associação entre espécies de Leishmania e as
características clínico-epidemiológicas de pacientes com
Leishmaniose Cutânea autóctones da Amazônia

Sumário

Resumo	4
Introdução	4
Metodologia	7
Resultados	9
Discussão	13
Conclusão.....	16
Referências.....	16
Apêndices.....	22

Associação entre espécies de *Leishmania* e as características clínico-epidemiológicas de pacientes com Leishmaniose Cutânea autóctones da Amazônia.

Resumo

Este estudo apresenta a associação de espécies de *Leishmania* com as características clínico-epidemiológica de pacientes com leishmaniose cutânea, autóctones da Amazônia. É um estudo descritivo, prospectivo, do tipo ensaio clínico randomizado e controlado, para tratamento de pacientes com Leishmaniose cutânea usando droga oral e parenteral. Foram incluídos um total de 36 pacientes e identificadas quatro espécies de *Leishmania* (*Leishmania amazonensis*, *L. braziliensis*, *L. guyanensis*, *L. naiffii*), com predomínio do sexo masculino 31 (86,11%), média de idade de 40,1 anos, a maioria 22 (61,1%) proveniente de áreas rurais da região metropolitana de Manaus, principalmente das rodovias BR-174 e AM-010. Foram observadas manifestação de lesão ulcerada única em 19 (52,78%) pacientes, e maior acometimento 16 (43,24%) nos membros superiores. O tempo médio de lesão ativa foi de 48,14 dias. Nas amostras da maioria dos pacientes 28 (75,68%) se identificou a espécie *L. guyanensis*, sendo a única que causou manifestação de mais de duas lesões em três (10,71%) dos pacientes. Em três (8,33%) pacientes, com ocupações variadas (enfermeiro, aposentado e vendedor) foi infecta a espécie *L. naiffii*. Em síntese, houve a prevalência da *L. (V.) guyanensis* como espécie causadora da infecção na maioria dos pacientes, refletiu o perfil clínico-epidemiológico já descrito e estabelecido na região, onde ocorreu o predomínio do sexo masculino em idade produtiva, procedência da infecção em áreas rurais das regiões metropolitanas de Manaus, maior grupo ocupacional afetado foi agricultura e extrativismo, manifestação de lesão única ulcerada com bordas bem delimitadas, de fundo avermelhado e indolores, maior acometimento dos membros superiores, com tempo médio de evolução de 48,14 dias.

Palavras-chave: Leishmaniose Cutânea; *Leishmania guyanensis*; *Leishmania amazonensis*; *Leishmania naiffii*; Amazonas.

Introdução

As leishmanioses são doenças infecto-parasitárias consideradas um problema de saúde pública mundial, incluídas entre as 20 doenças tropicais mais negligenciadas prioritárias⁽¹⁾. Causadas por espécies de protozoários do gênero *Leishmania* é uma doença de transmissão vetorial amplamente distribuída no mundo, acometendo populações de mais 90 países⁽²⁾, com estimativa de uma incidência global anual de 50.000 a 90.000 de casos de Leishmaniose Visceral (LV) e 0,6 a 1 milhão de Leishmaniose Tegumentar (LT) a cada ano no mundo⁽³⁾.

Nas Américas, o Brasil é a área endêmica de maior extensão territorial e um dos países com as maiores taxas de notificação da LT, confirmada em todos os estados brasileiros⁽⁴⁾. A região Norte detém o status de área com maior prevalência e em 2015, registrou o maior número

de casos de LT com 8.939⁽⁴⁾. O Amazonas destaca-se como o estado com maior número de LT nessa região, e em 2017, foram diagnosticados e notificados 1.904 casos, no estado⁽⁵⁾.

No mundo são conhecidas 20 espécies de *Leishmania*⁽³⁾, e no Brasil já foram registradas sete spp responsáveis pela doença tegumentar⁽⁶⁾. No Amazonas há registro da circulação de seis espécies: *Leishmania (Vianna) braziliensis*, *Leishmania (Vianna) guyanensis*, *Leishmania (Leishmania) amazonensis*, *Leishmania (Vianna) laisoni*, *Leishmania (Vianna) naiffi* e *Leishmania (Vianna) shawi*, sendo a *Leishmania (V) guyanensis* a mais prevalente, responsável pela forma cutânea, principalmente na região metropolitana de Manaus^(7,8), tendo sido registrada sua importância como agente etiológico das formas mucosas⁽⁹⁾.

Na Amazonia a LT é primariamente uma zoonose⁽¹⁰⁾, e seu ciclo de transmissão ocorre entre animais silvestres e flebotomíneos. No mundo são conhecidas mais de duzentas espécies de flebotomíneos implicados em sua transmissão⁽¹¹⁾. Na maioria das vezes, mudanças ambientais podem favorecer a transmissão da doença aos seres humanos quando esses, se inserem no ciclo silvestre do parasito⁽¹²⁾.

No município de Manaus, principalmente na periferia da cidade, o grau de exposição dos indivíduos acometidos está relacionado aos processos de ocupação desordenada ou às chamadas invasões, com novos núcleos residenciais em áreas onde, previamente existia densa floresta tropical. A abertura de novas estradas e os treinamentos militares na selva, o desenvolvimento e a expansão da agricultura para construção de represas para irrigação, garimpos e atividades de extrativismo são fatores a serem considerados na epidemiologia da doença^(13,14,15).

As formas tegumentares são as mais comuns e compreendem as variantes clínicas: cutânea, mucosa e difusa. A infecção pode ser assintomática ou estar presente em um amplo espectro de manifestações clínicas, variando de formas localizadas, disseminadas, difusas ou recidivas cutâneas ou mucosa⁽¹⁶⁾.

O diagnóstico da leishmaniose é baseado em critérios que envolvem dados epidemiológicos, clínicos e principalmente laboratoriais, feitas através técnicas diversas parasitológicas de pesquisa direta e indireta.

Para o uso do método direto de diagnóstico parasitológico da LT faz-se o exame direto, biópsia ou aspirado de lesões para cultura. A identificação microscópica dos esfregaços requer técnicos experientes para o diagnóstico; a cultura pode demorar e haver contaminação, dificultando o diagnóstico⁽⁸⁾. Progressivamente, a técnica de PCR vem sendo adotada como exame para identificação de espécies no Brasil, apresentando uma sensibilidade de 98,41% e especificidade de 95,59% ⁽¹⁷⁾.

Um dos principais problemas que caracterizam as Leishmanioses como doenças negligenciadas diz respeito ao tratamento, porque as principais drogas disponíveis e recomendadas pelo Ministério da Saúde (MS) no Brasil, são o antimonial pentavalente, isotionato de pentamidina e anfotericina B^(8,13). Estas drogas necessitam de ambiente hospitalar ou profissional de saúde para sua administração por via endovenosa ou intramuscular, o que limita seu uso e dificulta a adesão e regularidade ao tratamento.

Na Amazônia, entre as dificuldades para a realização do tratamento da LT está a complexa acessibilidade aos serviços, dificultada pela falta de meios de transporte e a grande distância que separa os pacientes dos centros de atendimento especializado do estado⁽¹⁸⁾.

Nesse contexto, tem se buscado outras drogas que sejam eficazes de fácil administração e assim facilitem a adesão do paciente. Em Manaus, alternativas para o tratamento da LT têm sido buscadas através de alguns ensaios realizados, no entanto, com resultados divergentes em relação a eficácia, variando entre 5 e 70%. Entretanto, não foram apresentados dados que associem a identificação das espécies de *Leishmania* aos aspectos clínicos e epidemiológicos da população estudada^(19, 20, 21).

O itraconazol, um fungistático de administração oral tem se mostrado como uma droga promissora no tratamento de algumas espécies de leishmanias causadoras de doença cutânea, mas não foi testado em pacientes da Amazônia⁽²²⁾.

Dessa forma, considerando que no Brasil, a Amazônia é a região endêmica para LT e que o Amazonas sempre se destacou por apresentar elevada prevalência da leishmaniose cutânea (LC), principalmente por *L. guyanensis*, a execução de estudos que associem a identificação das espécies de *Leishmania* aos aspectos clínicos e epidemiológicos da população estudada é de grande relevância. O objetivo deste estudo foi associar espécies de *Leishmania* com as características clínico-epidemiológica de pacientes com leishmaniose cutânea, autóctones da Amazônia.

Metodologia

Tratou-se de um estudo descritivo prospectivo, oriundos de um ensaio clínico randomizado e controlado, para tratamento de pacientes com LT, realizado no Ambulatório de Leishmaniose da Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT/DHVD-AM).

Foram incluídos pacientes diagnosticados com a forma cutânea da LT por exame laboratorial, que procuraram a FMTHVD no período de outubro de 2020 a julho de 2022, e concordaram em participar do estudo mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido - TCLE (Apêndice 1).

Os pacientes foram alocados em três grupos: o G1 - grupo controle - pacientes tratados com pentamidina (7mg/Kg/dia EV lenta ou IM profunda, 3 doses semanais); G2 - segundo grupo - pacientes tratados com itraconazol (400 mg/dia, por via oral, durante 60 dias); e o G3 - terceiro grupo - pacientes tratados com esquema combinado itraconazol (400 mg/dia, por via oral, durante 60 dias) e pentamidina (7mg/Kg/dia EV lenta ou IM profunda, dose única).

Os critérios de inclusão foram: apresentar leishmaniose cutânea não tratada, diagnóstico laboratorial confirmado (exame direto, biópsia, PCR ou cultura), idade entre 18 e 65 anos, presença de uma a cinco lesões ulceradas em qualquer localização, apresentando diâmetro de um a cinco centímetros e evolução clínica da doença de um a três meses.

A coleta de dados foi realizada através de uma ficha clínica (Apêndice 2) contendo itens relacionados aos dados clínicos e epidemiológicos do paciente, preenchida na primeira consulta de seguimento. Foram realizados exames detalhados das lesões, determinando-se tipo, localização e medidas (comprimento e largura), utilizando-se uma régua milimetrada, e o registro fotográfico (Figura 1).



Figura 1 – Registro fotográfico da lesão de um participante do estudo. Manaus, AM, Brasil, 2022. Fonte: Acervo pessoal.

As espécies de *Leishmania* foram identificadas a partir da amostra de tecido retirados por biópsia e realizada a reação de cadeia da polimerase (PCR) bem como o sequenciamento do gene da proteína, com a extração de DNA.

Os dados da amostra foram analisados quanto a variáveis epidemiológicas (sexo, idade, ocupação e procedência) e variáveis clínicas (número, localização, tipo, tempo da lesão e

espécie responsável pela infecção). A análise estatística foi realizada por meio de estatística descritiva, com valores absolutos e percentuais.

Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMTHVD) sob CAAE 09164819.0.0000.0005.

Resultados

Foram incluídos no estudo 36 pacientes e identificadas quatro espécies de *Leishmania* (*Leishmania amazonensis*, *L. braziliensis*, *L. guyanensis*, *L. naiffii*) sendo a maioria dos casos 28 (77,78%) causados por *L. guyanensis*. Do total, 31/36 (86,11%) são pacientes do sexo masculino; a média de idade foi de 40,1 anos; 8/36 (22,22%) apresentaram atividade relacionada a agricultura e extrativismo, 7/36 (19,44%) atuavam a construção civil e 21/36 (58,33%) foram pacientes com ocupações diversas (Apêndice 3). Os três (8,33%) pacientes infectados por *L. naiffii* relataram ocupações variadas como enfermeiro, aposentado e vendedor (Tabela 1). A maioria 22/36 (61,1%) dos pacientes são procedentes de áreas rurais da região metropolitanas de Manaus, sendo que 4/36 (10,81%) pacientes são oriundo de estados vizinhos (Figura 2).

Tabela 1 – Descrição das variáveis epidemiológicas da população estudada por espécie de *Leishmania*. Manaus, AM, Brasil, 2020-2022.

Variáveis	<i>L. amazonensis</i> (n=1/%)	<i>L. braziliensis</i> (n=4/%)	<i>L. guyanensis</i> (n=28/%)	<i>L. naiffii</i> (n=3/%)	Total (n=36/%)
Faixa etária					
<20	0	0	1 (3,6)	0	1 (2,78)
20 a 30	0	1 (25)	5 (18,0)	2 (66,6)	8 (22,22)
31 a 40	0	2 (50)	10 (35,7)	0	12 (33,3)
41 a 50	1 (100)	1 (25)	2 (7,2)	0	4 (11,11)
>50	0	0	10 (35,7)	1 (33,3)	11 (30,56)
Sexo					
Feminino	0	1 (25)	4 (14,3)	0	5 (13,89)
Masculino	1 (100)	3 (75)	24 (85,7)	3 (100)	31 (86,11)
Procedência					
BR-174	1 (100)	1 (25)	11 (39,3)	0	13 (36,11)
AM-010	0	1 (25)	6 (21,4)	0	7 (19,44)
AM-070	0	0	1 (3,5)	0	1 (2,78)

BR-319	0	0	1 (3,5)	0	1 (2,78)
Rio P. da Eva	0	0	4 (14,3)	1 (33,3)	5 (13,89)
Itacoatiara	0	0	2 (7,1)	0	2 (5,56)
P. Figueiredo	0	0	1 (3,5)	1 (33,3)	2 (5,56)
Novo Airão	0	0	1 (3,5)	0	1 (2,78)
Boa Vista	0	1 (25)	0	0	1 (2,78)
Pará	0	1 (25)	1 (3,5)	1 (33,3)	3 (8,33)
Ocupação					
Agricultura e Extrativismo	1 (100)	1 (25)	6 (21,5)	0	8 (22,22)
Construção	0	2 (50)	5 (17,8)	0	7 (19,44)
Outros	0	1 (25)	17 (60,7)	3 (100)	21 (58,33)

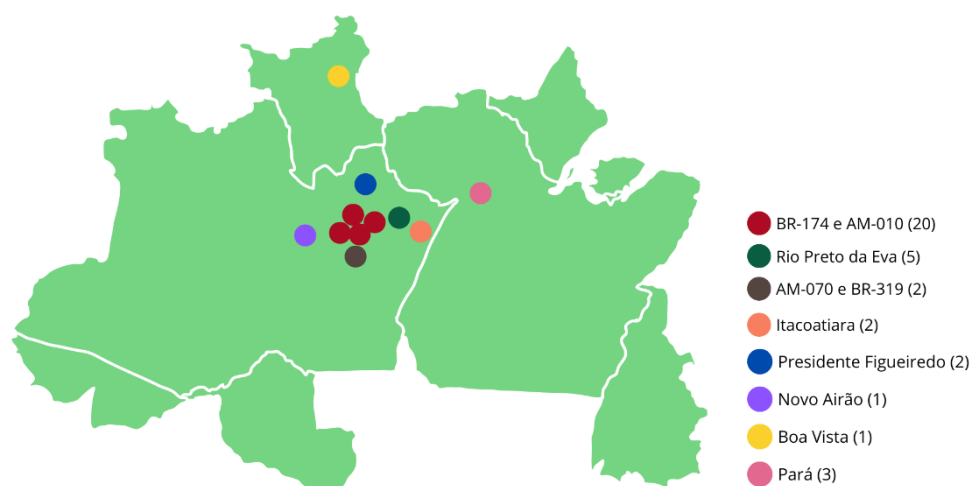


Figura 2 – Mapa com a distribuição geográfica, indicando o provável local da infecção dos participantes do estudo. Manaus, AM, Brasil, 2022. Fonte: Elaborado no Canva.

Associação entre espécies de *Leishmania* e características clínicas

Considerando o total da amostra se observa que a maioria 19 (52,78%) pacientes apresentaram uma lesão, e os pacientes com mais de duas lesões foram infectados por *L. guyanensis* (Tabela 2; Figura 3).



Figura 3 – Manifestação de cinco lesões causadas por *L. guyanensis* em um único paciente incluído no estudo. Manaus, AM, Brasil, 2022. Fonte: Acervo fotográfico do projeto.

Em 16 (44,44%) dos pacientes foram observadas lesões causadas pelas espécies de *Leishmania* nos membros superiores, à exceção dos pacientes com lesões causadas por *L. braziliensis*. Em 33 (91,67%) pacientes se observaram lesões ulceradas causadas pelas espécies de *L. braziliensis*, *L. guyanensis* e *L. naifii*, com formato arredondado, base eritematosa e bordas delimitadas (Figura 4) e o único paciente com LC causada por *L. amazonensis* apresentou lesão infiltrada. De maneira geral o tempo médio da lesão ativa foi de 48,14 dias, com variação entre sete dias (um paciente) e três meses (cinco pacientes) todos doença causada por *L. guyanensis* (Tabela 2).



Figura 4 – Registros fotográfico de pacientes que apresentaram lesão única. Manaus, AM, Brasil, 2022. Fonte: Acervo fotográfico do projeto

Em relação a largura das lesões se observou variação entre 10mm e 100mm sendo que em 5(17,86%) pacientes infectados pela *L. guyanensis* e três (100%) pacientes com *L. naifii* apresentaram os menores tamanhos e dois (50%) pacientes infectados pela *L. braziliensis* e dois (7,14%) com *L. guyanensis* respectivamente, apresentaram os maiores tamanhos (Tabela 2).

Quanto à presença de infecção secundária, 20 (55,6%) dos pacientes manifestaram infecção no local da lesão. Observou-se que os pacientes que mais apresentaram a infecção foram infectados pela *L. guyanensis*, cerca de 15 (55,6%) pacientes.

Acerca da presença de linfadenopatia, 11 (30,6%) manifestaram tal característica, sendo observada apenas em pacientes infectados por *L. guyanensis*

Tabela 2 – Descrição das variáveis clínica da população estudada por espécie de Leishmania. Manaus, AM, Brasil, 2020-2022.

Variáveis	<i>L. amazonensis</i> (n=1/%)	<i>L. braziliensis</i> (n=4/%)	<i>L. guyanensis</i> (n=28/%)	<i>L. naifii</i> (n=3/%)	Total (n=36/%)
No. Lesões					
Uma	1(100)	3(75)	13(46,43)	2(66,67)	19(52,78)
Duas	0	1(25)	11(39,29)	1(33,33)	13(36,11)
Quatro	0	0	3(10,71)	0	3(8,33)
Cinco	0	0	1(3,57)	0	1 (2,78)

Localização					
MMII	0	2(50)	9/28 (32,1)	2/3 (66,6)	13(36,1)
MMSS	1(100)	0	14 (50,0)	1/3 (33,3)	16(44,4)
Tronco	0	2 (5)	4 (14,3)	0	6(16,7)
Cabeça	0	0	1 (3,5)	0	1(2,8)
Tipo de lesão					
Ulcerada	0	4(100%)	26(92,8%)	3/3 (100)	33(91,7)
Exulcerada	0	0	2(7,1)	0	2(5,5)
Infiltrada	1(100)	0	0	0	1(2,8)
Tempo lesão ativa (dias)					
<15	0	0	1(7,14)	0	1(2,8)
15-30	0	3/4 (75)	13(46,43)	0	16(44,4)
31-60	1(100)	1/4 (25)	9(32,14)	3(100)	14(38,89)
61-90	0	0	5(17,86)	0	5(13,89)
Largura (mm)					
10 a 20	0	0	5(17,86)	3/3 (100)	8 (22,2)
21 a 30	1(100)	0	8(28,57)	0	9 (25)
31 a 40	0	1(25)	8(28,57)	0	9 (25)
41 a 50	0	1(25)	5 (17,8)	0	6 (16,7)
51 a 100	0	2(50)	2(7,14)	0	4 (11,1)
Infecção secundária					
Sim	0	3/4 (75)	15(53,6)	2/3 (66,67)	20(55,6)
Linfadenopatia					
Sim	0	0	11 (39,3)	0	11(30,6)

Discussão

Neste estudo, observa-se o padrão epidemiológico já descrito para LC no Amazonas, onde há predomínio de indivíduos do sexo masculino em idade economicamente produtiva infectados em sua maioria por *L. guyanensis*, evidenciando a inserção destes indivíduos ao ciclo de transmissão, seja por atividades ocupacionais, lazer/turismo, pela colonização de áreas com matas secundárias e residuais ou por outro tipo de exposição⁽⁶⁾, reiterando dados já descritos em outros estudos, como no Pará, 85% dos casos ocorreram em homens na faixa etária de 25 a

44 anos⁽²³⁾ e em Tocantins, uma prevalência de 76,44% do sexo masculino na faixa etária de 20 a 49 anos⁽²⁴⁾.

A alta prevalência de *L. (V.) guyanensis* observada no estudo também confirma o estabelecido sobre a LC, onde se considera que essa é a principal espécie causadora de leishmaniose no Amazonas⁽⁶⁾. Dados similares já foram demonstrados em estudo realizados nesse estado, com variação entre de 70% a 88% de compatibilidade para LC causada por *L. (V.) guyanensis*^(25,26).

Outra variável que reflete o padrão de acometimento da LC foi observada na ocorrência majoritária de casos em áreas rurais da região metropolitana de Manaus, onde as habitações localizam-se próximas a espaços recém-desmatados, com vegetação residual ou primária, demonstrando o contato do homem com o ambiente silvestre e possibilitando a aproximação deste com ciclo do parasito⁽⁶⁾.

Essa variável foi descrita em um estudo realizado no Acre⁽²⁷⁾, entre 2008 e 2014, onde a maioria (98%) dos casos estava distribuída nas propriedades rurais, em loteamentos, áreas pertencentes a seringais localizadas no interior da floresta, onde as moradias eram cercadas ou próxima à floresta.

Ressalta-se a predominância de agricultores, extrativistas e trabalhadores da construção civil como grupo ocupacional mais acometido pela LTA, indicando um padrão transmissão relacionado à exploração desordenada da floresta, derrubada de matas para construção de estradas, extração de madeira e desenvolvimento de atividades agricultura e pecuária⁽⁶⁾.

Esse tipo de ocupação proporcionando exposição à população, também foi observada em regiões fora da Amazônia, como no estudo de Granjeiro Júnior et al.⁽²⁸⁾, realizado no município de Barbalha no Ceará, onde a maioria dos pacientes (89,53%) residiam em zona rural, e a principal ocupação para ambos os sexos foi agricultura (34,44%).

Com relação as manifestações clínicas, observa-se o acometimento habitual da LTA, com predominância de lesão única, ulceradas com bordas bem delimitadas, de fundo avermelhado e indolores, predominantemente, nos membros superiores. Isto pode ser reflexo de que na ocasião da infecção, os membros superiores estariam mais expostos e desprotegidos que outras regiões corporais facilitando o repasto sanguíneo de flebotomíneos⁽²⁹⁾ e demonstrando que essas pessoas provavelmente não estavam exercendo as medidas preventivas tais como roupas de manga comprida e uso de repelentes, ou então desconhecem como se proteger⁽⁶⁾.

Nessa região, outro estudo observou o mesmo padrão, Figueira et al.⁽³⁰⁾ no município de Rio Preto da Eva no estado do Amazonas, demonstrou que 56,7% dos indivíduos com LC apresentavam apenas uma lesão. Assim como Guerra et al.⁽³¹⁾, onde predomínio das lesões em membros superiores ocorreu em 34 pacientes dos 48 casos analisados.

O acometimento de múltiplas lesões em um único paciente associada a infecção de *L. guyanensis* (Figura 4), também observado por Gadelha et al.⁽³²⁾, pode ser uma indicação de exposição prolongada ao ciclo de transmissão, ou pode estar associado com múltiplas picadas por flebotomíneos infectados, bem como com perfil imunogenético do hospedeiro e a capacidade de dispersão da *L. guyanensis*^(6,33). O tempo médio de evolução da doença de 48,14 dias, apesar de estar de acordo com o que já se conhece na literatura⁽⁶⁾, onde o período de incubação tem variação de semanas a meses e já observado em outros estudos na Amazônia o período de 37 dias⁽³⁴⁾, pode também estar associado à demora do paciente na busca dos serviços de saúde.

A presença de linfadenopatias tem sido uma situação observada em pacientes com LC causada por *L. guyanensis* e pode estar associada às infecções secundárias, causadas pela falta de cuidado do paciente com a lesão. Destaca-se ainda nesse estudo o registro de um caso de LC causada por *L. amazonensis* e três casos de *L. naiffi* espécies com baixa frequência em

estudos já realizados nessa região⁽²¹⁾. Os resultados deste estudo reiteram as informações sobre os aspectos clínicos e epidemiológico da população estudada e contribuem para auxiliar no conhecimento sobre a doença na região.

Conclusão

Concluiu-se que houve prevalência da *L. (V.) guyanensis* como espécie causadora da infecção na maioria dos pacientes, refletiu o perfil clínico-epidemiológico já descrito e estabelecido na região, onde ocorreu o predomínio do sexo masculino em idade produtiva, procedência da infecção em áreas rurais das regiões metropolitanas de Manaus, maior grupo ocupacional afetado foi agricultura e extrativismo, manifestação de lesão única ulcerada com bordas bem delimitadas, de fundo avermelhado e indolores, maior acometimento dos membros superiores, com tempo médio de evolução de 48,14 dias.

Referências

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Dia Mundial das Doenças Tropicais Negligenciadas 2022 - OPAS/OMS [Internet]. [cited 2022 Sep 19]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/campanhas/dia-mundial-das-doencas-tropicais-negligenciadas-2022>
2. Prevention C-C for DC and. CDC - Leishmaniasis - Epidemiology & Risk Factors. 2020 [cited 2022 Sep 19]; Disponível em: <https://www.cdc.gov/parasites/leishmaniasis/epi.html>
3. WHO. Leishmaniasis [Internet]. [cited 2022 Sep 19]. Disponível: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>
4. Alvar J, Vélez ID, Bern C, Herrero M, Desjeux P, Cano J, et al. (2012) Leishmaniose Worldwide e Global Estimativas de sua Incidência. PLoS ONE 7(5): e35671. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0035671>

5. SINAN. Confirmados Notificados No Sistema De Informação De Agravos De Notificação, Amazonas. Sistema de Informação de Agravos de Notificação -Sinan Net. 2017.
6. Manual De Vigilância Da Leishmaniose Tegumentar [Internet]. Ministério da Saúde. 2017. 159 p. Disponível em: <http://pesquisa.bvsalud.org/bvsmms/resource/pt/mis-38798#.WmSchsQMGLw.mendeley>.
7. Barrett TV, Senra MS. Leishmaniasis in Manaus. *Parasitol Today* 1989;5(8):255-7.
8. Lainson R. The American leishmaniasis: some observations on their ecology and epidemiology. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1983;77(5):569-96.
9. Grimaldi Jr G, Tesh RB. Leishmaniasis of the New World: current concepts and implications for future research. *Clin Microbiol Rev* 1993;6(3):230–50.
10. Paes MG, Barros MLB, Ferreira LCL, Talhari S. Leishmaniose tegumentar americana. In: Tonelli E, Freire LMS. *Doenças infecciosas na infância e adolescência*. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2000. p. 1251-70.
11. Talhari AC. Pesquisa clínica (fase II/III) para avaliar a eficácia e segurança da miltefosina oral em pacientes com leishmaniose cutânea causada por *Leishmania guyanensis* comparado ao tratamento com antimônio pentavalente. Manaus. Tese [Doutorado em Doenças Tropicais e Infecciosas] – Universidade do Estado do Amazonas; 2009.
12. Nacher M, Carme B, Sainte-marie D, Couppié P, Clyti E, Guibert P, et al. Influence of clinical presentation on the efficacy of a short course of pentamidine in the treatment of cutaneous leishmaniasis in French Guiana. *Ann Trop Med Parasitol* 2001;95(4):331-6.
13. Talhari S, Arias JR, Cunha MGS, Naiff RD, Naiff MF, Freitas RA, et al. Leishmaniose no Estado do Amazonas – aspectos epidemiológicos clínicos e terapêuticos. *An Bras Dermatol* 1988;63:433-8.

14. Uchôa CMA, Serra CMB, Magalhães CM, Silva RMM, Figliuolo LP, Leal CA, et al. Educação em saúde: ensinando sobre a leishmaniose tegumentar americana. *Cad Saúde Pública* 2004;20(4):935-41.
15. Guerra JAO, Ribeiro JAS, Coelho LIAR, Barbosa MG, Paes MG. Epidemiologia da leishmaniose tegumentar na Comunidade São João, Manaus, Amazonas, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2006;22(11):2319-27.
16. Roussel M, Nacher M, Frémont G, Rotureau B, Clyti E, Sainte-marie D, et al. Comparison between one and two injections of pentamidine isethionate, at 7 mg/kg in each injection, in the treatment of cutaneous leishmaniasis in French Guiana. *Ann Trop Med Parasitol* 2006;100(4):307-14
17. Romero GA, Guerra MV, Paes MG, Macêdo VO. Comparison of cutaneous leishmaniasis due to *Leishmania (Viannia) braziliensis* and *L. (V.) guyanensis* in Brazil: therapeutic response to meglumine antimoniate. *Am J Trop Med Hyg* 2001;65(5):456-65.
18. Alvar J, Yactayo S, Bern C. Leishmaniasis and poverty. *Trends in Parasitology*. 2006;22(12):552-7. <https://doi.org/10.1016/j.pt.2006.09.004>
19. Francesconi VA, Francesconi F, Ramasawmy R, Romero GAS, Alecrim MdGC (2018) Failure of fluconazole in treating cutaneous leishmaniasis caused by *Leishmania guyanensis* in the Brazilian Amazon: An open, nonrandomized phase 2 trial. *PLoS Negl Trop Dis* 12(2): e0006225. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006225>
20. Chrusciak-Talhari A, Dietze R, Chrusciak Talhari C, da Silva RM, Gadelha Yamashita EP, de Oliveira Penna G, Lima Machado PR, Talhari S. Randomized controlled clinical trial to assess efficacy and safety of miltefosine in the treatment of cutaneous leishmaniasis Caused by *Leishmania (Viannia) guyanensis* in Manaus, Brazil. *Am J*

- Trop Med Hyg. 2011 Feb;84(2):255-60. doi: 10.4269/ajtmh.2011.10-0155. PMID: 21292895; PMCID: PMC3029178.
21. Mendes L, Guerra JO, Costa B, et al. Association of miltefosine with granulocyte and macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF) in the treatment of cutaneous leishmaniasis in the Amazon region: A randomized and controlled trial. *Int J Infect Dis*. 2021;103:358-363. doi:10.1016/j.ijid.2020.11.183
 22. Nobre MO, Nascente OS, Meireles MC, Ferreiro L. Drogas antifúngicas para pequenos e grandes animais. *Ciência Rural* 2002;32(1):175-84
 23. Lustosa FDD, Minuzzo EA de S, Nunes ALS, Sá LC, Filho HFD, Oliveira ARHP, et al. PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR EM REDENÇÃO, PARÁ. *Rev Bras Doenças Infecc [Internet]*. 2022;26. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867021004402>
 24. Silveira, S. J. S. da, & Spencer, P. J. (2019). Perfil Clínico e Epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana no Hospital de Doenças Tropicais da Universidade Federal do Tocantins. *Brazilian Journal of Development*, 5(11), 24780–24793. <https://doi.org/10.34117/bjdv5n11-158>
 25. Camara Coelho LI, Paes M, Guerra JA, Barbosa MDG, Coelho C, Lima B, et al. Characterization of *Leishmania* spp. causing cutaneous leishmaniasis in Manaus, Amazonas, Brazil. *Parasitol Res [Internet]*. 2011;108(3):671–7. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s00436-010-2139-9?error=cookies_not_supported&code=77c31c70-4760-4fd3-a7b7-5c4aa76ba176
 26. Neves LO, Talhari AC, Gadelha EPN, da Silva RM, Guerra JA de O, Ferreira LC de L, 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* [Internet]. 2011 Nov [cited 2022 Sep 26];86(6):1092–101. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/abd/a/BhTgxg6L97vmnRSn36Wd9Mz/abstract/?lang=pt>
27. Brilhante AF, Melchior LAK, Nunes VLB, Cardoso CDO, Galati EAB. Epidemiological aspects of American cutaneous leishmaniasis (ACL) in an endemic area of forest extractivist culture in western Brazilian Amazonia. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* [Internet]. 2017 Apr 13 [cited 2022 Sep 26];59. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rimts/a/vHQhFkVc8P8QSFdDNWmcGCm/?format=html&lang=en>
28. Grangeiro Júnior CRP, Pimentel JVC, Teixeira Júnior AG, de Jesus AF, Galvão TCF, de Souza LAA, et al. American cutaneous leishmaniasis in a northeast Brazilian city: clinical and epidemiological features. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2022 Sep 26];51(6):837–42. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rsbmt/a/KNTTVBnN5VbS8CM35H96VLp/?lang=en>
29. Estumano, JC, Sá, LL, & Macêdo, CG (2020). Leishmaniose tegumentar americana: Análise epidemiológica de uma década no interior da Amazônia, Brasil. *Revista Brasileira de Desenvolvimento*, 6 (6), 36311–36325. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-248>
30. Figueira LP, Soares FV, Naiff MF, Silva SS, Espir TT, Pinheiro FG, Franco AMR. Distribuição de casos de leishmaniose tegumentar no município de Rio Preto da Eva, Amazonas, Brasil. *Rev Patol Trop*. 2014;43(2):173-81.
31. Guerra JA de O, Talhari S, Paes MG, Garrido M, Talhari JM. Aspectos clínicos e diagnósticos da leishmaniose tegumentar americana em militares simultaneamente expostos à infecção na Amazônia. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2003 36(5):587–

90. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822003000500008&lng=pt&tlng=pt
32. Gadelha EPN, Ramasawmy R, da Costa Oliveira B, Morais Rocha N, de Oliveira Guerra JA, Allan Villa Rouco da Silva G, et al. (2018) Ensaio clínico randomizado aberto comparando a segurança e eficácia de uma, duas ou três doses semanais de isetionato de pentamidina (sete miligramas por quilograma) no tratamento da leishmaniose cutânea na Região Amazônica. *PLoS Negl Trop Dis* 12(10): e0006850. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006850>
33. Pires, A. M. S., Costa, G. C., Gonçalves, E. G., Alvim, A. de C., & Nascimento, F. R. F. (2012). Aspectos Imunológicos E Clínicos Da Leishmaniose Tegumentar Americana: uma revisão. *Revista De Ciências Da Saúde*. <https://doi.org/10.18764/>
34. Melo MGN, Morais RCS, Goes TC, Silva RP, Morais RF, Guerra JA de O, et al. Clinical and epidemiological profiles of patients with american cutaneous leishmaniasis from the States of Pernambuco and Amazonas, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2020;53:1–8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/PtVz9VZtwbbkKBwFQ4RNfP/?lang=en>

Apêndices

1. TCLE

Leishmaniose

Nº Prontuário _____

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

PROJETO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO E CONTROLADO, COMPARANDO O ITRACONAZOL COM A PENTAMIDINA, PARA O TRATAMENTO DE LEISHMANIOSE CUTÂNEA CAUSADA PELA *Leishmania guyanensis* NO AMAZONAS

Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado - Gerência de leishmaniose

Av. Pedro Teixeira, 25 D. Pedro Manaus-AM 69040000 (92)2127 3555,
(92) 99988 3215, 2127 3518.

Comitê de Ética: Comitê de Ética em Pesquisas da FMTHVD Fundação de Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado
Horário de funcionamento: Segunda a sexta e 8:00 às 13:00h Av. Pedro Teixeira, 25 D. Pedro Manaus-AM 69040000
Fone: 2127 3555

Nome do Paciente:

1. Convite e Propósito do Estudo:

Convidamos você para participar de um estudo sobre a leishmaniose cutânea, que será realizado na Fundação de Medicina Tropical Heitor Vieira Dourado (FMTHVD). Esta doença é causada pela picada de um inseto infectado e causa lesões na pele – é popularmente conhecida como Leish ou Ferida braba. O objetivo deste estudo é comparar dois medicamentos para a cura da leishmaniose cutânea: o Itraconazol e a Pentamidina. Os tratamentos serão comparados para definir qual o melhor deles para tratar a leishmaniose.

Sua participação neste estudo será importante porque você apresenta essa doença e já existem estudos mostrando que o Itraconazol pode ajudar no seu tratamento.

2. Para ser lido por todos os participantes do estudo:

As informações a seguir descreverão o estudo e a forma como você vai participar. O investigador responderá quaisquer perguntas que você possa fazer sobre o estudo. Esse documento tem duas vias, e uma delas ficará com você.

3. Procedimentos do Estudo

Se você concordar em participar voluntariamente do estudo, depois de ler este consentimento na sala de consulta, uma história médica (com preenchimento de ficha constando seus dados e sobre sua doença) e o exame dermatológico (das suas feridas) serão realizados. Serão também feitas imagens das feridas antes e após o tratamento; serão colhidas amostras de 20ml de sangue, para realização de hemograma, bioquímica, Beta HCG (teste de gravidez) e teste rápido para HIV. Será realizado a coleta de material da lesão de pele para que o diagnóstico de sua doença seja confirmado e o tipo de *Leishmania*, o parasita que causa a doença seja identificada. Essas coletas serão feitas de 2 formas: raspado da lesão e biópsia de pele, que consiste em retirada de um pequeno fragmento (pedacinho) da pele lesionada sob anestesia local. Estes serão realizadas numa sala de exames, no mesmo local ou centro de estudo onde você será examinado.

O estudo será realizado com três grupos de 32 pacientes. O grupo 1 incluirá participantes que receberão pentamidina (injeção no músculo), o grupo 2, receberá o itraconazol (comprimidos) e o grupo 3, receberão a pentamidina associada ao itraconazol. A decisão de qual grupo você participará será feita por sorteio.

Durante e após o término do tratamento você será examinado por um médico que fará exames para confirmar a cura da doença. Mensalmente, ao longo de seis meses, serão realizados exame físico e coletas de sangue para verificar sua resposta ao tratamento e verificar se a doença não voltou. Isso é necessário para que se tenha certeza de que você ficou curado.

Participação Voluntária:

Sua participação neste estudo é voluntária. Você pode recusar a participar ou desistir da participação a qualquer momento que você assim decidir. Sua recusa em participar ou sua decisão de abandonar o estudo, não afetará de modo algum qualquer tratamento que você precise na FMTHVD. Isto também não vai prejudicar suas futuras relações com a FMTHVD e com os médicos que lhe atenderam.

4. Confidencialidade:

Qualquer informação obtida durante este estudo será confidencial (ou seja, em momento algum seu nome ou dados serão revelados a não ser para equipe da pesquisa) sendo apenas compartilhada com outros membros da equipe científica, porém na maioria das vezes será usado apenas um código de identificação no lugar do seu nome. Os resultados deste estudo serão divulgados na forma de comunicação científica (publicação em congressos e revistas científicas), não permitindo a identificação individual dos participantes.

5. Análises de riscos e benefícios:

A retirada de sangue pode provocar dor leve devido à punção com agulha. Em casos raros se acompanha de sangramento. A retirada de sangue da veia é um procedimento médico de rotina, e todos os cuidados apropriados serão tomados. Os riscos associados a coleta de sangue incluem formação de hematoma (marca roxa) e as vezes desmaios. As chances destes riscos são mínimas. A biópsia é um procedimento utilizado de rotina no diagnóstico da leishmaniose cutânea que implica na aplicação de anestesia para posterior retirada de fragmento (pedacinho) pequeno de pele, com risco pequeno de sangramento local, também em pequena quantidade, ou ainda infecção no local da biópsia, mas todos os cuidados serão tomados para evitar que isso ocorra. O material que será utilizado é esterilizado, obedecendo todas as normas de segurança e higiene (asepsia). A realização da biópsia de pele será feita por médicos.

Em caso de danos decorrentes da sua participação no estudo, você terá assistência médica integral e gratuita por todo tempo que for necessário e será tratado com medicamentos ou procedimentos adequados para cada caso pelos médicos responsáveis pelo estudo, sem nenhum custo para você.

Este estudo pode trazer benefícios para você e para outros pacientes que tenham a leishmaniose cutânea. Esta doença é tratada com o Glucantime e ou Pentamidina, que podem ser aplicados na veia e ou no músculo, e causam reações importantes no seu organismo. Com este estudo pretendemos comprovar se o Itraconazol é eficaz no tratamento da leishmaniose. A Pentamidina pode causar efeitos colaterais (efeito diferente àquele desejado devido seu uso que pode ser ou não prejudicial a você), abscesso (inchaço) e dor no músculo no local da aplicação, queda de pressão, náuseas, vômitos, tontura, dores nos músculos, dor de cabeça, desmaios, aumentar ou diminuir o açúcar no organismo (hipoglicemia e hiperglicemia), mas estes efeitos são pouco frequentes, principalmente se você estiver bem alimentado, o que será recomendado quando você for fazer uso deste medicamento. Com o Itraconazol pode ocorrer dor de cabeça, refluxo, náuseas, dor abdominal, diarreia, são os efeitos colaterais mais comuns, mas também são raros. Você só será incluído como participante deste estudo se todos os exames solicitados antes de fazer a medicação, estiverem normais (estes exames irão avaliar seu fígado, seus rins e pâncreas). Para evitar estes efeitos colaterais, não utilizaremos doses elevadas acima do permitido e se mesmo assim, você apresentar qualquer efeito colateral iremos fornecer toda a assistência médica necessária. Todo o material coletado (sangue e biópsia de pele) será utilizado neste estudo e o material excedente (sangue e fragmento de biópsia) poderá ser reutilizado em outras pesquisas, desde que você concorde.

6. Custos:

Você não receberá pagamento por sua participação no estudo. Caso você apresente qualquer problema associado a esta pesquisa, a FMTHVD lhe dará toda assistência médica necessária em Manaus. Informação adicional pode ser obtida na Gerência de Leishmaniose da FMTHVD com Dr. Jorge Augusto de Oliveira Guerra. Tel: (92)99988 3215, (92)2127 3555, (92)2127 3518 ou Dra. Melissa Melo, Tel. (92)98116 5000, das segundas às sextas-feiras, das 8 às 11 horas, ou em qualquer momento de necessidade.

7. Esclarecimentos de contatos

Se você tiver qualquer outra questão sobre a sua participação nesta pesquisa, por favor contate o Dr. Jorge Augusto de Oliveira Guerra ou a Dra. Melissa Melo, nos telefones acima ou o Comitê de Ética em Pesquisa da FMTHVD Av. Pedro Teixeira, 25 D. Pedro Manaus-AM 69040000. Horário de funcionamento: Segunda a sexta e 8:00 às 14:00h, Fone: 2127 3572, cuja presidente é Dra. Marilaine Martins, onde poderão ser esclarecidas suas dúvidas.

8. Consentimento:

Se você leu o consentimento informado ou este lhe foi explicado e 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.**

- Sim, eu concordo em participar do estudo e que a amostra de sangue e / ou pele sejam retiradas para este estudo, armazenadas e reaproveitadas para novos estudos.
- Sim, eu concordo em participar do estudo, mas não desejo que as amostras de sangue e/ou pele retiradas para o estudo, sejam reutilizadas para novos estudos.

Assinatura do Paciente Data Hora

Assinatura da Testemunha Data Hora

Impressão do Polegar da Testemunha

Compromisso do Pesquisador: Discutir as questões acima apresentadas com os participantes do estudo e ter certeza que o participante entende os riscos, benefícios e direitos relacionados a este projeto.

Assinatura do Pesquisador Data Hora



Impressão do Polegar do Paciente

2. Instrumento de coleta de dados

Leishmaniose

Nº Prontuário: _____



ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO, DE NÃO INFERIORIDADE DO ITRACONAZOL COMPARADO A PENTAMIDINA, PARA O TRATAMENTO DE LEISHMANIOSE CUTÂNEA CAUSADA PELA *Leishmania guyanensis* EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA NO AMAZONAS

Visita (D0)

ID participante: _____	Procedência da Infecção: _____
Data da coleta: _____	
Data de Nascimento: _____	Idade: _____
SEXO: MASCULINO () FEMININO () _____	
Ocupação: _____	

Exame Médico (EM)	
Glicemia:	
Tensão Arterial:	
Pulso:	
Peso:	_ _ _ _ - _ _ kg
Temperatura:	_ _ _ - _ _ °C
Comorbidades:	Diabetes: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> sim
	Hipertensão: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> sim
Sintomas Associados:	Escala
Cefaleia: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim*	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Febre: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim*	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Dor (no local): <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim*	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Artralgia: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim*	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Mialgia: <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim*	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Outro(s): _____	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10
Necessitou atendimento de urgência:	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> sim
Necessitou terapia medicamentosa:	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> sim
Número total de lesões de pele:	
Tempo de duração da lesão ativa:	
Característica da lesão:	<input type="checkbox"/> Ulcerada <input type="checkbox"/> Pápula com Exulceração <input type="checkbox"/> Exulceração <input type="checkbox"/> Nódulo <input type="checkbox"/> Pápula <input type="checkbox"/> Nódulo com Exulceração

Lesão principal				
Local da maior lesão:				
<input type="checkbox"/> Cabeça	<input type="checkbox"/> Tronco	<input type="checkbox"/> Braço (D)		
<input type="checkbox"/> Braço (E)	<input type="checkbox"/> Antebraço (D)	<input type="checkbox"/> Antebraço (E)		
<input type="checkbox"/> Coxa (D)	<input type="checkbox"/> Coxa (E)	<input type="checkbox"/> Perna (D)		
<input type="checkbox"/> Perna (E)	<input type="checkbox"/> Outro: _____			
Tamanho da maior lesão (mm):		Infil ____x____		
		Ulceração ____x____		
Infecção Secundária:		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> sim		
Possui outras lesões:		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> sim *		
		Se SIM, especificar o local e o tamanho: _____		
Lifadenopatia				
Lifadenopatia presente:		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> sim		
Cadeia(s) Envolvida (s):		<input type="checkbox"/> Cervical	<input type="checkbox"/> Inguinal	
		<input type="checkbox"/> Occipital	<input type="checkbox"/> Crural	
		<input type="checkbox"/> Axilar	<input type="checkbox"/> Outra	
Tamanho do maior linfonodo (mm):		____x____		
LEUCOGRAMA	Hb/HT	TGO/TGP	U/Cr	AMILASE
Rubrica e data da pessoa responsável				

3. Tabela com outros tipos de ocupação.

Ocupação	No. de Pacientes (%)
Aposentado	2 (5,56)
Artesão	1 (2,78)
Autônomo	2 (5,56)
Auxiliar de produção	1 (2,78)
Do lar	2 (5,56)
Enfermeiro	1 (2,78)
Estudante	3 (8,33)
Militar	1 (2,78)
Motorista de caminhão	1 (2,78)
Motorista particular	1 (2,78)
Operador de máquina	1 (2,78)
Professor	1 (2,78)
Serviços gerais	1 (2,78)
Vendedor	3 (8,33)
Vigilante patrimonial	11 (2,78)
Total	22 (58,33%)
