



## LEISHMANIOSE VISCERAL EM CRIANÇAS DA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL

<sup>1</sup>Beatriz Maria da Conceição Murilo; <sup>1</sup>Francisco de Assis Alves da Silva; <sup>2</sup>Vanessa Santos de Arruda Barbosa.

<sup>1</sup>Graduando em Farmácia, Centro Educação e Saúde (CES)/ Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB; <sup>2</sup> Professora Doutora, CES, UFCG, Cuité-PB

**Área temática:** Inovações em saúde coletiva

**Modalidade:** Comunicação Oral Online

**E-mail dos autores:** <sup>1</sup>biarebelde2016@gmail.com; francisco.alves@estudante.ufcg.edu.br;

<sup>2</sup>vanessa.santos@professor.ufcg.edu.br

### RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A leishmaniose visceral (LV), conhecida popularmente por calazar, é uma doença sistêmica e letal quando não tratada. Tem como agente etiológico protozoários do gênero *Leishmania* que são transmitidos por meio da picada das fêmeas de insetos flebotomíneos. **OBJETIVO:** O presente estudo objetivou analisar as notificações de LV em crianças nordestinas. **MÉTODOS:** Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo e retrospectivo dos casos notificados entre 2011-2020, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram coletadas as seguintes variáveis: ano, estado, sexo e idade. Foram calculados o coeficiente de prevalência. Foi usado o Teste de Qui-quadrado de Independência, considerando-se  $p < 0,05$  estatisticamente significativos. **RESULTADOS:** O Nordeste teve 8.107 notificações, com oscilação das notificações, na década avaliada. A faixa etária mais atingida foi a de até 4 anos (58,3%). O estado do Piauí apresentou a maior média de coeficiente de prevalência com 23,4 casos por 100.000 habitantes (0-9 anos) e a Paraíba a menor, com 2,5 casos. **CONCLUSÃO:** A tendência de declínio de casos pode estar associada a subnotificações no período da pandemia de COVID-19. Em todos os estados se fazem necessárias ações de controle e combate à LV, na promoção da educação e saúde primária, dentro do contexto de saúde única.

**Palavras-chave:** (Leishmaniose visceral), (Epidemiologia), (Crianças).

#### 1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV), conhecida popularmente por calazar, é uma doença sistêmica e letal quando não tratada, tendo como agente etiológico protozoários do gênero *Leishmania*. Os parasitos são transmitidos por meio da picada das fêmeas dos insetos flebotomíneos, conhecidos popularmente como mosquitos-palha. No Brasil a principal espécie transmissora é a *Lutzomyia longipalpis*. A doença se caracteriza por um amplo aspecto clínico, sendo as mais comuns: febre prolongada, perda substancial de peso, palidez devido à anemia e aumento do baço e fígado (CAMPOS *et al.*, 2017)





Na área urbana, o cão (*Canis familiaris*) é considerado o principal reservatório do parasito. Cães infectados podem ser assintomáticos ou apresentarem diversos sinais clínicos, como: queda de pelo, descamação da pele, lesões no focinho, olhos e orelhas, perda de apetite, diarreia, vômito, desnutrição, anemia, sangue nas fezes, deformação das unhas e entre outros. Já na área rural e silvestre os principais reservatórios da *Leishmania* são raposas principalmente das espécies (*Dusicyon vetulus* e *Cerdocyon thous*), que por terem circulação descontrolada, promovem a disseminação e introdução do agente para áreas não endêmicas. Marsupiais como gambás (*Didelphis albiventris*) e outras espécies como tatus e roedores também podem ser reservatórios (BRASIL, 2016; CAMPOS *et al.*, 2017).

No Brasil, vários fatores corroboram para o aparecimento de novos focos e de novas áreas endêmicas de LV, dentre eles, as transformações ambientais, a urbanização crescente e o esvaziamento rural. Apesar disso, em 2020, o maior número de casos foi na região nordeste, no sexo masculino e nas crianças e dentre os estados do Nordeste, as cidades de Fortaleza-CE, São Luís-MA e Teresina-PI apresentaram a maior quantidade de notificações (BRASIL; 2021)

Diante do exposto, objetivo do trabalho foi avaliar os parâmetros epidemiológicos dos casos de leishmaniose visceral em crianças na região Nordeste do Brasil.

## 2 MÉTODO

### **Desenho do estudo**

Foi um estudo do tipo epidemiológico, descritivo, documental e quantitativo, que analisou os casos de LV em crianças (0-09 anos), nos estados do Nordeste, entre os anos de 2011 a 2020, notificados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), do Ministério da Saúde, ao qual estão inseridas as informações do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação).

### **Coleta e análise estatística de dados**

Foram coletados dados referentes aos estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. Foram aplicados diferentes filtros de pesquisa para se recuperar as seguintes variáveis: ano de notificação, estado, sexo, idade. Foram calculados percentuais simples e o coeficiente de prevalência: (número de casos da doença x 10<sup>n</sup> / população local do mesmo período) como indicador de morbidade. Para o cálculo da média do coeficiente de prevalência foi utilizado o total da população de 0-9 anos registrada no censo de 2010 do IBGE, sendo





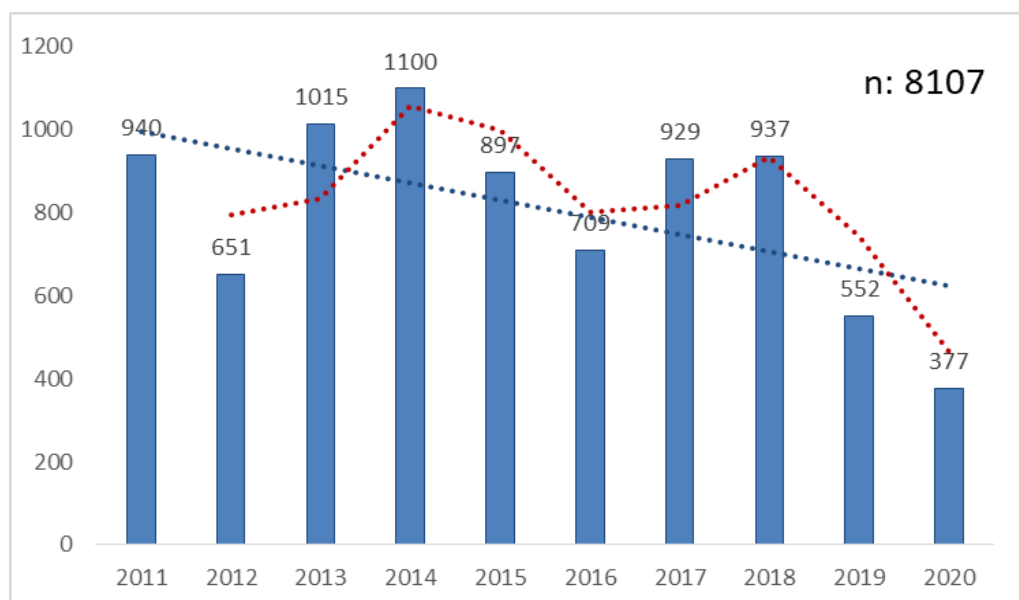
calculadas as taxas por ano e obtendo-se a média do período (IBGE, 2010). Para avaliar a associação entre as variáveis foi usado o Teste de Qui-quadrado de independência, com análise de resíduos ajustados, sendo considerados  $p < 0,05$ , estatisticamente significativos. As análises foram realizadas no programa SPSS Statistic® v.13.0. Os gráficos no Microsoft Office Excel® 2019 e a distribuição espacial foi feita no programa QGIS.

### 3 RESULTADOS

No período de 2011 a 2020 foram notificados o total de 34.386 casos de LV em todo o Brasil, sendo 19.166 (55,7%) casos notificados na região Nordeste. Do total das notificações do Nordeste, 8.107 casos foram em crianças (0-9 anos), o que equivale a 42,3%.

No período analisado ocorreram oscilações no número de notificações. O maior percentual de notificação foi no ano de 2014 (13,6%), seguido por 2013 (12,5%) e o menor foi em 2020 (4,6%). A figura 1 representa o número de casos por ano.

Figura 1. Casos de leishmaniose visceral em crianças no Nordeste, por ano de notificação, registrados no SINAN (2011-2020).



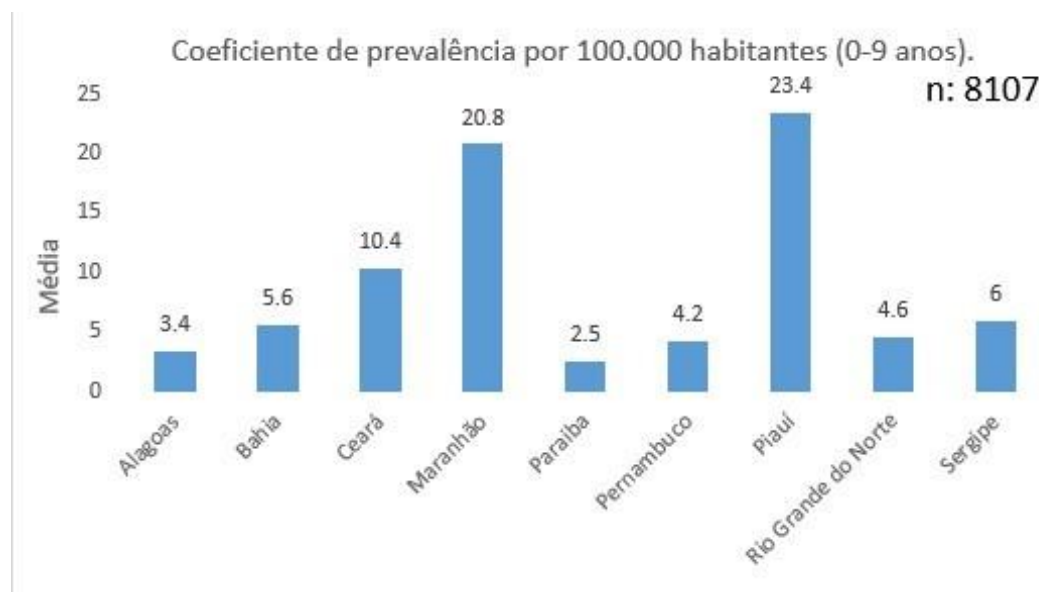
Fonte: Dados da Pesquisa, 2022.

Dentre os estados do nordeste, o Maranhão teve mais notificações com 2.725 (33,6%) casos, seguido pelo Ceará com 1.400 (17,3%), Bahia com 1.373 (16,9%) e Piauí com 1.218 (15,0%). Os



quatro estados juntos, alcançaram 82,8% dos casos de toda a região. Pernambuco apresenta 596 casos (7,4%), Rio Grande do Norte 235 (2,9%), Alagoas 211 (2,6%), Sergipe 200 (2,5%) e Paraíba 149 (1,8%). Ao se analisar o coeficiente de prevalência no período, o Piauí apresentou a maior média com 23,4 casos por 100.000 habitantes (0-9 anos) e a Paraíba a menor, com 2,5 casos (Figura 2).

**Figura 2.** Coeficiente de prevalência da Leishmaniose visceral em crianças dos estados do Nordeste, por 100.000 habitantes, 2011-2020, SINAN.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2022.

Com relação às faixas etárias, 79% do total de casos ocorreram em crianças até 4 anos de idade. Do total (8.107), 20,7% foram em crianças menores de 12 meses, a faixa mais atingida foi de 1-4 anos (58,3%) e 20,9% em crianças de 5-9 anos. Quanto ao sexo, 51,5% de 8.106 casos ocorreram no masculino. Não foi observada associação estatística entre as variáveis sexo e faixa etária ( $p=0,586$ ).

#### 4 DISCUSSÃO

Os resultados mostram uma sazonalidade no aumento das notificações na década avaliada, com maior número de registros no ano de 2014 e uma diminuição percentual em 2020 de 31,7% comparado ao ano anterior. Há registro na literatura de que o ano de 2014, foi um ano de grande precipitação de chuvas na região nordeste, podendo ter relação com o aumento da população do vetor. A distribuição de flebotomíneos, seu metabolismo e as interações com o parasito, são influenciadas



pelo regime de chuvas, umidade e temperatura. Esses vetores se reproduzem preferencialmente no peridomicílio, próximo a abrigo de animais, em presença de lixo e matéria orgânica em decomposição, fazendo oviposição e desenvolvimento larval em áreas úmidas e no acúmulo de matéria orgânica (LIMA *et al.*, 2019).

O menor número de casos foi no ano de 2020, no entanto, essa redução pode não estar atrelada aos programas de controle, mas sim a possível subnotificação no período da pandemia de COVID-19, pois, houve mudança no perfil de atendimento dos casos de LV e de outras doenças negligenciadas, esperando-se para os próximos anos um aumento das notificações (SALLAS *et al.*; 2022). Todavia, são necessários mais estudos para compreender o tamanho do impacto da pandemia direta ou indiretamente nas notificações dos casos de leishmaniose visceral na região Nordeste e, conseqüentemente, no Brasil.

A maior parte dos casos de LV ocorreram em crianças até 4 anos de idade. Esse fato pode estar relacionado à formação do sistema imunológico, agravado pela desnutrição comum em áreas endêmicas, bem como à maior exposição a vetores no peridomicílio, o que promove maior possibilidade de infecção (Reis *et al.*, 2019).

## 5 CONCLUSÃO

A partir do estudo foi analisado o número de casos por ano, onde foi observado o ano de 2014 como o de maior notificação e o último ano (2020), como o de menor número de casos, podendo ter sido em decorrência das subnotificação no período da pandemia da COVID-19. A tendência de declínio de casos pode estar associada a subnotificações no período da pandemia de COVID-19. Em todos os estados se fazem necessárias ações de controle e combate à LV, na promoção da educação e saúde primária, dentro do contexto de saúde única.

## REFERÊNCIAS

CAMPOS, R. *et al.* Epidemiological aspects and spatial distribution of human and canine visceral leishmaniasis in an endemic area in northeastern Brazil. **Geospatial Health**, São Paulo, v. 12, p. 503, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em:





[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_prevencao\\_controle\\_zoonoses.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_prevencao_controle_zoonoses.pdf).  
Acesso em: 06 maio. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. 5ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude\\_5ed\\_21nov21\\_isbn5.pdf/@download/file/Guia%20de%20Vigil%C3%A2ncia%20em%20Sa%C3%BAde\\_5ed\\_21nov21\\_isbn5.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude_5ed_21nov21_isbn5.pdf/@download/file/Guia%20de%20Vigil%C3%A2ncia%20em%20Sa%C3%BAde_5ed_21nov21_isbn5.pdf). Acesso em 03 maio. 2022.

LIMA, P. V. et al. **Análise da transmissão de Leishmaniose visceral no Nordeste brasileiro, no período 2001-2015**. Anuário do Instituto de Geociências (UFRJ. impresso), v.42, p. 296-308, 2019. Disponível em: [http://www.anuario.igeo.ufrj.br/2019\\_4/2019\\_04\\_296\\_308.pdf](http://www.anuario.igeo.ufrj.br/2019_4/2019_04_296_308.pdf).

SALLAS, J. *et al.* Decréscimo nas notificações compulsórias registradas pela Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar do Brasil durante a pandemia da COVID-19: um estudo descritivo, 2017-2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, p. 1-9, 2022.

REIS, L.L.; BALIEIRO, A.C.S.; FONSECA, F.R.; GONÇALVES, M.J.F. Leishmaniose visceral e sua relação com fatores climáticos e ambientais no Estado do Tocantins, Brasil, 2007 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 1, p. 1-10, 2019.

