

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO DO PIAUÍ, NO PERÍODO DE 2016 A 2020

Bárbara Rayanne da Silva Teles¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6376189864540074>

Adeilson Calixto de Sousa²;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5574897121227318>

Alana de Oliveira Silva³;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9937397229163356>

José Anderson Soares da Silva⁴;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5906691562269815>

Luiz Ramon dos Santos Pereira⁵;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3494437135767601>

José Bruno Lira da Silva⁶;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7865072062208234>

João Arthur de Oliveira Borges⁷;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1413085690464056>

Cícero Jorge Verçosa⁸;

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Vitória, Pernambuco.

<http://lattes.cnpq.br/7105594624352759>

José Weverton Almeida Bezerra⁹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5570296179611652>

Maraiza Gregorio de Oliveira¹⁰;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5531655755169344>

Romario Matheus Conceição de Oliveira¹¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1286433857333185>

Antonia Bruna Furtado de Sousa¹².

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3030083343044674>

RESUMO: A leishmaniose visceral (LV) conhecida popularmente por calazar, tratasse de uma doença crônica grave, que possui uma alta taxa de letalidade se não tratada. A LV é uma doença típica de áreas tropicais e possui como agente etiológico protozoários pertencentes ao gênero *Leishmania*, sendo determinado em todo o continente americano como a principal espécie *L. (L.) chagassi*, tendo como vetor fêmeas de mosquitos flebotomíneos infectadas principalmente as pertencentes a espécie *Lutzomyia longipalpis*. Este trabalho possui como objetivo realizar um levantamento epidemiológico dos casos de Leishmaniose visceral (LV) no estado do Piauí, no período de 2016 a 2020. Tratando-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva, quantitativa e retrospectiva baseada em dados secundários obtidos no banco de dados epidemiológicos SINAN (Sistema de Agravos de Notificação), acessado por meio do DATASUS (Departamento de Informática do SUS), analisando assim variáveis como: ano de notificação, sexo, cor/raça e faixa etária. Com a realização do levantamento dos casos de LV no estado do Piauí, no período de 2016 a 2020, obteve-se um total de 897 casos notificados segundo os dados adquiridos no SINAN, possuindo uma média de 186 casos por ano. O sexo que apresentou o maior índice de LV, foi o masculino com 647 (72,1%) dos casos. Em relação ao número de casos confirmados por ano de acordo com a cor/raça, indivíduos da cor/raça parda são os mais acometidos pela LV no estado do Piauí, com 741 (82,06%) dos casos confirmados. Em relação a faixa etária dos pacientes com LV, a faixa etária de indivíduos com até 9 anos de idade apresentam uma maior prevalência de casos notificados, com 305 (31,04%) dos casos. Em vista disso o presente estudo permite compreender informações de suma importância para a população piauiense quanto aos casos de LV, principalmente pelo estado ser considerado como endêmico da doença.

PALAVRAS-CHAVE: *Lutzomyia longipalpis*. Flebotomíneos. Leishmaniose visceral.

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF CASES OF VISCERAL LEISHMANIASIS IN THE STATE OF PIAUÍ, FROM 2016 TO 2020

ABSTRACT: Visceral leishmaniasis (VL), popularly known as kala-azar, is a serious chronic disease that has a high lethality rate if left untreated. VL is a typical disease of tropical areas and has as etiological agent protozoa belonging to the genus *Leishmania*, being determined throughout the American continent as the main species *L. (L.) chagassi*, having as vector infected female sandfly mosquitoes, mainly those belonging to the species *Lutzomyia longipalpis*. This work aims to carry out an epidemiological survey of cases of Visceral Leishmaniasis (VL) in the state of Piauí, from 2016 to 2020. This is a descriptive, quantitative and retrospective epidemiological research based on secondary data obtained from the database epidemiological SINAN (Notifiable Disease System), accessed through DATASUS (SUS Information Technology Department), thus analyzing variables such as: year of notification, gender, color/race and age group. With the survey of VL cases in the state of Piauí, in the period from 2016 to 2020, a total of 897 cases were reported according to the data acquired from SINAN, with an average of 186 cases per year. The sex that presented the highest rate of VL was the male with 647 (72.1%) of the cases. Regarding the number of confirmed cases per year according to color/race, individuals of brown color/race are the most affected by VL in the state of Piauí, with 741 (82.06%) of the confirmed cases. Regarding the age group of patients with VL, the age group of individuals up to 9 years old has a higher prevalence of notified cases, with 305 (31.04%) of the cases. In view of this, the present study allows us to understand extremely important information for the Piauí population regarding VL cases, mainly because the state is considered endemic for the disease.

KEY-WORDS: *Lutzomyia longipalpis*. *Phlebotominae*. Visceral leishmaniasis.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV) conhecida popularmente por calazar, tratasse de uma doença crônica grave, que possui uma alta taxa de letalidade se não tratada. A LV é uma doença típica de áreas tropicais e possui como agente etiológico protozoários pertencentes ao gênero *Leishmania*, sendo determinado em todo o continente americano como a principal espécie *L. (L.) chagassi*, tendo como vetor fêmeas de mosquitos flebotomíneos infectadas principalmente as pertencentes a espécie *Lutzomyia longipalpis* (NEVES, 2016; BATISTA et al., 2021; LEMOS, 2019).

A LV se comporta como uma enfermidade generalizada crônica, apresentando febre de longa duração, aumento dos linfonodos, hipergamaglobulinemia, anemia, hepatomegalia e esplenomegalia e albuminúria (NEVES, 2016; SANTOS et al., 2017). A leishmaniose visceral possui ampla distribuição ocorrendo na Europa, Ásia, África, Oriente médio e nas

Américas, 90% dos casos que ocorrem na América Latina são no Brasil, principalmente na região Nordeste brasileira, se comportando como um grande problema de saúde pública (BRASIL, 2014; NEVES, 2016; SANTOS et al., 2017).

A LV no Brasil é considerada como uma zoonose de vasta distribuição e de difícil controle, sendo originada em regiões do campo, a LV tem se sobressaído em áreas urbanas e periurbanas em razão do avanço desenfreado da área urbana sobre regiões rurais, associados com a destruição do habitat do vetor (SANTOS et al., 2017; SOUSA et al., 2021a; TOLEDO, 2017). A LV contém como os principais reservatórios, em ambientes rurais, raposas, roedores e marsupiais silvestres, e em ambientes urbanos contém os cães como principal reservatório (SOUSA et al., 2021b).

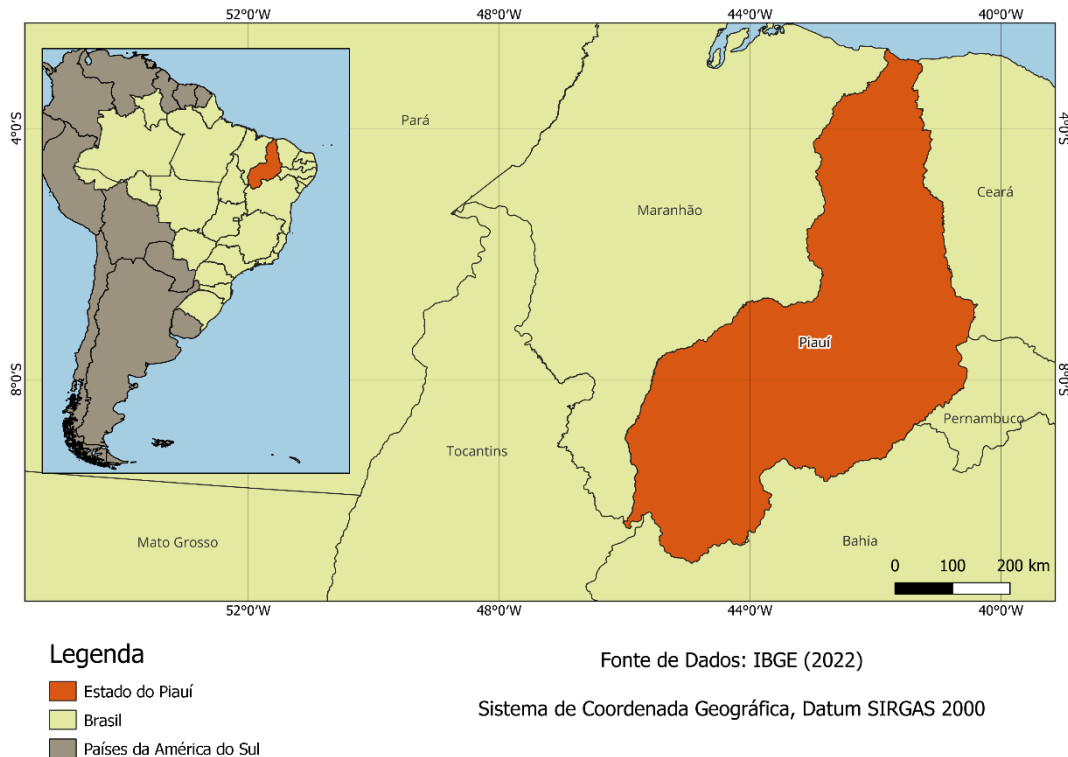
No estado do Piauí a LV possui uma vasta relevância, em razão do estado ser um dos endêmicos da doença, a primeira epidemia de LV de caráter urbano ocorreu no estado do Piauí por volta dos anos de 1980 a 1986, tendo a maior concentração de casos na capital do estado Teresina, a elevada prevalência de LV no estado do Piauí, pode estar relacionada a condições climáticas favoráveis ao sucesso do vetor (BATISTA et al., 2021; SANTOS et al., 2017; SOUSA et al., 2021a;).

Tendo em vista a alta prevalência da LV no estado do Piauí e na região do Nordeste brasileiro, este estudo busca descrever as características epidemiológicas dos casos de LV e fatores associados a predisposição na ocorrência da LV.

METODOLOGIA

Este trabalho possui como objetivo realizar um levantamento epidemiológico dos casos de Leishmaniose visceral (LV) no estado do Piauí, no período de 2016 a 2020. O estado do Piauí está localizado no nordeste brasileiro, possuindo uma área de 251.755,481 km² com uma população estimada de 3. 289.290 habitantes em 2021, sua densidade demográfica é de 12.40 hab/km² (IBGE, 2023) (Figura 1).

Figura 1: Mapa do Estado do Piauí.



Fonte: Wallas B. B. Sousa

Tratando-se de uma pesquisa epidemiológica descritiva, quantitativa e retrospectiva baseada em dados secundários obtidos no banco de dados epidemiológicos SINAN (Sistema de Agravos de Notificação), acessado por meio do DATASUS (Departamento de Informática do SUS), analisando assim variáveis como: ano de notificação, sexo, cor/raça e faixa etária. A busca foi realizada no mês de abril de 2023, com um delineamento temporal entre 2016 a 2020, os dados utilizados neste estudo foram organizados em tabelas e gráficos no software Excel® 2021 para serem analisados com uma maior proficiência.

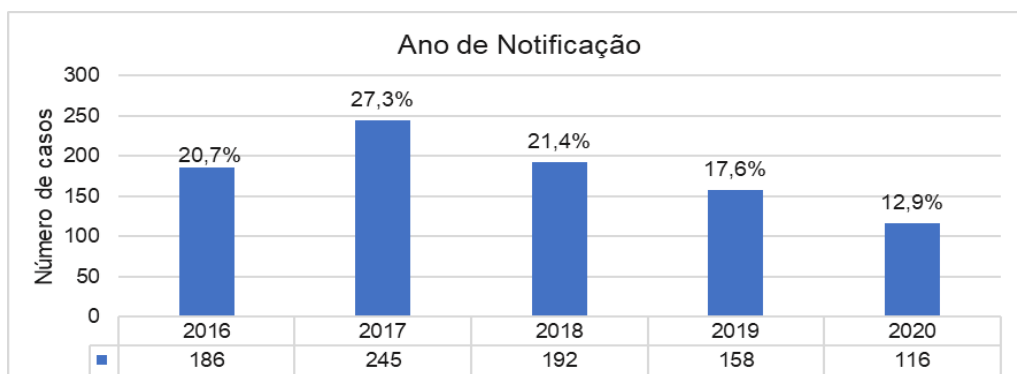
Por se tratar de um estudo que se utilizou de dados de domínio público, não se fez necessário a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), em virtude de que não se fez necessário o envolvimento de seres humanos, por se tratar de dados obtidos de forma secundária.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a realização do levantamento dos casos de LV no estado do Piauí, no período de 2016 a 2020, obteve-se um total de 897 casos notificados segundo os dados adquiridos no SINAN, possuindo uma média de 186 casos por ano. Em outro estudo realizado anteriormente por Santos et al. (2017), a média de casos por ano no estado do Piauí, entre 2012 a 2015, era de 238,5, apresentando uma pequena queda na média de casos por ano.

De acordo com a figura 2, o ano que apresentou a maior incidência de casos registrados foi o ano de 2017 com 245 (27,3%) dos casos confirmados.

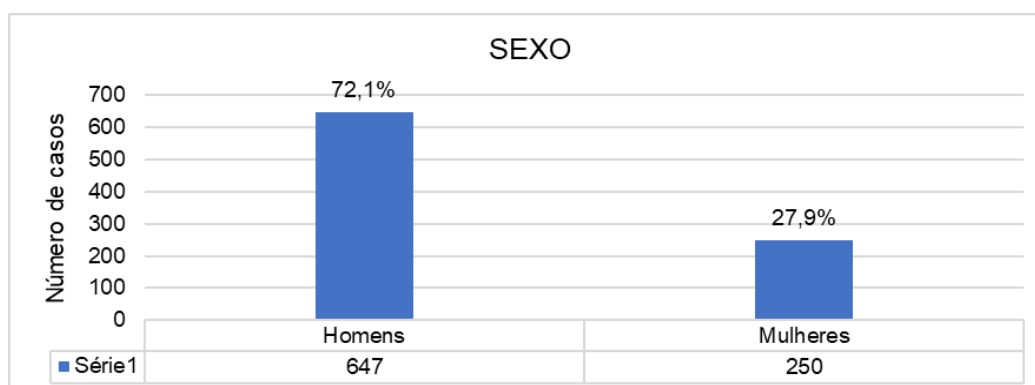
Figura 2: Distribuição de casos de Leishmaniose Visceral por ano entre 2016 a 2020 no estado do Piauí.



Fonte: Autores

O sexo que apresentou o maior índice de LV, foi o masculino com 647 (72,1%) dos casos no período de 2016 a 2020 (Figura 3), fato em comum observado em outros estudos: por Sousa et al. (2021a) e Santos et al. (2017) no Piauí. Por Cavalcante et al. (2022) e Cezar et al. (2021) em outros estados do Nordeste. Estes autores mencionam que indivíduos do sexo masculino estão mais suscetíveis a LV devido a uma maior exposição a fatores de risco e ao vetor.

Figura 3: Distribuição de casos de Leishmaniose Visceral por sexo entre 2016 a 2020 no estado do Piauí.

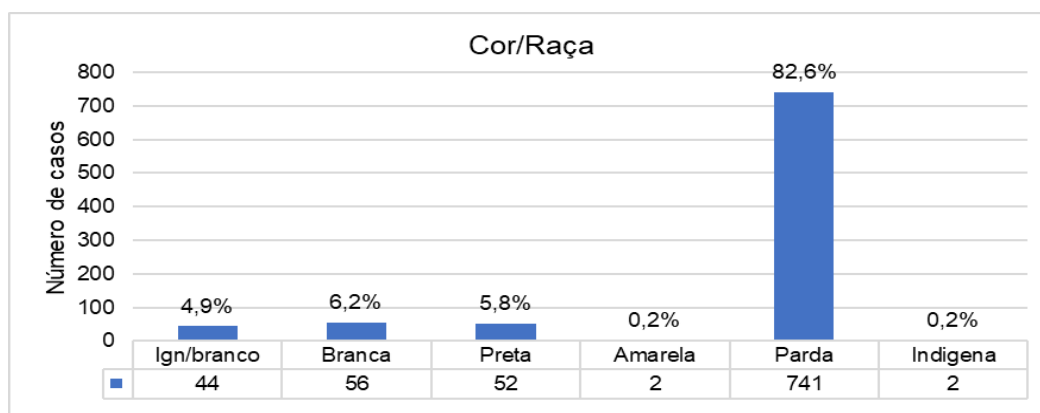


Fonte: Autores

Em relação ao número de casos confirmados por ano de acordo com a cor/raça, indivíduos da cor/raça parda são os mais acometidos pela LV no estado do Piauí, com 741 (82,06%) dos casos confirmados (Figura 4). Resultados esses que corroboram com os obtidos por Santos et al. (2017) e Sousa et al. (2021b). Estes autores afirmam que esses resultados podem estar interligados com o fato de que na região do nordeste brasileiro,

apresenta em sua maioria indivíduos pardos.

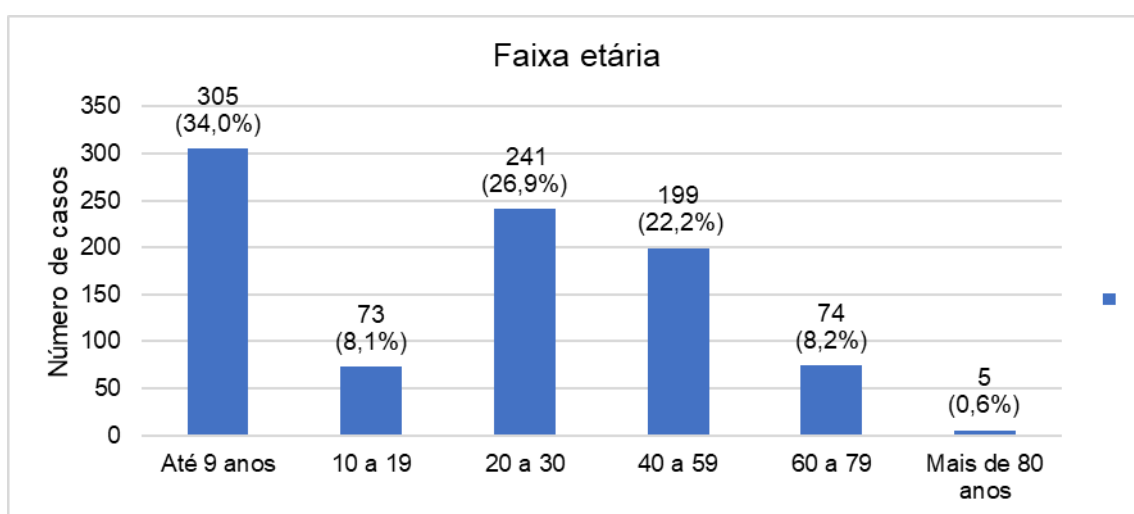
Figura 4: Distribuição de casos de Leishmaniose Visceral por cor/raça entre 2016 a 2020 no estado do Piauí.



Fonte: Autores

Em relação a faixa etária dos pacientes com LV, a faixa etária de indivíduos com até 9 anos de idade apresentam uma maior prevalência de casos notificados, com 305 (31,04%) dos casos (Figura 5), resultados esses semelhantes aos observados por Santos et al. (2017) e Batista et al. (2021) no Piauí e por Cavalcante et al. (2022) e Cezar et al. (2021) em outros estados do nordeste. A maior suscetibilidade das crianças pode ser explicada pela deficiência imunológica, maior contato com o vetor no peridomicílio e um baixo estado nutricional, comumente observados em regiões endêmicas de LV (SOUSA et al., 2018).

Figura 5: Distribuição de casos de Leishmaniose Visceral por faixa etária entre 2016 a 2020 no estado do Piauí



Fonte: Autores

CONCLUSÃO

Em vista disso o presente estudo permite compreender informações de suma importância para a população piauiense quanto aos casos de LV, principalmente pelo estado ser considerado como endêmico da doença. Desta forma o desenvolvimento de medidas para o controle do vetor e medidas de saúde coletivas afim de prevenir a LV se faz extremamente necessário no Piauí e demais estados do nordeste brasileiro, sobretudo medidas preventivas para aqueles que são mais acometidos pela doença como é o caso do sexo masculino, pardos e com a idade de até 9 anos.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. *et al.* Leishmaniose visceral: distribuição temporal e espacial em Fortaleza, Ceará, 2007 - 2017. Brasília: **Epidemiol.Serv.Saúde**, 2020.

BATISTA, F. *et al.* Perfil epidemiológico e tendência temporal da leishmaniose visceral: Piauí, Brasil, 2008 a 2018. Teresina: **Cadernos de Saúde Pública**, 2021.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

CAVALCANTE, F. Leishmaniose visceral: aspectos epidemiológicos, espaciais e temporais no município de Sobral, nordeste do Brasil, 2007 - 2019. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 10, n. 1, p. 1-8, 2022.

CEZAR, I.; ABREU, J.; SILVA, D.; MEIRA, C. Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Visceral no Estado do Bahia, Brasil. **Research, Society and Development**, v.10, n.2, p,14, 2017.

LE MOS, M. *et al.* Perfil da Leishmaniose Visceral no Brasil: Uma revisão bibliográfica. **Facit Business and Technology Journal**, v.9, n.1, p. 93-114, 2019.

IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pi.html>, Acesso em: 05 de Abril de 2023.

NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 13, Rio de Janeiro: Atheneu, 2016.

SOUSA, F. *et al.* Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral no estado do Piauí, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e121101522690-e121101522690,

2021a.

SOUSA, E.; MACHADO, A.; REIS, A.; OLIVEIRA, F. Risco e transmissão da Leishmaniose Visceral associada à prevalência da doença em Teresina-Piauí. Teresina: **Mundo da Saúde**, V. 45, p. 327-336, 2021b.

SANTOS, G. *et al.* Aspectos epidemiológicos e clínicos da Leishmaniose Visceral no Estado do Piauí, Brasil. Vitória da Conquista: **C&D - Revista Eletrônica da FAINOR**, V.10, n.2, p. 142-153, 2017.

SOUSA, J. *et al.* Demographic and clinical characterization of human visceral leishmaniasis in the State of Pernambuco, Brazil between 2006 and 2015. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.51, p. 622-630, 2018.

TOLEDO, C. *et al.* Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira. **Revista Saúde Pública**, 2017.