

**ALFA – FACULDADE DE ALMENARA
CAMPUS ALMENARA**

**ANDREZA CARDOSO ROCHA ASSUNÇÃO
SOLANGE PEREIRA DA SILVA**

**LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA): O perfil epidemiológico no
município de Almenara-MG**

**ALMENARA – MG
NOVEMBRO – 2020**

ANDREZA CARDOSO ROCHA ASSUNÇÃO
SOLANGE PEREIRA DA SILVA

LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA (LTA): O perfil epidemiológico da cidade de Almenara-MG

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Graduação em Farmácia da ALFA - Faculdade de Almenara, como requisito parcial para obtenção de nota na disciplina TCC II

Orientador: Prof. Leonardo Henrique Guimarães Reis. Farmacêutico - bioquímico - MBA gestão em pessoas.

Co-orientador (a): Prof^a Patrícia Alves Cardoso. Bióloga-Mestre em Microbiologia Agropecuária.

Professor: Me. Ednardo de Souza Nascimento.

ALMENARA – MG
NOVEMBRO – 2020

“Dedico este trabalho ao meu pai, Zenon, aos que me apoiaram nesta vasta caminhada, onde obtive dificuldades, mas mesmo assim me apoiaram e ajudaram constantemente para que não desistisse desse lindo sonho, aos professores que me auxiliaram, e agradeço principalmente ao meu noivo Diego Oliveira Sousa pela ajuda nos estudos, pela paciência e por acreditar em mim.”

Solange Pereira da Silva

“Dedico esse projeto primeiramente a Deus, pois sem ele nada seria possível, a minha mãe Maria de Lourdes, meu filho Henrique pelo apoio e amor incondicional ao longo de toda minha trajetória de vida e acadêmica, sendo eles meus maiores inspiradores e orientadores.”

Andreza Cardoso Rocha Assunção

AGRADECIMENTOS

Primeiramente á Deus por nos ter dado condições de realizar este trabalho.

Aos nossos queridos familiares e amigos pelo incentivo e paciência que tiveram nos momentos difíceis por que passamos em razão das dificuldades e esgotamentos que nos privaram de momentos melhores.

Ao nosso professor Me. Ednardo de Souza Nascimento, bem como nosso orientador e co-orientadora Prof. Leonardo Henrique Guimarães Reis e Prof^a Patrícia Alves Cardoso, direcionando a pesquisa com muita sabedoria e seriedade.

A todos os professores do Curso de Farmácia que ajudaram a construir as estruturas de nossa vida acadêmica.

Aos colegas que fizemos e com os quais convivemos durante toda a nossa graduação.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA	8
3 REFERENCIAL TEORICO	9
3.1 Aspectos gerais da doença.....	9
3.2 Epidemiologia	10
3.3 Diagnóstico ao tratamento	11
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
5 CONCLUSÃO	18
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	19

1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose tegumentar americana (LTA) é uma doença infecciosa, não contagiosa, transmitida ao homem pela picada das fêmeas de flebotomíneos infectadas (BATES *et al.*, 2015). Os agentes etiológicos da LTA são protozoários tripanosomatídeos do gênero *Leishmania*, parasita intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear, com uma forma flagelada ou promastigota, encontrada no tubo digestivo do inseto vetor e outra aflagelada ou amastigota nos tecidos dos vertebrados (KOBETS; GREKOV; LIPOLDOVA, 2012). No Brasil, há sete espécies de *Leishmania* envolvidas na ocorrência de casos de LTA, sendo as mais importantes: *Leishmania (Leishmania) amazonensis*, *L. (Viannia) guyanensis* e *L.(V.) braziliensis* (BRASIL, 2010).

A doença cutânea apresenta-se classicamente por pápulas, que evoluem para úlceras em pele e/ou mucosas que podem ser única, múltiplas, disseminada ou difusa, apresentando bordas elevadas e fundo granuloso, geralmente indolor. As lesões mucosas são mais frequentes no nariz, boca e garganta, manifestando-se como placas verrugosas, papulosas, nodulares, localizadas ou difusas (PIRES *et al.* 2012). A LTA torna-se uma das infecções dermatológicas mais importantes, não só pela frequência, mas principalmente pelas dificuldades terapêuticas, deformidades e sequelas que pode acarretar (MCGWIRE; SATOSKAR, 2014).

No Brasil, a LTA é considerada uma zoonose de difícil controle e ampla distribuição, sendo encontrada nas cinco regiões do país. Originalmente rural, a doença atualmente predomina em áreas urbanas, tendo essa modificação ocorrida principalmente devido aos processos de migração rural-urbana, mas também pelas condições sociais e econômicas precárias na população (URSINE *et al.*, 2016).

A Leishmaniose é uma doença complexa e disseminada pelo mundo, que pode acometer regiões distintas dos tecidos parasitados e por consequência exibe diferentes formas clínicas. Pode ser considerada uma doença negligenciada, pois estão associadas à má nutrição, condições precárias de moradia, baixa escolarização e escassez de recursos para sobrevivência, além de demonstrar peculiaridade com áreas de desmatamento, regiões com urbanizações recentes ou com processos migratórios (OLIVEIRA; & FERNANDES, 2014).

A maior taxa de detecção da doença encontra-se nas regiões Centro-Oeste e Nordeste (PIMENTA *et al.*, 2007). Em Minas Gerais foi reportada uma média anual de 10,5 novos casos de LV por 100.000 habitantes entre os anos 90 e 2000 (MIRANDA *et al.*, 2011).

Justifica-se o presente trabalho como uma forma de buscar compreender todos os aspectos que envolvem a presença endêmica da doença no município estudado, discutir fatores sócio-históricos que a colocam no âmbito dos problemas de saúde pública, além de elucidar aspectos terapêuticos envolvidos do diagnóstico ao tratamento da Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA).

Apesar de não ser uma doença prioritária tanto para o setor público quanto para o setor privado, a leishmaniose, desde o seu surgimento até os dias de hoje, tem se propagado de forma assustadora devido às interferências nos ecossistemas e, por esse fato, encontra-se classificada como problema de saúde pública, afetando regiões com desvantagem socioeconômicas, nas quais estão inclusos o Norte e o Nordeste do país.

A cidade de Almenara – MG, localizada no Vale do Jequitinhonha é endêmica para LTA e nos últimos anos tem aumentado a ocorrência de casos novos LV, inclusive com óbitos. Tornando assim um problema grave de saúde pública (MIRANDA *et al.*, 2011). Esta pesquisa objetivou caracterizar o perfil epidemiológico da LTA no município de Almenara – MG, entre os anos de 2016-2020.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho descritivo e exploratório. Realizaram-se pesquisas bibliográficas (leitura e seleção de artigos) parte de um projeto de pesquisa que revela explicitamente o universo de contribuições científicas de autores sobre um tema específico. A pesquisa foi desenvolvida usando critérios de exclusão e aceitação de artigos publicados no período compreendido entre os anos de 2001 a 2016. Foi utilizado um total de 17 artigos e três livros com busca em artigos e publicações recentes (Scielo, Periódicos da Capes, revistas da área da saúde e Google Acadêmico), especialmente de pesquisas realizadas na região, além de análise de documentos oficiais, usando as palavras-chave: Transmissão, diagnóstico, epidemiologia, tratamento farmacológico.

Em seguida foi realizado um estudo prático, onde foram explorados e descritos dados referentes ao perfil sócio demográfico da Leishmaniose Tegumentar Americana no município de Almenara, Minas Gerais. Foram analisadas fichas de dados registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados no site do DATASUS no período de 2016 a agosto de 2020 e análise documental de leis vigentes, federais, estaduais e do município de Almenara, Minas Gerais. Para a caracterização e ordenação dos dados foram utilizadas as seguintes variáveis: idade, sexo, endereço (zona rural ou urbana).

Por se tratar de uma análise fundamentada em banco de dados secundários e de domínio público, o estudo não foi encaminhado para apreciação de um Comitê de Ética em Pesquisa, mas ressalta-se que foram tomados os cuidados éticos que preceituam a Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2013).

3 REFERENCIAL TEORICO

3.1 Aspectos gerais da doença

A leishmaniose tegumentar constitui um problema de saúde pública em 88 países, distribuídos em quatro continentes (Américas, Europa, África e Ásia), com registro anual de 1 a 1,5 milhões de casos. É considerada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como uma das seis mais importantes doenças infecciosas, pelo seu alto coeficiente de detecção e capacidade de produzir deformidades (BRASIL, 2017).

A LTA pode se apresentar sob duas formas: a Leishmaniose Cutânea e a Leishmaniose Mucosa/Muco cutânea, as quais podem ter manifestações clínicas diversas. Ao se analisar sinais/sintomas da Leishmaniose Cutânea, observa-se que ela não apresenta dor e acomete mais áreas expostas da pele. Já a Leishmaniose Mucosa apresenta lesões destrutivas das mucosas das vias aéreas superiores, sendo as lesões indolores (BRASIL, 2017).

Do ponto de vista etiológico, a LTA é transmitida por mosquitos da subfamília *Phlebotominae*, pertencente ao gênero *Lutzomyia*, *Flebotomíneos*, conhecido como, mosquito palha ou birigui, a depender da região. A infecção acontece quando a fêmea do mosquito se infecta picando o vertebrado que é o reservatório, sendo eles uns mamíferos como roedores, marsupiais, primatas e cães, e na hematofagia ingere o protozoário que vai se multiplicar no inseto, podendo assim, infectar indivíduos saudáveis (SANTOS, *et al*, 2017).

No Brasil, a (LTA) é uma das afecções dermatológicas que merece mais atenção, devido à sua magnitude, assim como pelo risco de ocorrência de deformidades que pode produzir no ser humano, e também pelo envolvimento psicológico, com reflexos no campo social e econômico, uma vez que, na maioria dos casos, pode ser considerada uma doença ocupacional. Apresenta ampla distribuição com registro de casos em todas as regiões brasileiras (BRASIL, 2017).

Portanto, a Leishmaniose é um grave problema de saúde pública, tendo em vista que o seu controle é limitado por possuir uma grande diversidade de agentes como reservatórios e de vetores, apresentando variação de transmissão. Por isso, com propagação altamente conjugada com as interferências nos ecossistemas, afeta áreas em desvantagem socioeconômica, como o Norte e o Nordeste do país (MARTINS; LIMA, 2013).

Em relação às possibilidades de redução no número de casos de Leishmaniose, pode-se buscar formas de implementação de medidas específicas que visem levar mais informações e conhecimento à população. Evidencia-se, ainda, que no cotidiano as pessoas que moram em

áreas endêmicas de LTA devem ser orientadas para que façam uso de mosquiteiros, telas finas em portas e janelas, uso de repelentes, bem como camisas de mangas longas, calças compridas e meias (ROCHA; *et al*, 2015).

3.2 Epidemiologia

Conforme Meneses *et al.*, (2016) as leishmanioses desenvolvem ciclo epidemiológico difícil, em que variados fatores se interligam para determinar a transmissão da enfermidade. Portanto, a estimativa do conhecimento que uma pessoa dispõe sobre a doença deve ser de várias dimensões.

No entanto, as medidas de precaução e contenção acolhida pelos serviços de saúde no Brasil favorecem o controle do vetor, de reservatórios e o tratamento do mórbido, porém dão pouca ênfase à educação em saúde. Observa-se que tanto os profissionais de saúde quanto os da educação desconhecem sobre a doença. Além disso, a educação em saúde no Brasil recebe menor apoio e recursos para mobilizar ações preventivas individuais e coletivas (FRANÇA, MARGONARI, SCHALL, 2013).

No Brasil, a patologia denota distribuição em todas as áreas geográficas. Ainda é uma doença negligenciada pelas autoridades sanitárias mundiais, atingindo em sua maioria pessoas vulneráveis e necessitadas (aspectos demográficos e econômicos estão associados com o risco de infecção). A LTA apresenta expressão de cronicidade, estado latente e desenvolvimento de metástases, que levam a etapas clínicas desfigurantes, afetando psicologicamente o doente com resposta no campo social sendo também caracterizado como uma enfermidade de caráter ocupacional. (NEGRÃO; FERREIRA, 2014).

No Brasil, a moléstia mostra diversidade de agentes, hospedeiros, reservatórios, contexto epidemiológico e vetores, ocorrendo em distintos ambientes, resultando em diferentes e complicados padrões de transmissão que interfere no seu controle (NEGRÃO; FERREIRA, 2014). Em sua referência de transmissão zoonótica, há variados tipos de albergueiros silvestres (raposa, gambá, roedores) e os animais domésticos (cão e gato), além do homem (MENEZES; *et al*, 2016).

Negrão e Menezes (2014) reiteram que este agravo é um problema de saúde pública em todo o território brasileiro pelo alto número de casos novos, grande distribuição geográfica, complexidade do diagnóstico e supervisão do tratamento, pelo qual a transmissão se dá por vetores que adquirem o parasita ao picar reservatórios, transmitindo-o ao homem revelando formas que concretizam lesões destrutivas e deformantes.

Mesmo em áreas que indicam maior presença da leishmaniose, o conhecimento sobre a doença limita-se às pessoas que já vivenciaram a enfermidade ou àquelas que tiveram pessoas acometidas por ela em sua convivência, sendo nítida a desinformação sobre a transmissão e o tratamento, algo que dificulta o desenvolvimento de estratégias de controle (LOLLI; *et al*, 2017)

Segundo o estudo de Filho *et al.* (2018), a forma de se pensar a profissão do enfermeiro atualmente aponta para um modelo educativo, que intenta a promoção e o manutenção de um estado de vida e saúde, o que atribui ao profissional de enfermagem a tarefa de propagar informações acerca de doenças. Destarte, um dos papéis do enfermeiro no controle da LTA é promover a educação em saúde, conscientizando a população a respeito das características da enfermidade, medidas preventivas e locais de realização do tratamento.

3.3 Diagnóstico ao tratamento

Segundo o BRASIL (2017), para se esquivar dos riscos de transmissão da LTA, algumas medidas de prevenção ambientais, individuais ou coletivas devem ser entusiasmadas. São citados o uso de repelente quando houver exposição a ambientes onde os vetores possam ser encontrados, o uso de mosquiteiros de malha fina, como também tela de proteção, entre outras medidas preventivas.

A demonstração do parasito é feita por meio de exames direto e indireto.

a) Demonstração direta do parasito - É o procedimento de primeira escolha por ser mais rápido, de menor custo e de fácil execução. A probabilidade de encontro do parasito é inversamente proporcional ao tempo de evolução da lesão cutânea, sendo rara após um ano. A infecção secundária contribui para diminuir a sensibilidade do método, dessa forma, deve ser tratada previamente.

Para a pesquisa direta são utilizados os seguintes procedimentos: escarificação, biópsia com impressão por aposição e punção aspirativa cujas metodologias estão descritas no Anexo I. A sensibilidade desta técnica poderá ser aumentada pela repetição do exame.

b) Isolamento em cultivo *in vitro* (meios de cultivo) - É um método de confirmação do agente etiológico que permite a posterior identificação da espécie de *Leishmania* envolvida. Os fragmentos cutâneos obtidos por biópsia da borda da úlcera são inoculados em meios de cultivo NNN – Neal, Novy e Nicolle (Agar sangue modificado) e LIT (Liver Infusion Triptose), entre 24°C e 26°C, nos quais o parasito cresce relativamente bem. Após o

quinto dia já podem ser encontradas formas promastigotas do parasito, entretanto a cultura deve ser mantida até um mês sob observação antes da liberação do resultado negativo.

Opcionalmente, pode-se utilizar material obtido diretamente das úlceras por punção com o vacutainer (tubo selado a vácuo) contendo meio de cultura.

c) Isolamento in vivo (inoculações animais) - O material obtido por biópsia ou raspado de lesão é triturado em solução salina estéril e inoculado via intradérmica, no focinho e/ou patas de hamster (*Mesocricetus auratus*); as lesões no hamster em geral desenvolvem-se tardiamente, a partir de um mês. Esses animais devem ser acompanhados por três a seis meses (BRASIL, 2017).

Pela complexidade e alto custo, esse método é pouco utilizado, apesar de apresentar elevada sensibilidade entre os demais métodos parasitológicos.

A LTA tem cura, e as lesões causadas podem desaparecer em torno de 3 e 6 meses com o auxílio do tratamento. No que diz respeito a este, realiza-se em centros de nível primário, secundário e terciário – hospitais, unidades básicas de saúde, policlínicas, entre outros, a depender a condição clínica do paciente e do recurso terapêutico indicado (BRASIL, 2017).

Quanto à medicação, esta se dá por meio injetável nas vias intramusculares e endovenosas, com doses de antimoniais pentavalentes - antimoniato de meglumina e estibogluconato de sódio, sendo apenas o antimoniato de meglumina (Glucantime) comercializado no Brasil. A droga em questão deixa de ser primeira escolha em pacientes com idade acima de 50 anos, portadores de cardiopatias, nefropatias e hipersensibilidade aos componentes. Nestes, é recomendada a administração de desoxicolato de anfotericina B ou pentamidina, ambas por infusão intravenosa (BRASIL, 2017).

Sugere-se, portanto, a execução do tratamento em 20 dias consecutivos, no qual a cada 15 dias o paciente deverá ser reexaminado, sendo observados os critérios de cura. Se necessário, o esquema terapêutico deverá ser repetido, desta vez com duração de 30 dias subsequentes. O Ministério da Saúde ainda adverte que durante o tratamento o paciente deverá ser avaliado clinicamente com acompanhamento eletrocardiográfico, hemograma, bioquímica, função renal (ureia e creatinina), pancreática (amilase e lipase) e hepática (transaminases bilirrubinas), gama GT e fosfatase alcalina (BRASIL, 2017).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A (LTA) é uma zoonose infecciosa, não contagiosa, originada por variadas espécies de protozoários do gênero *Leishmania* (BATISTA; *et al.*, 2014). No entanto, existem distintas classificações para a Leishmaniose, sendo a Tegumentar aquela que acomete pele e mucosa, enquanto que a Visceral acomete órgãos internos tais como: baço, fígado, linfonodos (CARNEIRO, 2013).

No Brasil, no período de 1995 a 2014, analisou-se uma média anual de 25.763 casos novos notificados, com uma média de 14,7 casos/100 mil habitantes. Em 2015, a região Norte registrou o maior número de casos, com 8.939 registrados, seguida da Nordeste, com 5.152 casos registrados, Centro-Oeste, com 2.937 casos registrados, Sudeste, com 1.762 casos registrados, e Sul, com 493 casos registrados (BRASIL, 2017).

Portanto, a Leishmaniose é um grave problema de saúde pública, tendo em vista que o seu controle é limitado por possuir uma grande diversidade de agentes como reservatórios e de vetores, apresentando variação de transmissão. Por isso, com propagação altamente conjugada com as interferências nos ecossistemas, afeta áreas em desvantagem socioeconômica, como o Norte e o Nordeste do país (MARTINS; LIMA, 2013).

Em relação às possibilidades de redução no número de casos de Leishmaniose, pode-se buscar formas de implementação de medidas específicas que visem levar mais informações e conhecimento à população. Evidencia-se, ainda, que no cotidiano as pessoas que moram em áreas endêmicas de LTA devem ser orientadas para que façam uso de mosquiteiros, telas finas em portas e janelas, uso de repelentes, bem como camisas de mangas longas, calças compridas e meias (ROCHA; *et al.*, 2015).

No Brasil, a LTA é considerada uma zoonose de difícil controle e ampla distribuição, sendo encontrada nas cinco regiões do país. Originalmente rural, a doença atualmente predomina em áreas urbanas, tendo essa modificação ocorrida principalmente devido aos processos de migração rural-urbana, mas também pelas condições sociais e econômicas precárias na população (URSINE *et al.*, 2016).

O município de Almenara, Minas Gerais está situado na região do baixo Jequitinhonha e conta atualmente com a cobertura populacional de 96,6 % com Estratégia de Saúde da Família (ESF). Desde o ano de 2005, a ESF assumiu os casos de leishmaniose, a partir de uma ação de descentralização. Deste modo, os bairros com cobertura, ficaram responsáveis pelo diagnóstico e tratamento dos casos, excetuando surtos reacionais de maior complexidade que são encaminhados ao serviço estadual de referência (SESMG, 2016).

A LTA observa-se semelhantemente a outros estados brasileiros, a sua expansão no Estado de Minas Gerais (ALMEIDA *et al.*, 2010; GONTIJO; MELO, 2004; SILVA; BRAGA, 2010). Dados da SESMG (Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais) apontam que houve a notificação 7.788 casos confirmados de LTA humana entre os anos de 2010 a 2015, com uma taxa de letalidade de 9,7% neste período (SESMG, 2016). Destacando-se de acordo com Miranda, (2011), os municípios de Belo Horizonte, Montes Claros, Ribeirão das Neves, Janaúba, Santa Luzia e Paracatu representam cerca de 56% das notificações. Sendo que, dentre esses, o município de Belo Horizonte é o que apresenta a maior incidência de LV humana e uma alta prevalência de LTA canina (FNS, 2010; JESUS; ARAÚJO, 2007; SANTOS *et al.*, 2005). Além disso, outro dado relevante é a letalidade de 13,5% observada por neste município, entre os anos de 1994 a 2011 (URSINE *et al.*, 2016).

Os dados aqui apresentados foram coletados (SINAN) inseridos pelo serviço de vigilância epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Almenara, compreendendo o período de 2016-2020. Sendo assim, serão apresentados tomando como referência a região geográfica a que pertence o indivíduo, circunscrito ao município de Almenara.

A Tabela 1 apresenta o número de casos de LTA dos anos de 2016, 2017 e 2018. No ano de 2016 foram registrados 10 casos da doença, sendo uma maior incidência no sexo masculino, com 60% casos. Dentre esses números, a maioria 50%, tinha entre 30-45 anos de idade. Além disso, dos casos registrados na cidade de Almenara-Mg 40% residiam na zona urbana e 60% na zona rural.

Tabela 1. Casos de LTA segundo as variáveis sexo, idade, escolaridade, endereço (rural/urbano). Almenara, MG, 2016, 2017 e 2018.

Variável	2016		2017		2018	
	n	%	n	%	n	%
Sexo						
Masculino	6	60%	5	71,42%	23	63,89%
Feminino	4	40%	3	28,57%	13	36,11%
Idade						
0-15	0	0%	0	0%	10	27,78%
15-30	2	20%	4	50%	2	5,56%
30-45	5	50%	1	12,50%	13	36,11%
45-60	1	10%	2	25%	3	8,33%
60-75	2	20%	1	12,50%	8	22,22%
Endereço (Rural/Urbano)						
Urbano	4	40%	3	37,50%	6	16,67%
Rural	6	60%	5	62,50%	30	83,33%

Fonte: SINAN (2016, 2017 e 2018).

As notificações do ano de 2017, demonstra uma queda no número de doentes de LTA em relação ao ano de 2016, registrando 8 casos da doença. Mais uma vez, ocorreu uma maior incidência para o sexo masculino, contando com 71,42% ocorrências. Na faixa etária 15-30 anos ocorreu à maior parte dos casos, 50%, ocorreu 12,50% na faixa etária de 30-45 anos, e 25% ocorreu entre as idades 45-60 e 12,50% entre 60-75 anos. Na questão endereço residencial 62,50% eram provenientes da zona rural e 37,50% na zona urbana.

Para os casos do ano de 2018, o número de acometidos voltou a crescer, registrando 36 casos da doença. A maior prevalência para o sexo masculino manteve-se, contando com 63,89% das ocorrências. Na variável idade a maioria dos casos 36,11% ocorreu na idade entre 30-45 anos. Com relação à residência dos acometidos pela LTA 83,33% dos casos foram provindos da zona rural.

A Tabela 2 apresenta o número de casos de LTA dos anos de 2019 e 2020.

Tabela 2. Casos de LTA segundo as variáveis sexo, idade, endereço (rural/urbano). Almenara, MG, 2019 e 2020.

Variável	2019		2020	
	n	%	n	%
Sexo				
Masculino	19	59,38%	9	69,23%
Feminino	13	40,62%	4	30,77%
Idade				
0-15	3	9,38%	1	7,69%
15-30	3	9,38%	1	7,69%
30-45	11	34,38%	3	23,08%
45-60	12	37,50%	4	30,77%
60-75	3	9,38%	3	23,08%
75-100	0	0	1	7,69%
Endereço (Rural/Urbano)				
Urbano	12	37,50%	6	46,15%
Rural	20	62,50%	7	53,85%

Fonte: SINAN (2019 e 2020).

No ano de 2019 foram registrados 32 casos da doença, o que implica uma leve queda em relação ao ano anterior, sendo uma maior incidência no sexo masculino, com 59,38% casos. Dentre esses números, a maioria 37,50%, tinha entre 45-60 anos de idade. Além disso, dos casos registrados na cidade de Almenara-Mg, 37,50% residiam na zona urbana e 62,50% na zona rural.

As notificações do ano de 2020 demonstram uma queda no número de doentes de LTA em relação ao ano de 2019, registrando 13 casos da doença. Mais uma vez, ocorreu uma maior incidência para o sexo masculino, contando com 69,23% ocorrências. No quesito idade, também houve queda. Para menores de 15 anos foi registrado apenas 1 caso, 7,69%. Na faixa etária 45-60 anos ocorreu à maior parte dos casos, 30,77%. Na questão endereço residencial 53,85% eram provenientes da zona rural onde foi encontrada a maior incidência dos casos.

Ao analisar as ocorrências como um todo, pode-se verificar que no total foram registrados 99 casos da doença. Onde, a prevalência maior de casos ocorreu na zona rural, com 68,69% das notificações. Este perfil de transmissão corresponde ao que descreve o Manual de Vigilância Epidemiológica da LTA, do Ministério da Saúde, que salienta a

existência de 03 padrões epidemiológicos evidentes no Brasil, sendo eles: silvestre, corroborando os dados encontrados, ocupacional e lazer, relacionados aos relatos de infecção por ações laborais e Peri-urbanos, especialmente em áreas de colonização (BRASIL, 2010). Este último, por sua vez, está diretamente associado a condições econômicas precárias, além de falta de saneamento, agravado pela migração de indivíduos da zona rural para as periferias dos centros urbanos (BASANO; CAMARGO, 2004).

Laurenti, (2010) salienta que aspectos relacionados às recentes alterações ambientais, podem estar associados à migração e busca de adaptabilidade do vetor. Ressalta que essas mudanças propiciam a presença do mosquito em ambientes Peri-urbanos. Em contrapartida o estudo realizado por Lima *et al.* (2005) em crianças hospitalizadas de área endêmica, dispõe que a leishmaniose ocorre mais em áreas urbanas. O que pode ser explicado pela migração de famílias empobrecidas de camponeses, que trazem cães infectados.

Segundo Barcelos (2009), a LTA possui aspectos geográficos, climáticos e sociais diferenciados. Marcelino (2007) relata que a associação da LTA a questões socioeconômicas é uma questão que precisa ser mais bem explorada, visto que grupos populacionais de características socioeconômicas semelhantes podem possuir perfis epidemiológicos diversificados pelo fato de se localizarem em lugares diferentes e apresentarem hábitos distintos (URSINE, 2014).

De acordo Garrido *et al.* (2003) a invasão do sexo masculino aos habitats naturais dos transmissores, gera uma maior ocorrência em homens. No presente trabalho 62,63% dos casos notificados foram em pacientes do sexo masculinos.

Por ser uma zoonose primitiva de florestas a *Leishmania* é muito resistente as medidas preventivas que devem ser adotadas para uma melhor proteção contra a mesma. Pessoas que apresentar feridas com difícil cicatrização deverá procurar o Centro de Unidade Básica de Saúde, a proteção individual deverá ser feita através de mosquiteiros simples, telas finas em portas e janelas, adicionarem medidas educacionais em saúde e escolas (ALVARENGA *et al.*, 2010).

5 CONCLUSÃO

Para cada ano explorado houve um crescimento considerável da doença, onde os homens foram mais acometidos do que as mulheres, a prevalência maior ocorreu na zona rural. Na variável idade, os números foram bastante inconstantes. Na literatura não há relatos que apontem a relevância desses dados.

O estudo sugere no âmbito da Atenção à saúde, ações Inter setoriais, a fim de potencializar difusão de informações, sobretudo à população da zona rural, no sentido de orientá-las quanto às formas de contágio da doença. Além disso, alerta para o crescimento do número de casos nos anos recentes, alertando, portanto, para o reforço nas estratégias de enfrentamento dessa endemia.

O setor farmacêutico não dá a devida atenção às “doenças negligenciadas” como a LTA, no que se refere a pesquisa e desenvolvimento de novos fármacos, porque as vítimas dessas enfermidades são pessoas pobres economicamente. Ainda que exista um grande número de volume de pesquisas para a produção de medicamentos para o tratamento dessas patologias, a grande maioria é feita em universidades e institutos públicos, e isso não garante que essas drogas serão produzidas.

A saúde, por sua importância e complexidade, torna-se cada vez mais multidisciplinar, interprofissional e intersetorial. O Farmacêutico é o profissional da saúde apto a atuar na melhoria da terapêutica dessas doenças como no desenvolvimento de novos fármacos, uso off label de medicamentos, no acompanhamento de reações adversas (farmacovigilância), na assistência farmacêutica (com ênfase na atenção farmacêutica) e na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS).

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida, A. B. P. ., Mendonça, A. J., & Sousa, V. R. F. (2010). **Prevalência e epidemiologia da leishmaniose visceral em cães e humanos, na cidade de Cuiabá**, Mato Grosso, Brasil. *Ciência Rural*, 40(7), 1610–1615.

ALVARENGA, G. D. *et al.* Leishmaniose visceral: estudo retrospectivo de fatores associados à letalidade. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 43, nº 2, p. 194-197, 2010.

BARCELOS, D. S. **Aspectos clínicos e parasitários de cães infectados naturalmente por leishmania sp em duas áreas de transmissão intensa com diferentes características ambientais e sociais**. Rio de Janeiro: UFRRJ, 2009. 74 f. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009

BASANO, A. S; Camargo, A. M. L. Leishmaniose tegumentar americana: histórico, epidemiologia e perspectivas de controle. **Revista Brasil Epidemiologia**. v. 7, nº. 3, p. 328-336, 2004.

BATES, P. A. *et al.* Recent advances in phlebotomine sand fly research related to leishmaniasis control. **Parasites & vectors**, v. 8, p. 131, 2015

BATISTA, F. M. A.; *et al.* Leishmaniose: perfil epidemiológico dos casos notificados no Estado do Piauí entre 2007 e 2011. **Univap**, v. 20, n. 35, p. 44-55, 2014.

BRASIL, Ministério Da Saúde. **Manual da vigilância da leishmaniose tegumentar americana**. 2º Edição Atualizada. Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar**. 1º edição. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde**. – 2. ed. atual. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2010.

CARNEIRO, K. G. B. Conhecendo a Leishmaniose. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência**. 2013.

FRANÇA, V. H.; MARGONARI, C.; SCHALL, V. T. Percepção de professores do ensino básico em relação as suas práticas educativas sobre leishmanioses: um estudo em área endêmica de Minas Gerais. **Revista Ensaio**, v. 15, n. 03. p. 35-51, 2013.

FILHO, J. B. C.; *et al.* A atuação do enfermeiro no controle de endemias/epidemias: zika vírus. 2018.

FNS. - Fundação Nacional de Saúde (**M. de controle da leishmaniose tegumentar americana**) (ed.). Ministério da Saúde. (2010)

GARRIDO, M. *et al.* Aspectos clínicos e diagnósticos tegumentar americana em militares simultaneamente expostos à infecção na Amazônia. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 36, n.º. 5, p. 587-590, 2003.

GONTIJO, C. M. F; MELO, N. M. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Revista Brasil Epidemiologia**. v. 7, n.º 3, p. 338- 349, 2004.

JESUS, J. R.; ARAÚJO, F. A. P. Leishmaniose tegumentar americana: uma visão da epidemiologia da doença na Região Sul. **Clínica Veterinária**, v. 12, n. 71, p. 82-84, 2007.

KOBETS, T.; GREKOV, I.; LIPOLDOVA, M. Leishmaniasis: Prevention, Parasite Detection and Treatment. **Current Medicinal Chemistry**, v. 19, n. 10, p. 1443–1474, 2012.

LAURENTI, M. D. Patologia e patogenia das leishmaniose. (Tese) **Departamento de Patologia da Faculdade de Medicina veterinária e Zootecnia da USP- Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2010.

LIMA, A. Atuação da enfermagem ao paciente com Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) na cidade de São João do Soter. (2016).

LOLLI, M. C. G. S.; SILVA, P. R. P.; SILVA, L. L.; LOLLI, L. F. Conhecimento e epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana em Mandaçu - PR. **Revista Uningá**, v. 30, n.1. p. 1- 9. 2017.

MARCELINO, A. P. **Leishmaniose visceral e áreas de vulnerabilidade à saúde em Belo Horizonte, 2001-2005**. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 72p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

MARTINS, G. A. S.; LIMA, M. D. Leishmaniose: do diagnóstico ao tratamento. **Enciclopédia Biosfera**, v. 9, n. 16, p. 1-14. 2013.

MCGWIRE, B. S.; SATOSKAR, A. R. Leishmaniasis: Clinical syndromes and treatment. **QJM**, v. 107, n. 1, p. 7–14, 2014.

MENEZES, J. A.; *et al.* Fatores de risco peridomiciliares e conhecimento sobre leishmaniose visceral da população de Formiga, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 2. 2016.

MIRANDA, M. T. *et al.* Estudo descritivo sobre a leishmaniose tegumentar americana na área urbana no município de Governador Valadares, estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista Pan-Amaz Saúde**. v. 2, n.º.1, p.27-35, 2011.

NEGRÃO, G. N.; FERREIRA, M. E. M. C. Considerações sobre a leishmaniose tegumentar americana e sua expansão no território brasileiro. **Revista Percursos**, v. 6, n. 1, p 147-168. 2014.

OLIVEIRA, A. R.; & FERNANDES, C. A. Focos e fatores associados ao aparecimento de leishmaniose tegumentar americana (Ita) e leishmaniose visceral (Iv) no Cariri Cearense. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, 2(5), 2014

PIMENTA, N. D. *et al.* A estética do grotesco e a produção audiovisual para a educação em saúde: segregação ou empatia? O caso de leishmaniose no Brasil. **Caderno Saúde Pública**. v. 23, n 5º, p. 1161-1171, 2007.

PIRES, A. M. S.; *et al.* Aspectos imunológicos e clínicos da Leishmaniose Tegumentar Americana: uma revisão. **Rev. Ciênc. Saúde**, São Luís, v.14, n.1, p. 30-39, jan-jun, 2012.

ROCHA, T. J. M.; *et al.* Aspectos Epidemiológicos dos Casos Humanos Confirmados de Leishmaniose Tegumentar Americana no Estado de Alagoas, Brasil. **Revista Pan-Amaz**, v. 6, n.4, p. 1-8, 2015.

SANTOS, D. B.; *et al.* A importância do esclarecimento e prevenção da leishmaniose. **Semana de Enfermagem do Centro Universitário Católica de Quixadá**, 2017.

SANTOS, G. P.; *et al.* Prevalência de infecção canina em áreas endêmicas de leishmaniose tegumentar americana do município de Paracambi, Estado do Rio de Janeiro, no período entre 1992 e 1993. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 38, 161–166, 2005

Secretária de Estado de Saúde de Minas Gerais – SESMG. **Boletim Epidemiológico, Leishmaniose Visceral Humana**, Minas Gerais, 2010-2015.

SILVA, O. A., & BRAGA, G. M. S. (2010). Leishmaniose visceral canina no município de São Vicente Férrer, Estado de Pernambuco, Brasil. **PUBVET**, 4, 879–885

URSINE, R. L. Leishmaniose Visceral em municípios que compõem a Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, com ênfase no município de Araçuaí, MG. **Dissertação (Mestrado em Sociedade, Saúde e Ambiente) Universidade Federal dos Vale do Jequitinhonha e Mucuri**, Diamantina, 2014.

URSINE, R. L.; *et al.* Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Visceral humana e canina em municípios pertencentes à Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, Minas Gerais, Brasil (2007-2012). **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, 10(1), 179–193, 2016.