

ARTIGO ORIGINAL

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2001 A 2018

EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS OF AMERICAN TEGUMENTARY LEISHMANIASIS IN THE STATE OF TOCANTINS IN THE PERIOD 2001 TO 2018

Gilmar Silva de Oliveira Junior¹, Vivaldo Logrado Júnior¹, Bruno Felipe Moreira Borges¹, Roniel Thalles Almeida da Silva Rosa¹, Nilo Fernandes da Costa².

 ACESSO LIVRE

Citação: Junior GSO, Júnior VL, Borges BFM, Rosa RTS, Costa NF (2021) Indicadores epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana no estado do Tocantins no período de 2001 a 2018. Revista de Patologia do Tocantins, 8(1).

Instituição: ¹Acadêmico da Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Tocantins (UFT). ²Professor Adjunto da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Médico Dermatologista do Hospital Geral de Palmas (HGP), Doutorando em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), Especialização em Dermatologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

Autor correspondente: Gilmar Silva de Oliveira Junior giljr01@gmail.com

Editor: Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

Publicado: 12 de maio de 2021.

Direitos Autorais: © 2021 Junior et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Conflito de interesses: os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

RESUMO

Introdução: A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é considerada uma doença de ampla distribuição no mundo, com prevalência mundial importante, e que afeta a saúde mental e o trabalho do indivíduo acometido. **Objetivo:** Descrever alguns indicadores epidemiológicos dos casos de LTA notificados no estado do Tocantins, Brasil, no período de 2001 a 2018. **Métodos:** Trata-se de estudo epidemiológico realizado utilizando dados disponibilizados no SINAN e no SIM, que se encontravam na página do DATASUS. **Resultados:** Foram notificados 9.367 casos no período do estudo. Acerca das características demográficas notou-se que a maioria dos indivíduos que contraiu a doença foram homens e habitantes da zona urbana. No que diz respeito a forma clínica de LTA, foi observado que 91,9% eram casos da forma cutânea e 7,7% eram casos da forma mucosa. No ano de 2001 ocorreu o maior número de casos, 737, e no ano de 2016 ocorreu o menor número de casos. Nesse mesmo período houve um total de 52 óbitos por decorrência da LTA, sendo o ano de 2008 com a maior mortalidade. **Conclusão:** A gestão articulada das instituições públicas e privadas para o enfrentamento específico da LTA pode contribuir para a continuidade na redução de casos no estado do Tocantins. **Palavras-chave:** Leishmaniose Tegumentar Americana; *Leishmania*; Epidemiologia; Tocantins.

ABSTRACT

Introduction: American Tegumentary Leishmaniasis (ATL) is considered a disease of widespread distribution in the world, with an important worldwide prevalence, and that affects the mental health and work of the affected individual. **Objective:** To describe some epidemiological indicators of cases of ATL reported in the state of Tocantins, Brazil, from 2001 to 2018. **Methods:** This is an epidemiological study carried out using data available at SINAN and SIM, which were found on the website of DATASUS. **Results:** 9,367 cases were reported during the study period. Regarding demographic characteristics, it was noted that the majority of individuals who contracted the disease were men and inhabitants of the urban area. Regarding the clinical form of ATL, it was observed that 91.9% were cases of the cutaneous form and 7.7% were cases of the mucous form. In 2001, the highest number of cases occurred, 737, and in 2016, the lowest number of cases occurred. In the same period, there were a total of 52 deaths due to ATL, with 2008 having the highest mortality. **Conclusion:** The articulated management of public and private institutions for the specific confrontation of ATL can contribute to the continuity in the reduction of cases in the state of Tocantins. **Key words:** American Tegumentary Leishmaniasis; *Leishmania*; Epidemiology; Tocantins.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose é uma doença infecciosa e crônica, não contagiosa, causada por protozoários do gênero *leishmania* e com transmissão por vetores. Em relação à Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA), encontram-se os protozoários flagelados em flebotomíneos fêmeas, que representam os principais vetores implicados em sua transmissão, e pertencem ao gênero *Lutzomyia* e *Psychodopygus*. As formas aflageladas ou amastigotas são parasitas intracelulares obrigatórios, invadindo o interior de macrófagos.^{1,2,3,4,5,6}

Existem diversas espécies que provocam a LTA, entre as principais espécies encontradas no Brasil, destaca-se a *Leishmania (Viannia) braziliensis*, *Leishmania (Viannia) guyanensis* e *Leishmania (Leishmania) amazonenses*. A forma clínica de manifestação da doença também depende da espécie da *Leishmania* envolvida e são descritas como Leishmaniose cutânea localizada, Leishmaniose cutânea disseminada, Leishmaniose difusa, Leishmaniose mucocutânea e Leishmaniose mucosa. A LTA é uma doença zoonótica, sendo os animais reservatórios que aloja o parasita, entre eles os cães.^{3,7,8,9}

A LTA compromete principalmente o tecido cutâneo e a mucosa nasobucofaringeana, trata-se de uma doença polimórfica com amplo espectro de apresentação. A apresentação clínica da LTA pode ser uma infecção inaparente ou subclínica, sendo predominante a lesão ulcerada. Essa lesão pode ser única ou múltipla, caracteriza-se por bordas bem delimitadas, infiltrada e saliente, com fundo granulomatoso, eritematoso, exsudativo e indolor, em “moldura de quadro”. Embora menos comum, pode haver outras apresentações, como lesões verrucosas, nodular, tuberosa, lupoide, vegetante entre outras que transformam o diagnóstico em um desafio. Além da variedade clínica, destaca-se a dificuldade terapêutica das lesões, e deformidades e sequelas referentes ao não tratamento.^{2,4,10}

O diagnóstico é composto pela avaliação clínica, dados epidemiológicos e exames complementares. O exame clínico baseia-se na avaliação da lesão associado à história clínica e contexto epidemiológico. Entre os exames utilizados temos os parasitológicos, com objetivo de demonstrar o parasita através da pesquisa direta da lesão, os métodos moleculares e os métodos imunológicos, como imunofluorescência indireta, teste imunoenzimático e intradermoreação de Montenegro.^{4,9}

O diagnóstico diferencial da forma cutânea localizada se faz principalmente com a esporotricose e o ectima. Os carcinomas, principalmente o basocelular na sua forma de ulcuns rodens, devem ser considerados. As lesões mucosas devem ser diferenciadas, principalmente, da paracoccidioidomicose, da hanseníase e da tuberculose, e em casos avançados, do granuloma letal da linha média. Ainda quanto ao diagnóstico diferencial é prudente afastar o melanoma amelanótico.^{11,12,13}

O tratamento de primeira linha baseia-se no uso de antimonial pentavalente N-metil glucamina, e varia a posologia e tempo de uso de acordo com a forma clínica. Embora eficaz no tratamento, o antimonial apresenta alta toxicidade, destaca-se as alterações cardíacas, hepáticas e pancreáticas. Quando resistente ao tratamento ou incapacidade de uso do antimonial, recomenda-se a utilização da anfotericina B lipossomal.^{4,5,14,15}

A anfotericina B lipossomal apresenta-se como uma formulação de anfotericina B integrada a lipossomos unilamelares, apresentando melhor adesão e liberação da anfotericina na célula do protozoário. É a droga de melhor eficácia e menores efeitos colaterais para o tratamento da LTA, entretanto trata-se de um medicamento de alto custo e uso exclusivo em ambiente hospitalar.¹⁶

A LTA tem ampla distribuição mundial e encaixa-se entre as doenças infecciosas de maior importância mundial, devido ao seu potencial deformante que afeta a saúde mental e o trabalho do indivíduo acometido. Mesmo com importância clínica, ainda apresenta-se negligenciado, e demanda prevenção e controle dos vetores e reservatórios. O perfil epidemiológico norteia essas ações e fundamenta o controle da doença.^{6,9,15}

METODOLOGIA

Trata-se de estudo epidemiológico transversal, quantitativo e descritivo. A população em questão foi composta por casos de LTA, no estado do Tocantins, notificados ao Ministério da Saúde (MS) no intervalo de janeiro de 2001 a dezembro de 2018. A coleta e análise foi realizada por meio de informações registradas no formulário eletrônico do DATASUS. Pacientes que tiveram a doença notificada no Tocantins, mas não residiam no local foram excluídos.

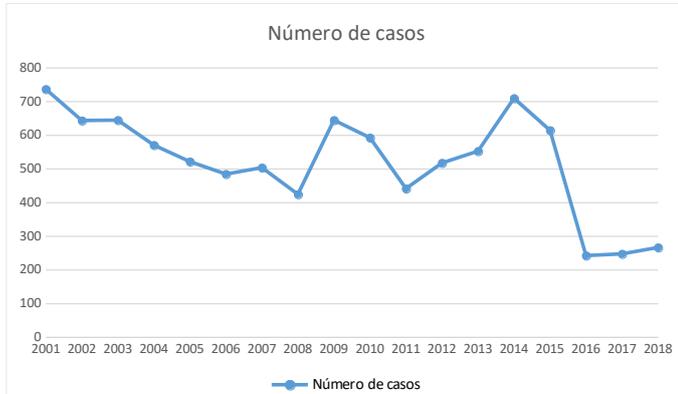
Demais dados secundários foram extraídos do Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e os óbitos registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) que se encontravam na página do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), disponíveis no endereço <http://datasus.saude.gov.br/>, a qual é um domínio público.

As variáveis analisadas foram sexo, raça, faixa etária, incidência, prevalência, taxa de letalidade, distribuição geográfica por região de saúde. Os dados foram coletados a partir de planilhas eletrônicas geradas pelo sistema através do programa *TabWin32 versão 3.6b* e exportados para os programas *Microsoft Excel 2016* que permitiu a análise estatística descritiva do estudo. As estimativas populacionais empregadas para o cálculo do coeficiente de incidência por 100.000 habitantes foram obtidas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para análise dos dados e confecções dos gráficos foi utilizado o *Microsoft Office Excel, versão 2016*.

RESULTADOS

No período de janeiro de 2001 a dezembro de 2018 no estado do Tocantins foram diagnosticados 9367 casos de LTA. Sendo sua maior taxa no ano de 2001, com 737 casos e a menor em 2016, com 243 casos (Gráfico 1).

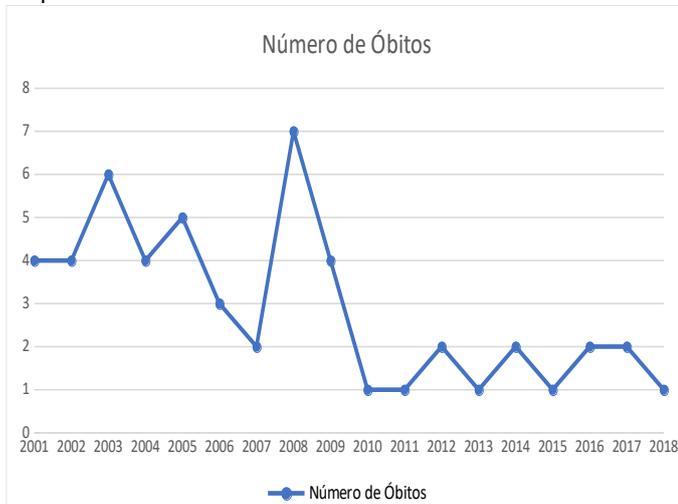
Gráfico 1. Relação em número de casos por ano no período de 2001 a 2018 no estado do Tocantins.



Fonte: DATASUS, 2021.

Nesse mesmo período houve um total de 52 óbitos por decorrência da LTA, sendo o ano de 2008 com a maior mortalidade, um total de 7. Constatou-se que nos anos de 2010 a 2018 houve um decréscimo em relação aos anos anteriores, mantendo-se o número de 1 ou 2 óbitos por ano (Gráfico 2).

Gráfico 2. Número de óbitos por LTA, no Estado do Tocantins no período de 2001 a 2018.



Fonte: DATASUS, 2021.

Constatou-se que a doença afeta mais homens em uma proporção 3 vezes maior que o número de mulheres, correspondendo a 74,7% e 25,3%, respectivamente (Tabela 1). Nota-se que em nenhum ano do período analisado o número absoluto de casos em pacientes mulheres superou o de homens.

Tabela 1. Relação em número de casos por ano no período de 2001 a 2018 no estado do Tocantins, de acordo com o sexo.

Ano Diagnóstico	Ignorado	Masculino	Feminino
2001	1	562	174
2002	-	455	189
2003	-	472	173
2004	-	400	171
2005	-	391	131
2006	-	363	122
2007	-	381	123
2008	-	306	119
2009	-	508	137
2010	-	437	156
2011	-	332	110
2012	-	412	106
2013	-	418	135
2014	-	534	176
2015	-	467	148
2016	-	170	73
2017	-	190	58
2018	-	200	67
TOTAL		6998	2368

Fonte: DATASUS, 2021.

Tabela 2. Relação em número de casos por ano no período de 2001 a 2018 no estado do Tocantins, de acordo com a área de residência.

Ano Diagnóstico	Ign/N preenchido	Urbana	Rural	Urbana/Rural
2001	14	433	276	14
2002	14	458	163	9
2003	20	431	189	5
2004	12	382	171	6
2005	10	317	190	5
2006	14	277	187	7
2007	21	294	182	7
2008	6	244	170	5
2009	16	370	258	1
2010	11	316	264	2
2011	5	240	193	4
2012	6	310	200	2
2013	6	330	216	1
2014	20	380	304	6
2015	19	364	228	4
2016	7	157	79	-
2017	2	150	96	-
2018	4	154	109	-
TOTAL	207	5607	3475	78

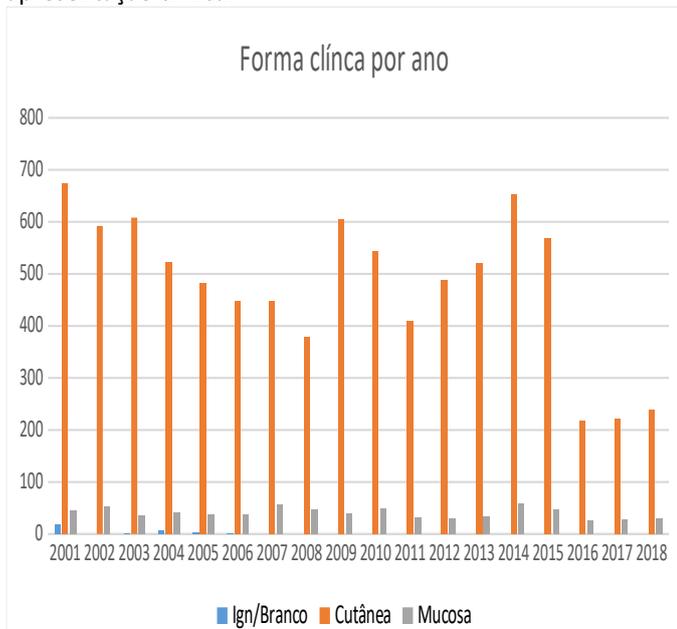
Fonte: DATASUS, 2021.

Quanto ao domicílio, o estudo observou que a maioria dos pacientes que contraíram a doença residiam exclusivamente em meio urbano, um total de 5607 casos, em comparação aos 3475 casos de moradores da zona rural. 207 pacientes não informaram a moradia e 78 haviam moradia mista, urbana e rural (Tabela 2).

No que diz respeito a forma clínica de LTA, os casos de forma cutânea foram de maioria absoluta, aproximadamente 91,9% dos casos relatados, em comparação aos 7,7% que manifestaram a forma mucosa, cerca de 30 pacientes notificados não tiveram sua forma clínica explanada (Gráfico 4).

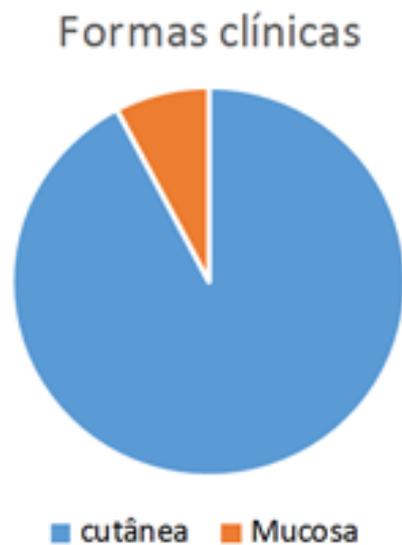
O ano de 2001 apresentou o maior número total de casos, 737, sendo 674 casos da forma cutânea, seguido de 2010 com 652 casos de LTA cutânea. Nos anos de 2016 e 2017 obtiveram maior controle da doença sendo 217 e 221 relatos, respectivamente, da determinada forma. Tratando-se da apresentação Mucosa, os anos de 2014 e 2007 tiveram o maior número de casos, com 58 e 56, respectivamente. Os menores índices vieram em 2012, 30 casos, e 2017, 27 (Gráfico 3).

Gráfico 3. Relação em número de casos por ano no período de 2001 a 2018 no estado do Tocantins de acordo com a forma de apresentação clínica.



Fonte: DATASUS, 2021.

Gráfico 4. Relação em número de casos por ano no período de 2001 a 2018 no estado do Tocantins de acordo com a forma de apresentação clínica, descontando fichas não preenchidas.



Fonte: DATASUS, 2021.

DISCUSSÃO

No que diz respeito às principais zoonoses presentes no cenário nacional, a LTA merece destaque tendo em vista que seu difícil tratamento e suas consequências dermatológicas, que podem acarretar sequelas físicas e psicológicas na vida dos indivíduos afetados. Apesar de se tratar de uma doença mais comum em zonas rurais, no cenário nacional, a doença tem se expandido de forma considerável para áreas urbanas, como explanado na tabela 2, onde o Tocantins apresenta predominantemente a doença em meio urbano, realçando um grave problema de saúde pública.

Mesmo com as políticas de combate a LTA no Tocantins, o número de casos no estado ainda se mostra de maneira considerável, de modo que os casos que estavam decrescentes até 2016, apresentaram um aumento de 15% no ano de 2018 (Tabela 1).

No Brasil, o manual de vigilância da LTA, publicado pelo Ministério da Saúde em 2007, já recomendava a investigação das causas de óbito em pacientes com LTA, mas a inexistência de sistemas de registro eficientes ainda dificulta o monitoramento do desfecho “óbito” pelos gestores. Além disso, a mortalidade por LT é um fenômeno muito recentemente descrito e ainda pouco estudado.^{17,18}

Se analisarmos, comparativamente, o manual de vigilância da LTA vigente em 2007 e o atual, publicado em 2017, podemos observar algumas mudanças de recomendações relacionadas à letalidade e ao tratamento.¹⁹ A primeira alteração consiste na inclusão da redução do número de óbitos dos pacientes com LTA entre os objetivos da vigilância. Outras duas mudanças relacionadas ao tratamento foram à inclusão da alternativa de tratamento local (intralesional) com antimoniato de meglumina e a ampliação de indicações para o uso de medicamentos até então considerados de segunda escolha, tal como a anfotericina B lipossomal. Além disso, relatório favorável à incorporação do tratamento com miltefosina, droga oral e relacionada a menor ocorrência de efeitos adversos, foi elaborado pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC).²⁰

Vale ressaltar que a pobreza da região norte também é um fator agravante para a disseminação da LTA frente ao cenário nacional. A região norte é a que possui maior população em situação de pobreza, perdendo apenas para o Nordeste.²¹ O Estado do Tocantins apresenta uma prevalência maior da doença em indivíduos do sexo masculino. Embora a Leishmania não apresente predisposição por sexo, acredita-se que o fator comportamental seja o principal agravante para tamanha discrepância entre os números. A presença de animais domésticos, roedores, curso de água, próximos a residência e plantações são fatores relacionados ao aparecimento de flebotomíneos, pois favorece sua sobrevivência e reprodução, e consequentemente o acometimento da LTA.²²

CONCLUSÃO

O presente estudo pode indicar tendências do comportamento da LTA no contexto do Estado do Tocantins, considerando que houve progresso no enfrentamento da doença até o ano de 2016. Entretanto, entre os anos de 2016 a 2018 houve o discreto aumento da prevalência da doença, especialmente nas áreas rurais.

Destaca-se que no período de 2001 a 2018 houve um total de 52 óbitos em decorrência da LTA, sendo o ano de 2008 com a maior mortalidade, um total de 7 óbitos. Notou-se que entre os anos de 2010 a 2018 houve uma diminuição em relação aos anos anteriores, mantendo-se o número em 1 ou 2 óbitos por ano.

Deve-se considerar que, no estado do Tocantins, a LTA é um importante problema de saúde pública. Trata-se de uma região endêmica para LTA com grande número de casos, nas áreas rurais e nas áreas urbanas. Com isso, faz-se necessária atenção especial das entidades públicas e privadas para o combate consistente deste problema. É fundamental que haja uma gestão articulada das instituições a fim de que sejam promovidas políticas públicas conjuntas para o enfrentamento da LTA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pinheiro RO. Leishmaniose Tegumentar Americana: mecanismos imunológicos, tratamento e profilaxia; rev. Infarma v.16 (7-8): 79 – 82; 2004.
2. Dominicis C, Ferreira F, Rabay FO, Mandelbaum S. Leishmaniose Tegumentar Americana: Uma Doença Polimorfa; Rev. SPDV 76(2): 177 – 180; 2018.
3. Reis LC, Brito MEF, Souza MA, Pereira VRA. Mecanismos imunológicos na resposta celular e humoral na leishmaniose tegumentar americana; rev. Patologia Tropical, vol. 35 (2): 103 – 115; mai-ago; 2006.
4. Cruz GS. Leishmaniose tegumentar americana: aspectos clínicos, epidemiológicos e influência de fatores predisponentes; Monografia da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro Brasileira. Ceará; 2016.
5. Pelissari DM, Cechinel MP, Gomes MLS, Lima Junior FE. Tratamento da Leishmaniose Visceral e Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil; Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 20(1):107-110, jan-mar; 2011.
6. Partata AK, Marochio GG, Ferreira CC. Estudo sobre a leishmaniose tegumentar americana com enfoque na farmacoterapia; Rev. Científica do ITPAC, Araguaína, v.5, n.4, Pub.1, Out; 2012.
7. Araujo FM, Amaral AOG, Pugliesi Y et al. Coinfecção entre leishmaniose tegumentar americana e o vírus da imunodeficiência humana: um relato de caso; Revista de Patologia do Tocantins; vol. 6(3): 22-25; 2019.
8. Junior ECF, Silva AF, Oliveira NA et al. Leishmaniose tegumentar americana: perfil epidemiológico dos casos notificados no Brasil entre os anos de 2009 a 2018 e considerações sobre os aspectos e manifestações de importância odontológica; Research, Society and Development, vol. 9, n. 9: 1-20; 2020.
9. Sato CM. Diagnóstico sorológico da leishmaniose tegumentar americana causada por espécies diferentes de Leishmania. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo; 2017.
10. Azulay-Abulafia L, Hanauer L, Bonalumi F, et al., Atlas de Dermatologia: da Semiologia ao Diagnóstico. 1ª edição. Rio de Janeiro. Elsevier; 2013. 920 p.
11. Costa NF, Fernandes NC, Borges MRMM. Estudo dos tipos histopatológicos do melanoma cutâneo em Palmas (TO) de 2001 a 2011. An Bras Dermatol. 2015;90(5):638-45.
12. Iskandarian, K, Pérez Morales, L, Ulcus Rodens: presentación de un caso / Ulcus rodeus: presentation of one case. PCM;6(5):50-4, 1992.
13. Borducchi DMM, et al., Granuloma letal da linha média: abordagem clínica e terapêutica de três casos, Rev Ass Med Brasil 1999; 45(2): 194-6.
14. Monte MG, Maia JA. Reações adversas do N-metilglucamina apresentadas durante o tratamento da leishmaniose tegumentar americana; DêCiência em Foco; 3(1): 54-64; 2019.
15. Vasconcelos JM, Gomes CG, Sousa A et al. Leishmaniose tegumentar americana: perfil epidemiológico, diagnóstico e tratamento; RBAC; vol.50(3): 221-227; 2018.
16. Falci DR, Pasqualotto AC. Anfotericina B: Uma revisão sobre suas diferentes formulações, efeitos adversos e toxicidade. Clin Biomed Res; 35(2): 65 – 82; 2015.

17. 17. Maia-Elkhoury AN et al. *Exploring Spatial and Temporal Distribution of Cutaneous Leishmaniasis in the Americas, 2001-2011*. PLoS. Negl. Trop. Dis., v. 10, n. 11, p. e0005086, 2016.
18. 18. Pelissari DM et al. *Treatment of Visceral Leishmaniasis and American Cutaneous Leishmaniasis in Brazil*. Epidemiol. Serv. Saúde, v. 20, n. 1, p. 107-110, 2011.
19. 19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. Brasília: Editora do Ministério da Saúde 2017.
20. 20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos Relatório de Recomendação: Miltefosina para o tratamento de leishmaniose tegumentar. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
21. 21. Silva AF, Sousa JS, Araujo JA. Evidências sobre a pobreza multidimensional na região Norte do Brasil. Rev. Adm. Pública [online]. 2017, vol. 51, n.2 [citado 2021-02-21], pp.219-239. <https://doi.org/10.1590/0034-7612160773>.
22. 22. Menezes JA et al. Fatores de risco peridomiciliares e conhecimento sobre leishmaniose visceral da população de Formiga, Minas Gerais. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 19, p. 362-374, 2016.