

# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE TEGUMENTAR AMERICANA NO BRASIL

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF AMERICAN TEGUMENTARY LEISHMANIASIS CASES IN BRAZIL

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LOS CASOS DE LEISHMANIOSIS TEGUMENTARIA AMERICANA FUERA DEL BRASIL

Gabriela Romão de Almeida Carvalho Santos<sup>1</sup>

(<https://orcid.org/0000-0003-1411-4925>)

Joice Jesus dos Santos<sup>2</sup>

(<https://orcid.org/0000-0003-0800-7269>)

Brenda dos Anjos Tosta da Silva<sup>1</sup>

(<https://orcid.org/0000-0001-6983-7798>)

Adriele de Santana dos Santos<sup>1</sup>

(<https://orcid.org/0000-0002-0002-0912>)

Ruama de Souza Nogueira<sup>1</sup>

(<https://orcid.org/0000-0002-7015-9020>)

Victoria Almeida Santos Nascimento<sup>1</sup>

(<https://orcid.org/0000-0002-7373-8087>)

## Descritores

Leishmaniose cutânea; Perfil de saúde; Brasil

## Descriptors

Leishmaniasis Cutaneous; Health profile; Brazil

## Descriptores

Leishmaniasis Cutánea; Perfil de salud; Brasil

## Submetido

16 de Março de 2021

## Aceito

24 de Maio de 2021

## Conflitos de interesse:

nada a declarar.

## Autor correspondente

Gabriela Romão de Almeida  
Carvalho Santos

E-mail: gabrielaromaoalmeida98@gmail.com

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil no período de 2009 a 2018.

**Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quantitativa. Nesta pesquisa foram utilizadas informações de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, através da base de dados do Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde, em todas as regiões do Brasil, no período de 2009 a 2018, sendo computados 209.129 casos.

**Resultados:** Foram analisados 209.129 de casos no período de 2009 a 2018. Sendo o ano de 2012 com maior número de casos, e 2016 com o menor. O sexo masculino, a faixa etária de 20 a 59 e indivíduos de baixa escolaridade apresentaram maior índice de casos. Regiões de destaque em maiores números de casos, tem-se o Norte e Nordeste. Relacionado a variável raça/cor, observou-se destaque na cor parda.

**Conclusão:** O estudo contribui para construção de novos dados, auxiliando os gestores da saúde e os profissionais no desenvolvimento de medidas para controle da enfermidade.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the epidemiological profile of American Tegumentary Leishmaniasis in Brazil from 2009 to 2018.

**Methods:** This is a descriptive, exploratory study with a quantitative approach. In this research, information of American Tegumentary Leishmaniasis cases reported in the Sistema de Informação de Agravos de Notificação was used, through the database of the Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde, in all regions of Brazil, in the period from 2009 to 2018, with 209,129 cases being computed.

**Results:** 209,129 cases were analyzed from 2009 to 2018. Being the year 2012 with the highest number of cases, and 2016 with the lowest. The male gender, the age group 20 to 59, and individuals with low education presented a higher rate of cases. The regions with the highest number of cases were the North and Northeast. Regarding the variable race/color, it was observed that the brown-skinned population was highlighted.

**Conclusion:** The study contributes to the construction of new data, helping health managers and professionals to develop measures to control the disease.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar el perfil epidemiológico de la leishmaniasis tegumentaria americana (LTA) en Brasil entre 2009 y 2018.

**Métodos:** Estudio descriptivo, exploratorio con abordaje cuantitativo. En esta investigación se utilizó información sobre casos de leishmaniasis tegumentaria americana reportados en el Sistema de Información de Enfermedades de Notificación, a través de la base de datos del Sistema de Información del Sistema Único de Salud, en todas las regiones de Brasil, en el período de 2009 a 2018, a donde se contabilizaron 209.129 casos.

**Resultados:** Se analizaron 209.129 casos en el período de 2009 a 2018. 2012 fue el año con mayor número de casos y 2016 con el menor. El sexo masculino, el grupo de edad de 20 a 59 años y las personas con bajo nivel educativo presentaron un mayor índice de casos. Las regiones destacadas en mayor número de casos son el Norte y el Nordeste. En relación con la variable raza/color, se destacó el color marrón.

**Conclusión:** El estudio contribuye a la construcción de nuevos datos, ayudando a los gestores y profesionales sanitarios en el desarrollo de medidas para el control de la enfermedad.

<sup>1</sup>Universidade Salvador, Salvador, BA, Brasil.

<sup>2</sup>Centro Universitário Jorge Amado, Salvador, BA, Brasil.

## Como citar:

Santos GR, Santos JJ, Silva BA, Santos AS, Nogueira RS, Nascimento VA. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose tegumentar americana no Brasil. *Enferm Foco*. 2021;12(5):1047-53.

DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n5.4705>

## INTRODUÇÃO

As leishmanioses são consideradas pela Organização Mundial da Saúde como uma das mais importantes endemias mundiais, sendo classificadas como doenças negligenciadas.<sup>(1)</sup> São consideradas como importante problema de saúde pública em 88 países distribuídos nos quatro continentes. Estima-se que entre 600.000 a um milhão de novos casos ocorram em todo o mundo anualmente.<sup>(2,3)</sup>

As leishmanioses representam um conjunto de enfermidades com um espectro clínico ampliado e diversidade epidemiológica e estima-se que cerca de 350 milhões de pessoas se exponham ao risco de contágio, sendo registrado aproximadamente dois milhões de novos casos por ano das diversas formas clínicas.<sup>(2)</sup> Essas doenças são transmitidas através da picada do flebótomo, mais conhecido como “mosquito-palha”, sendo ele o responsável por intermediar a contaminação animal e a infecção humana.<sup>(3,4)</sup>

A Leishmaniose Tegumentar Americana, um dos tipos de leishmaniose, que engloba as formas cutâneas e mucosa.<sup>(5)</sup> É uma doença zoonótica, endêmica, infecciosa e não contagiosa, causada pelos protozoários do gênero *Leishmania*, que acometem pele e mucosas e apresenta grande diversidade de aspectos clínicos e morfológicos. Devido a isso, o diagnóstico nos serviços de saúde é dificultado, visto que suas lesões podem ser confundidas com outras doenças. Desta maneira, torna-se necessário a vigilância e o monitoramento da doença em todo o território nacional com o objetivo de se identificar o mais precocemente possível novos surtos da doença.<sup>(6)</sup>

No Brasil, estudos mostram que a Leishmaniose Tegumentar Americana vem apresentando mudanças ao longo dos anos, devido a sua amplificação geográfica, com surtos associados a expansão das atividades econômicas, fronteiras agrícolas e extrativismo. Dados confirmam a coexistência de um duplo perfil epidemiológico originários dos focos antigos ou áreas próximas a eles, sendo diagnosticados novos casos em regiões periurbanas, desmistificando a tese de que a doença só acomete pessoas que estão em contato com florestas. Além disso, a Leishmaniose Tegumentar Americana é uma doença de notificação compulsória, e todo caso confirmado deve ser notificado ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação através de ficha padrão de investigação própria preconizada pelo Ministério da Saúde.<sup>(7)</sup>

A Leishmaniose Tegumentar Americana possui características que podem se modificar de acordo com a região, o que demonstra a diversidade das espécies dos parasitas envolvidos. Somado a isso, a sua alta incidência e ampla distribuição geográfica, assim como a possibilidade de

causar lesões destrutivas, desfigurantes ou até mesmo incapacitantes, repercutindo diretamente no âmbito psicossocial do indivíduo, demonstram a importância dessa temática ser mais estudada.<sup>(8)</sup>

Em face ao exposto, o desenvolvimento desta pesquisa tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil no período de 2009 a 2018.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, com abordagem quantitativa, no qual foi utilizado como fonte de dados o Sistema de Informação de Agravos de Notificação, através da base de dados do Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

O estudo foi realizado através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Esse sistema é responsável por armazenar as notificações e investigações de casos de doenças e agravos presentes na lista nacional de doenças de notificação compulsória, possibilitando a realização de diagnósticos de saúde, contribuindo para identificar o cenário epidemiológico de determinadas áreas.<sup>(9)</sup>

Foram analisadas informações sobre os casos de Leishmaniose Tegumentar Americana que ocorreram em todas as regiões do Brasil. Foram considerados como critérios de inclusão a população brasileira de todas as faixas etárias, de ambos os sexos, diagnosticados com Leishmaniose Tegumentar Americana no período de 2009 a 2018.

Neste estudo foram utilizadas informações referentes aos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana que foram notificados na ficha de notificação/investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, no qual os dados foram categorizados e organizados em uma planilha produzida pelas autoras e foram extraídos no ano de 2020.

A tabulação dos dados e o cálculo dos indicadores foram realizados por meio do programa TABNET. Além disso, os dados foram tabulados considerando as seguintes variáveis: 1) Casos confirmados de Leishmaniose Tegumentar Americana por região brasileira; 2) Por sexo; 3) Por faixa etária; 4) Por raça/cor; 5) Por nível de escolaridade. Foram calculadas as taxas de incidência de Leishmaniose Tegumentar Americana a partir do total de casos notificados em cada região, dividido pela população residente em cada região, multiplicado por cem mil habitantes, utilizando como fonte o Tribunal de Contas da União, disponibilizado pelo DATASUS.<sup>(10,11)</sup> Desta forma, obteve-se a incidência da

doença por cem mil habitantes. Para realização da análise dos dados utilizou-se o Microsoft Excel 2010, no qual os resultados são apresentados em forma de gráficos e tabelas.

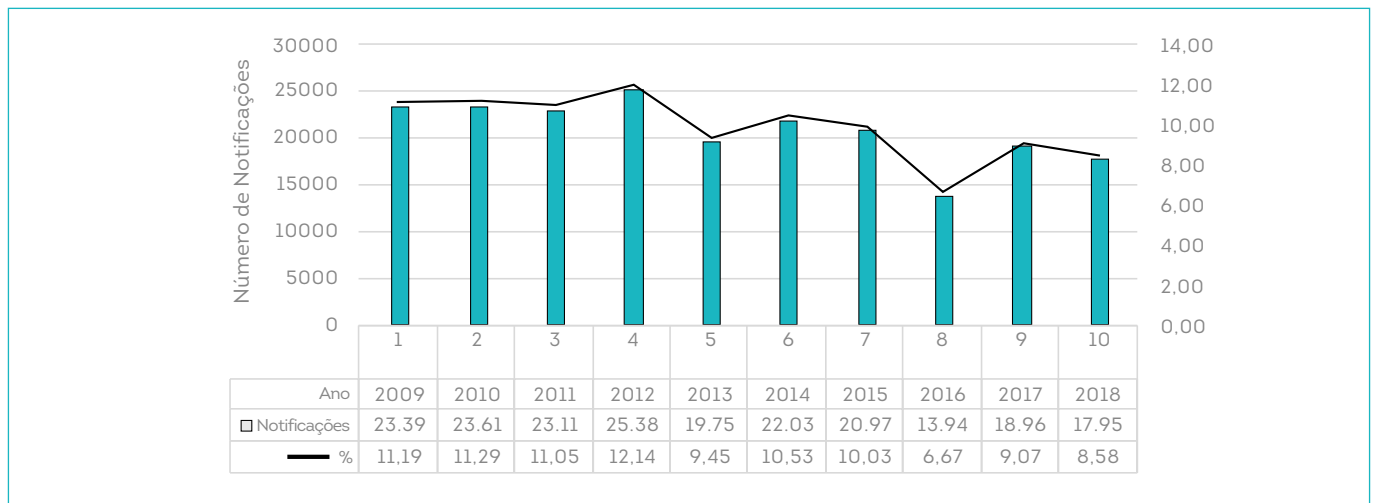
Por se tratar de uma pesquisa que teve como fonte dados públicos secundários, disponibilizados pelo DATASUS e também por não apresentar variáveis que permitam a identificação dos indivíduos estudados, não é necessário autorização do Comitê de Ética em Pesquisa. Porém, conforme estabelecido na Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012, o presente estudo respeita todos os preceitos éticos exigidos.

## RESULTADOS

Para identificar o perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil, foram analisados 209.129 casos notificados por esta causa no

período de 2009 a 2018. No que diz respeito às notificações de casos confirmados, conforme evidenciado na figura 1,<sup>(12)</sup> houve destaque para o ano de 2012, com o maior índice de casos notificados 25.383 (12,14%), seguido dos anos 2009, 2010 e 2011 (> 23.000) e para o ano de 2016 com o menor índice 13.940 (6,67%).

Com relação ao sexo, conforme evidenciado na tabela 1,<sup>(12)</sup> houve destaque para os indivíduos do sexo masculino, com 151.903 (72,64%). Em análise a faixa etária os dados demonstram que a maioria dos casos notificados ocorreu na fase adulta de 20 a 59 anos com 132.622 (63,42%) casos. Entre essa população, a faixa etária de 20 a 39 anos foi a mais acometida com 82.473 (39,44%). Posteriormente, a segunda faixa etária com maior número de casos notificados foi aquela que corresponde a adolescência de 10 a 19 anos 36.606 (17,51%) casos, seguida dos idosos de 60 a 80



Fonte: Silva Júnior SH, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JM. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. Epidemiol Serv Saúde. 2016;25(3):487-98.<sup>(12)</sup>

**Figura 1.** Número de notificações de casos confirmados de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil

**Tabela 1.** Número de notificações de casos confirmados de Leishmaniose Tegumentar Americana por sexo e faixa etária

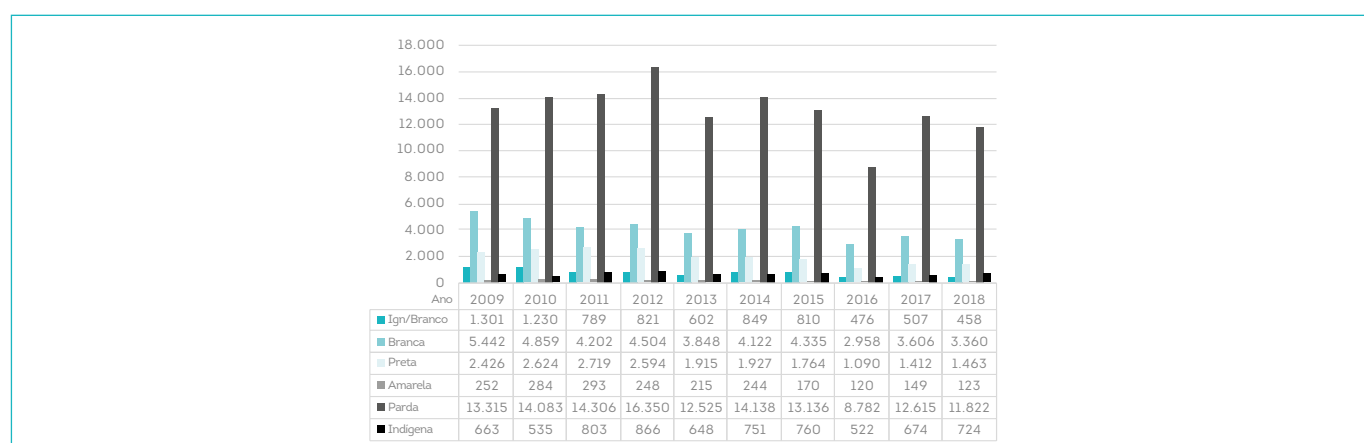
Variáveis	2009 n(%)	2010 n(%)	2011 n(%)	2012 n(%)	2013 n(%)	2014 n(%)	2015 n(%)	2016 n(%)	2017 n(%)	2018 n(%)	Total
<b>Sexo</b>											
Feminino	6355(27,2)	6772(28,7)	6739(29,2)	7115(28,0)	5122(25,9)	5748(26,1)	5672(27,0)	3801(27,3)	5216(27,5)	4668(26,0)	57208(27,4)
Masculino	17043(72,8)	16843(71,3)	16372(70,8)	18260(71,9)	14629(74,1)	16282(73,9)	15299(72,9)	10147(72,8)	13746(72,5)	13282(74,0)	151903(72,6)
Total	23399(100,0)	23615(100,0)	23112(100,0)	25383(100,0)	19753(100,0)	22031(100,0)	20975(100,0)	13948(100,0)	18963(100,0)	17950(100,0)	209129(100,0)
<b>Faixa etária</b>											
< 1 ano	356(1,5)	358(1,5)	343(1,5)	366(1,4)	313(1,6)	343(1,6)	312(1,5)	180(1,3)	267(1,4)	215(1,2)	3053(1,5)
01-04	731(3,1)	710(3,0)	600(2,6)	668(2,6)	426(2,2)	469(2,1)	439(2,1)	361(2,6)	456(2,4)	377(2,1)	5237(2,5)
05-09	1087(4,7)	1083(4,6)	1126(4,9)	1247(4,9)	820(4,2)	845(3,8)	796(3,8)	511(3,7)	765(4,0)	596(3,3)	8876(4,2)
10-14	1701(7,3)	1790(7,6)	1835(7,9)	2039(8,0)	1409(7,1)	1554(7,1)	1414(6,7)	861(6,2)	1287(6,8)	1034(5,8)	14924(7,1)
15-19	2329(10,0)	2543(10,8)	2422(10,5)	2833(11,2)	2071(10,5)	2323(10,5)	2051(9,8)	1426(10,2)	1867(9,9)	1817(10,1)	21682(10,0)
20-39	9501(40,6)	9265(39,2)	9019(39,0)	9913(39,1)	8007(40,5)	8884(40,3)	8003(38,2)	5239(37,6)	7401(39,0)	7241(40,3)	82473(39,0)
40-59	5382(23,0)	5487(23,2)	5308(23,0)	5828(23,0)	4573(23,2)	5330(24,2)	5389(25,7)	3518(25,2)	4749(25,0)	4585(25,5)	50149(24,0)
60-64	742(3,2)	815(3,5)	810(3,5)	859(3,4)	700(3,5)	777(3,5)	861(4,1)	602(4,3)	722(3,8)	684(3,8)	7572(4,0)
65-69	594(2,5)	542(2,3)	614(2,7)	626(2,5)	500(2,5)	523(2,4)	665(3,2)	475(3,4)	539(2,8)	539(3,0)	5617(3,0)
70-79	703(3,0)	686(2,9)	739(3,2)	691(2,7)	658(3,3)	704(3,2)	744(3,6)	554(4,0)	635(3,4)	601(3,4)	6715(3,0)
80 e +	267(1,1)	307(1,3)	290(1,3)	306(1,2)	265(1,3)	274(1,2)	298(1,4)	221(1,6)	273(1,4)	258(1,4)	2759(1,0)
Total	23399(100,0)	23615(100,0)	23112(100,0)	25383(100,0)	19753(100,0)	22031(100,0)	20975(100,0)	13948(100,0)	18963(100,0)	17950(100,0)	209129(100,0)

Fonte: Silva Júnior SH, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JM. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. Epidemiol Serv Saúde. 2016;25(3):487-98.<sup>(12)</sup>

**Tabela 2.** Distribuição de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil por Região e a incidência

Variáveis	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
<b>Região</b>											
Norte	8919(38,1)	7748(32,8)	9246(40,0)	11034(43,5)	9101(46,1)	11194(50,8)	9653(46,0)	5870(42,1)	8835(46,6)	8515(47,4)	90115(43,1)
Nordeste	7384(31,6)	9453(40,0)	8533(36,9)	8876(35,0)	5775(29,2)	5429(24,6)	5591(26,7)	3771(27,0)	4926(26,0)	4415(24,6)	64153(30,7)
Sudeste	1811(7,7)	2654(11,2)	2458(10,6)	1626(6,4)	1377(7,0)	1705(7,7)	1995(9,5)	1676(12,0)	2114(11,2)	2255(12,6)	19671(9,4)
Sul	522(2,2)	309(1,3)	364(1,6)	484(1,9)	344(1,7)	420(1,9)	543(2,6)	318(2,3)	293(1,6)	257(1,4)	3854(1,8)
Centro-Oeste	4763(20,4)	3451(14,6)	2511(10,9)	3363(13,3)	3156(16,0)	3283(14,9)	3193(15,2)	2313(16,6)	2795(14,7)	2508(14,0)	31336(15,0)
Total	23399(100,0)	23615(100,0)	23112(100,0)	25383(100,0)	19753(100,0)	22031(100,0)	20975(100,0)	13948(100,0)	18963(100,0)	17950(100,0)	209129(100,0)
<b>Incidência por Região (casos por 100 mil habitantes)</b>											
Norte	58,1	48,8	57,5	67,6	53,6	65,0	55,3	33,2	49,3	46,8	53,3
Nordeste	13,8	17,8	16,0	16,5	10,4	9,7	9,9	6,6	8,6	7,8	11,6
Sudeste	2,2	3,3	3,0	2,0	1,6	2,0	2,3	1,9	2,4	2,6	2,3
Sul	1,9	1,1	1,3	1,8	1,2	1,5	1,9	1,1	1,0	0,9	1,4
Centro-Oeste	34,3	24,6	17,6	23,3	21,1	21,6	20,7	14,8	17,6	15,6	20,9
Total	12,2	12,4	12,0	13,1	9,8	10,9	10,3	6,8	9,1	8,6	10,5

Fonte: Silva Júnior SH, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JM. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. Epidemiol Serv Saúde. 2016;25(3):487-98.<sup>(12)</sup>



Fonte: Silva Júnior SH, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JM. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. Epidemiol Serv Saúde. 2016;25(3):487-98.<sup>(12)</sup>

**Figura 2.** Número de casos notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil por raça/cor

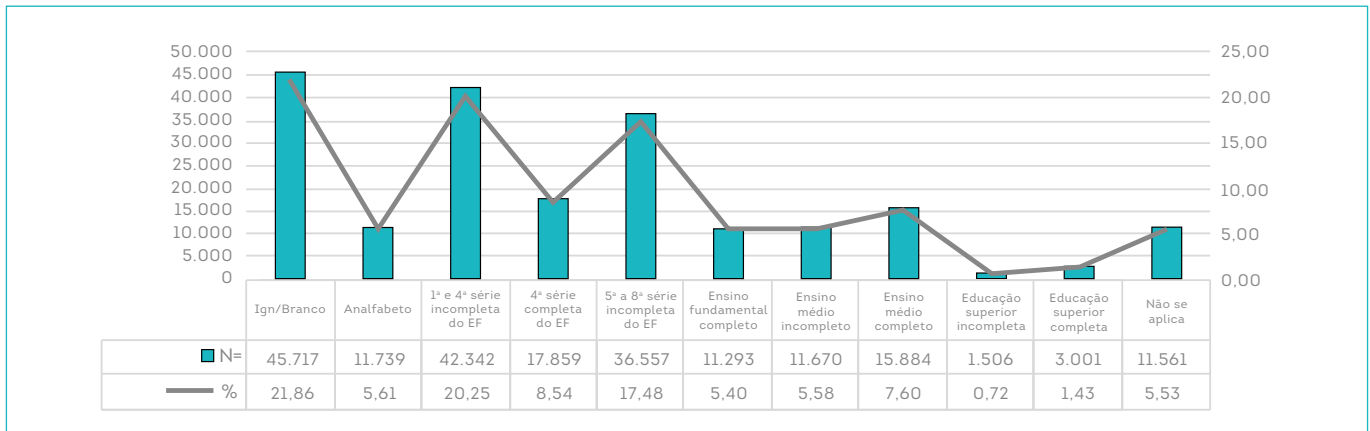
anos 22.663 (10,84%), tendo sido as crianças de 0 a 9 anos as que apresentaram o menor índice de casos, 17.166 (8,2%).

No período de 2009 a 2018, a Leishmaniose Tegumentar Americana apresentou uma média anual de 20.913 casos e coeficiente de detecção médio de 10,46 casos por 100.000 habitantes. A visualização da tabela 2<sup>(12)</sup> revela que os casos notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil prevaleceram na região Norte 90.115 (43,09%), tendo um aumento no número de notificações a cada ano, com uma média de 9.012 casos por ano, seguida do Nordeste com 64.153 (30,68%) casos, Centro-Oeste com 31.336 (14,98%), Sudeste com 19.671 (9,41%) e, por fim, a região Sul com 3.854 (1,84%).

Com relação a incidência de casos por habitantes, a Região Norte apresentou uma incidência total de 53,27/100.000 habitantes (43,47%), seguida da Região Centro-Oeste com uma incidência de 20,91/100.000 habitantes. Já a Região Nordeste (34,97%) apresentou uma incidência total de 11,59/100.000 habitantes, seguida da Região Sudeste com uma incidência de 2,34/100.000 habitantes e

por fim a Região Sul com uma incidência de 1,35/100.000 habitantes. No que concerne à variável raça/cor, a figura 2<sup>(12)</sup> demonstra que as pessoas pardas tiveram o maior número de casos notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana, 131.072 (62,68%), seguido dos indivíduos brancos com 41.236 (19,72%) notificações de casos confirmados, pretos com 19.964 (9,53%) casos, indígenas com 6.946 (3,32%) casos e amarelos com 2.098 (1%) casos. Convém destacar que 3,75% dos casos não foram identificados.

Em uma análise da figura 3, que representa o número de casos notificados por Leishmaniose Tegumentar Americana por nível de escolaridade, observa-se que houve destaque para os indivíduos que possuem a 1ª a 4ª série incompletas do ensino fundamental com 42.342 (20,25%) casos, seguido dos indivíduos com a 5ª a 8ª série incompletas do ensino fundamental com 36.557 (17,48%) casos. Convém destacar que foi significativo o número de pessoas com casos notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana no período analisado sem identificação do nível de escolaridade em 45.717 (21,86%) dos casos.



Fonte: Silva Júnior SH, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JM. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016;25(3):487-98.<sup>(12)</sup>

**Figura 3.** Número de casos notificados de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil por nível de escolaridade

## DISCUSSÃO

Conforme apresentado nos resultados, no período de 2009 a 2018 a média anual de casos de Leishmaniose Tegumentar Americana foi de 20.913 em todo território nacional brasileiro. Em um estudo que aborda sobre as estimativas mundiais e globais da incidência de Leishmaniose Tegumentar Americana, foi constatado que no período de 2003 a 2007 a estimativa anual de incidência no Brasil foi de 72.800 casos, o que evidencia uma redução do número de casos ao decorrer dos anos. Sendo considerado o país da América com o maior número de casos, seguido da Colômbia, que no período de 2005 a 2009 apresentou uma estimativa anual de incidência de 48.800 casos de Leishmaniose Tegumentar Americana e o Peru que apresentou no período de 2004 a 2008 uma estimativa anual de incidência de 17.900 casos.<sup>(10)</sup>

Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde, a leishmaniose está presente em 88 países, mas a sua notificação é compulsória em apenas 30 deles. Ademais, do total de casos registrados de Leishmaniose Tegumentar Americana, 90% desses acontecem em seis países: Irã, Arábia Saudita, Síria e Afeganistão, Brasil e Peru, na América do Sul.<sup>(11)</sup>

Com relação ao Brasil, foi constatado que o maior número de casos foi nas regiões Norte e Nordeste. Segundo o Ministério da Saúde,<sup>(2)</sup> durante os anos de 2010 a 2012, foram notificados 68.855 casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil. Essa doença ocorre em diversas áreas endêmicas, no qual 40% dos casos foram encontrados na região Norte, sendo considerada a área de maior endemicidade. Outro estudo corrobora com o que foi dito acima, afirmando que com relação à variabilidade na proporção de repetições por doença segundo macrorregiões, em relação à Leishmaniose Tegumentar Americana, as maiores proporções corresponderam ao Norte (46,4%).<sup>(12)</sup>

No ano de 2016, os Estados Membros da Organização Pan-Americana da Saúde aprovaram mediante a Resolução CD 55 R09 de 2016, o Plano de Ação de Leishmanioses das Américas 2017-2022, com o intuito de desenvolver metas, indicadores e linhas de ações, para assim, reduzir a morbimortalidade por leishmaniose, fortalecendo a vigilância e o controle das leishmanioses nas Américas.<sup>(13)</sup>

Com relação a sexo, constatou-se o destaque do sexo masculino, o que corrobora com os estudos realizados no Acre,<sup>(14)</sup> Mato Grosso do Sul,<sup>(15)</sup> Minas Gerais,<sup>(16)</sup> Mato Grosso,<sup>(17)</sup> Manaus<sup>(18)</sup> e Pernambuco,<sup>(19)</sup> no qual foi observado uma maior porcentagem do sexo masculino. A maior incidência no sexo masculino pode ser explicada, em parte, pela masculinização da Leishmaniose Tegumentar Americana. Os homens geralmente contraem mais problemas de saúde do que as mulheres e também morrem precocemente mais do que elas.<sup>(20)</sup>

Os homens são os mais acometidos pelo fato de estarem expostos a mais fatores de risco, principalmente relacionados ao tipo de atividade ocupacional, no qual há maior predominância de atividades rurais, como agricultura e pecuária.<sup>(21)</sup> Por outro lado, um estudo realizado na microrregião de Rio Branco, relatou um perfil epidemiológico diferente, no qual houve uma taxa maior de mulheres com Leishmaniose Tegumentar Americana do que homens.<sup>(22)</sup>

No que diz respeito à faixa etária, os dados constatados neste estudo demonstram que a maioria dos casos notificados ocorreu na fase adulta de 20 a 59 anos, tendo sido as crianças de 0 a 9 anos as que apresentaram o menor índice de casos. Segundo Lima,<sup>(19)</sup> indivíduos de todas as faixas etárias são atingidos, incluindo as crianças. Em estudo epidemiológico realizado em uma microrregião de Manaus, constatou-se que houve prevalência de Leishmaniose Tegumentar Americana na faixa etária de 20 a 29 anos.<sup>(18)</sup>

Em outro estudo, observou-se que a idade dos indivíduos infectados variou de 5 a 46 anos, com maior porcentagem em de jovens de 15 a 40 anos, sendo justificado devido ao fato de grande maioria viver em área rural, o que sugere que esses casos estão ligados a atividades em ambiente florestal.<sup>(16)</sup> Entretanto, Silva e Muniz<sup>(22)</sup> relataram um perfil diferente, no qual os indivíduos infectados vivem em áreas urbanas e com ocupações não rurais.

Nobre et al<sup>(23)</sup> constataram que indivíduos do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 49 anos foram os mais acometidos pela Leishmaniose Tegumentar Americana. Esses dados demonstram que os mais acometidos estão em sua fase produtiva e possivelmente estão trabalhando em locais de veiculação da doença. O que corrobora com o estudo de Batista et al<sup>(24)</sup>, no qual foi constatado que a maior prevalência da Leishmaniose Tegumentar Americana acontece na fase adulta dos indivíduos, na faixa etária de 20 a 59 anos.

De acordo com o Ministério da Saúde,<sup>(6)</sup> isto acontece principalmente devido ao fato dos indivíduos nessa faixa etária estarem na sua fase produtiva, relacionando isso a ocupação profissional, as quais se relacionam muitas vezes com atividades que aumentam o contato com os vetores transmissores da patologia.

No que concerne à variável raça/cor, constatou-se que as pessoas pardas foram as mais acometidas pela Leishmaniose Tegumentar Americana. Estudos de perfil epidemiológico realizados no Maranhão, em Ilhéus na Bahia e em Barbalha no Ceará, concordam com os resultados encontrados, afirmando em seus estudos que houve predomínio dos indivíduos da cor parda.<sup>(23,24)</sup> Entretanto, os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística relatam que a raça predominante no Brasil é a branca. Porém, as regiões Norte e Nordeste do Brasil, que são as que mais apresentam casos de Leishmaniose Tegumentar Americana, possuem uma população em sua grande maioria parda.<sup>(25)</sup>

Por conseguinte, um estudo sobre a incidência de Leishmaniose Tegumentar Americana no Norte do Mato Grosso no período de 2001 a 2008, constatou que indivíduos com menor tempo de permanência escolar foram mais acometidos. Sendo essa, uma das características de regiões onde o setor do agronegócio contrata homens, principalmente de baixa escolaridade para desenvolver tais atividades.<sup>(23)</sup> O que corrobora com o que foi constatado neste estudo, no qual houve destaque para os indivíduos com a 1ª a 4ª série incompletas do ensino fundamental. Outros estudos relatam em seus resultados a mesma questão, no qual o maior número de casos ocorreu em pessoas que possuíam o ensino fundamental incompleto, notando-se a influência da baixa escolaridade.<sup>(26)</sup> Esses resultados indicam a

necessidade da educação em saúde dentro das comunidades, para conscientizar a população acerca da doença.<sup>(27)</sup>

Por fim, destaca-se que a Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016 define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados de todo território nacional. Nessa lista, a Leishmaniose Tegumentar Americana é classificada como uma doença de notificação semanal, devendo ser notificado em até uma semana casos suspeitos para as secretarias municipais e estaduais de saúde. Entretanto, nem sempre essa notificação é executada.<sup>(28)</sup>

Por ser um estudo que utiliza um banco de dados de domínio público tem-se como limitação o processo de análise de dados, visto que não é possível analisar mais variáveis, uma vez que só são disponibilizadas as variáveis disponíveis no presente estudo. Além disto, o valor total dos dados disponíveis pode ser questionado em virtude das subnotificações e de dados incompletos. É importante destacar que, por ser um estudo de acompanhamento, a elucidação e confirmação das conclusões realizadas podem haver modificações ao longo dos anos.

Diante disso, o estudo realizado é relevante para construção de novos dados, destacando a importância da notificação compulsória e da necessidade dos profissionais de enfermagem se capacitarem para melhorar a qualidade das informações, colaborando para o aperfeiçoamento dos padrões de qualidade do cuidado em saúde.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que no que tange ao perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil, os maiores índices de casos confirmados triunfaram nas regiões Norte e Nordeste. Ao investigar a faixa etária, os casos confirmados predominaram na faixa de 20 a 59 anos. Em relação ao sexo, observou-se uma preponderância dos casos confirmados no sexo masculino e com baixa escolaridade. No que concerne à variável raça/cor, constatou-se que as pessoas pardas tiveram o maior número de casos notificados. Dessa maneira, demonstra-se que o estudo realizado é relevante para construção de novos dados, além de contribuir para o diagnóstico situacional, auxiliando os gestores da saúde e os profissionais no planejamento e na tomada de decisões, possibilitando o desenvolvimento de medidas oportunas para o controle Leishmaniose Tegumentar Americana no Brasil. Com o objetivo de melhorar a qualidade das informações, assim como reduzir o número de campos ignorados e/ou em branco, sugere-se que as instituições busquem estratégias para capacitar os profissionais de saúde, qualificando assim o processo de trabalho.

## Contribuições

Santos GRAC, Santos JJ, Silva BAT, Santos AS, Nogueira RS, Nascimento VAS contribuíram para: a) concepção e/ou

desenho do estudo; b) coleta, análise e interpretação dos dados; c) redação e/ou revisão crítica do manuscrito; d) aprovação da versão final a ser publicada.

## REFERÊNCIAS

- Morel CM. Inovação em saúde e doenças [editorial]. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(8):1522-3.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância da Leishmaniose Tegumentar Americana. 2ª ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2007 [citado 2021 Jan 20]. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_leishmaniose\\_tegumentar.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf)
- Farias HM, Gusmão JD, Aguilár RV, Barbosa SF. Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana nas regiões de saúde do Norte de Minas Gerais. *Enferm Foco*. 2019;10(2):90-6.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. 3a. ed. Brasília (DF): 2019 [citado 2021 Jan 20]. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_3ed.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf)
- Basano SD, Camargo LM. Leishmaniose tegumentar americana: histórico, epidemiologia e perspectivas de controle. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7(3):328-37.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Atlas de Leishmaniose Tegumentar Americana: diagnóstico clínico e diferencial. Brasília (DF): 2007 [citado 2021 Jan 20]. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/atlas\\_lta.pdf](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/atlas_lta.pdf)
- Carvalho MD, Fontes CJ, Hueb MG, Afonso AM, Melo LC. Leishmaniose tegumentar no Estado do Mato Grosso (Brasil): estudo clínico, laboratorial e terapêutico. *An Bras Dermatol*. 2002;77(1):45-56.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria de consolidação no 4, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017 [citado 2021 Ago 10]. Disponível em: [http://portalsinan.sau.gov.br/images/documentos/Portarias/PORTARIA\\_DE\\_CONSOLIDACAO\\_N4\\_.pdf](http://portalsinan.sau.gov.br/images/documentos/Portarias/PORTARIA_DE_CONSOLIDACAO_N4_.pdf)
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Informações de Saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021 [citado 2020 Ago 10]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>
- Alvar J, Vélez ID, Bern C, Herrero M, Desjeux P, Cano J, et al. Leishmaniasis Worldwide and Global Estimates of Its Incidence. *PLoS ONE*. 2012;7(5):e35671.
- Dedet JP. Epidémiologie mondiale de la leishmaniose viscérale. *Med Mal Infect*. 1994;24:562-5.
- Silva Júnior SH, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JM. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016;25(3):487-98.
- Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Leishmanioses: Informe Epidemiológico nas Américas. Washington (DC): Organização Pan-Americana da Saúde; 2017 [citado 2020 Ago 10]. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34113/informe\\_leishmanioses\\_5\\_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34113/informe_leishmanioses_5_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Teles CB, Medeiros JF, Santos AP, Freitas LA, Katsuragawa TH, Cantanhêde LM, et al. Molecular characterization of american cutaneous leishmaniasis in the tri-border area of Assis Brasil, Acre state, Brazil. *Rev Inst Med Trop*. 2015;57(4):343-7.
- Botelho AC, Natal D. Primeira descrição epidemiológica da leishmaniose visceral em Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2009;42(5):503-8.
- Silva ES, Gontijo CM, Pacheco RS, Fuiza VO, Brazil RP. Visceral leishmaniasis in the metropolitan region of Belo Horizonte, state of Minas Gerais, Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2001;96(3):285-91.
- Mestre GL, Fontes CJ. A expansão da epidemia de leishmaniose visceral no estado do Mato Grosso, 1998-2005. *Rev Inst Med Trop*. 2007;40(1):42-8.
- Guerra JA, Ribeiro JA, Coelho LI, Barbosa MD, Paes MG. Epidemiologia da leishmaniose tegumentar na Comunidade São João, Manaus, Amazonas, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2006;22(11):2319-27.
- Lima BS. Perfil epidemiológico da leishmaniose tegumentar americana em São Vicente Férrer, Zona da Mata Norte do Estado de Pernambuco, Brasil [dissertação]. Recife: Fundação Oswaldo Cruz; 2007.
- Gomes R, Nascimento EF, Araújo FC. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(3):564-74.
- França EL, Mandadori MN, França JL, Botelho AC, Ferrari CK, Honório-França AC. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose tegumentar americana no município de Juína, Mato Grosso, Brasil. *Sci Med*. 2009;19(3):103-7.
- Silva NS, Muniz VD. Epidemiologia da leishmaniose tegumentar americana no Estado do Acre, Amazônia brasileira. *Cad Saúde Pública*. 2009;25(6):1325-36.
- Nobres ES, Souza LA, Rodrigues DJ. Incidência de leishmaniose tegumentar americana no norte de Mato Grosso entre 2001 e 2008. *Acta Amazon*. 2013;43(3):297-304.
- Batista FM, Machado FF, Silva JM, Mittmann J, Barja JM, Simioni AR. Leishmaniose: perfil epidemiológico dos casos notificados no estado do Piauí entre 2007 e 2011. *Rev Univap*. 2014;20(35):44-55.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Características étnico-raciais da população: um estudo das categorias de classificação de cor ou raça. Brasília (DF): IBGE; 2008 [citado 2020 Ago 10]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv49891.pdf>
- Alencar BF, Figueiredo IA. Perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Tegumentar Americana no estado do Maranhão no período de 2015 a 2017. *Rev Investig Bioméd*. 2018;10(3):243-50.
- Campos SS, Campos FS, Gois GC, Silva TS. Perfil epidemiológico dos pacientes com leishmaniose tegumentar americana no município de Ilhéus - Bahia. *Semin Ciênc Exatas Tecnol*. 2017;38(2):155-64.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria no 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016 [citado 2021 Ago 10]. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html)