

ARTIGO CIENTÍFICO

## DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE ENTRE OS ANOS DE 2010 A 2017

Emmanuel de Assis Cunha<sup>1</sup>, Suzanna Cavalcante Lins<sup>1</sup>, Raizza de Barros Sousa Silva<sup>1</sup>, Sérgio Santos de Azevedo<sup>1</sup>

**Resumo:** A leishmaniose visceral tem ampla distribuição na Ásia, Europa, no Oriente Médio, na África e nas Américas. Na América Latina, a doença já foi descrita em pelo menos 12 países, onde 90% dos casos ocorrem no Brasil, especialmente na Região Nordeste. Esse estudo teve como objetivo descrever a distribuição espacial da leishmaniose visceral humana (LVH) no estado do Rio Grande do Norte entre os anos de 2010 a 2017 com base nos dados do Sistema de Informação e Notificação e Agravos à Saúde. Foi analisada a quantidade de casos no estado e em suas mesorregiões. O município com o maior número de casos da doença foi Natal com 119 casos, em seguida Mossoró com 115 casos. Dentre as mesorregiões, as mais acometidas pela doença foram a Leste Potiguar e a Oeste Potiguar, com 239 casos e 221 casos, respectivamente. Pôde-se concluir que a leishmaniose visceral é endêmica no estado do Rio Grande do Norte. Tendo em vista a expansão da LVH no estado do Rio Grande do Norte, sendo imprescindível que os órgãos de saúde pública implementem medidas de prevenção e controle perante a doença, visando reduzir a quantidade de casos e os gastos com atendimento ao paciente.

**Palavras-chave** Zoonose. Distribuição espacial. Leishmaniose Visceral.

## SPACIAL DISTRIBUTION OF HUMAN VISCERAL LEISHMANIOSIS IN THE STATE OF RIO GRANDE DO NORTE BETWEEN THE YEARS FROM 2010 TO 2017

**Abstract:** Visceral leishmaniosis is widely distributed in Asia, Europe, the Middle East, Africa, and the Americas. In Latin America, the disease has been described in at least 12 countries, where 90% of cases occur in Brazil, especially in the Northeast Region. This study aimed to describe the spatial distribution of human visceral leishmaniosis (HVL) in the state of Rio Grande do Norte between 2010 and 2017 based on data from the Information and Notification System and Health Problems. The number of cases in the state and in its mesoregions was analyzed. The municipality with the highest number of cases of the disease was Natal with 119 cases, followed by Mossoró with 115 cases. Among the mesoregions, the most affected by the disease were East Potiguar and West Potiguar, with 239 cases and 221 cases, respectively. It was concluded that visceral leishmaniosis is endemic in the state of Rio Grande do Norte. In view of the expansion of HVL in the state of Rio Grande do Norte, it is essential that public health agencies implement prevention and control measures against the disease, aiming to reduce the number of cases and expenses with patient care.

**Keywords:** Zoonosis. Spatial distribution. Visceral leishmaniosis.

\*Autor para correspondência

Recebido para publicação em 22/09/2019; aprovado em 22/05/2020

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência e Saúde Animal, da Universidade Federal de Campina Grande, e-mail : emmanuel\_assis@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV) tem ampla distribuição na Ásia, Europa, no Oriente Médio, na África e nas Américas. Na América Latina, a doença já foi descrita em pelo menos 12 países, onde 90% dos casos ocorrem no Brasil, especialmente na Região Nordeste (BRASIL, 2014). Tendo a sua expansão decorrente das consequências das diversas alterações no ambiente como desmatamentos, processo de urbanização e fruto de um intenso processo migratório (BRASIL, 2014; MONTEIRO, et al., 2005).

Historicamente, a ocorrência da LVH no estado do Rio Grande do Norte estava centrada nas regiões Metropolitana e Agreste. No entanto, nos últimos anos tem-se observado uma expansão da doença humana e canina para diversas regiões do estado. Nos últimos três anos constatou-se a fixação de foco epidêmico na região Oeste, mas precisamente no município de Mossoró (NATAL, 2009).

Tendo em vista a importância de relatos atuais sobre a doença no estado do Rio Grande do Norte e do papel que a LV ocupa dentro do perfil de saúde única, faz-se necessário a obtenção de dados que possam ser utilizados como subsídios para outros estudos, para o seu monitoramento, além da identificação de áreas de concentração e distribuição geográfica da doença.

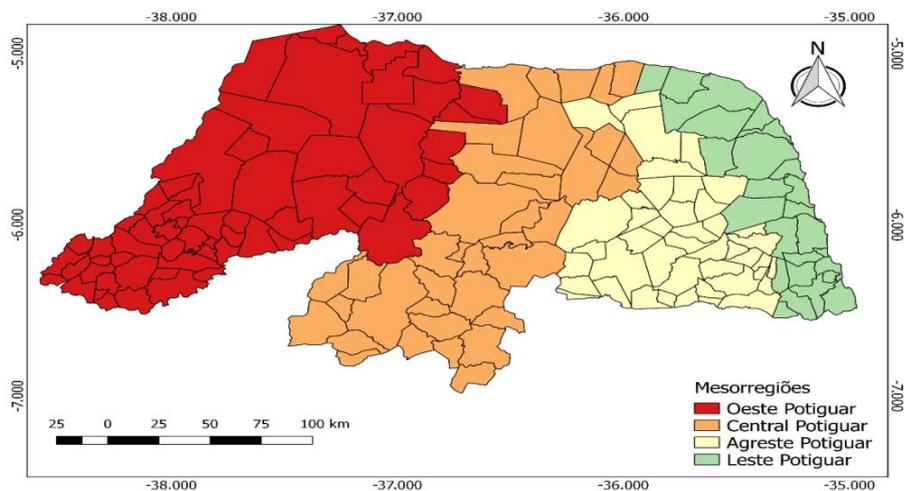
Portanto, o presente estudo teve como objetivo determinar o perfil epidemiológico e a distribuição espacial da leishmaniose visceral humana no estado do Rio Grande do Norte durante o período de 2010 a 2017.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estado do Rio Grande do Norte está localizado na Região Nordeste do Brasil, tendo como limites o Oceano Atlântico a norte e a leste, a Paraíba ao sul e o Ceará a oeste. Possui uma população estimada em 3.479.010 habitantes, com 167 municípios e uma área territorial de 52.811.107 km<sup>2</sup>, ocupando a 22<sup>a</sup> colocação no cenário nacional e apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,684, onde ocupa a 16<sup>a</sup> posição em todo território nacional. Apresenta quatro mesorregiões, que são constituídas pelo Oeste Potiguar, Central Potiguar, Agreste Potiguar e Leste Potiguar (Figura 1), (IBGE, 2018).

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 2010, as malhas cartográficas extraídas do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e os mapas temáticos foram confeccionados pelo programa QGIS 2.18.

Foi determinado o número de casos autóctones ocorridos por município entre os anos de 2010 a 2017 divididos por biênios (2010-2011, 2012-2013, 2014-2015 e 2016-2017). Realizou-se a produção do mapa de distribuição dos casos de LV por município no estado e por mesorregiões, dividindo os valores obtidos em quantis para a classificação do número de casos (Figura 2).



**Figura 1:** Mapa temático das mesorregiões do estado do Rio Grande do Norte.

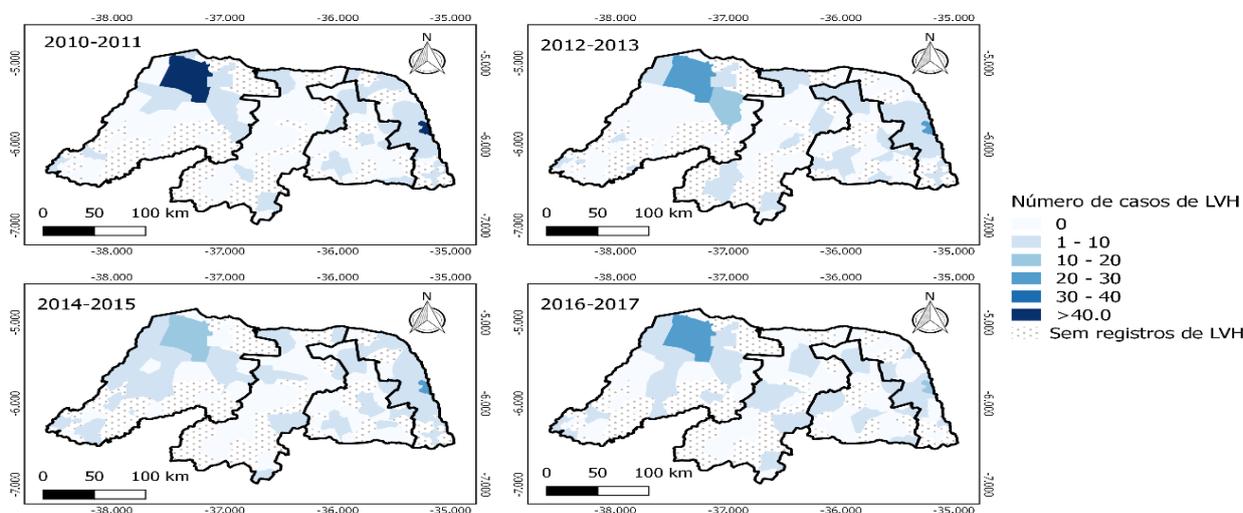
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo as notificações do SINAN, foram registrados durante o período de 2010 a 2017, 535 casos autóctones de LVH no estado do Rio Grande do Norte, com média de 66,8/ano. Dos 167 municípios do estado, foram confirmados 81 municípios (48,50%) notificados com pelo menos um caso de LVH. O município que apresentou o maior número de casos autóctones foi Natal, com um total de 119 casos (22,24%) e o segundo, Mossoró, com 115 casos (21,49%), seguido por Açu (40 casos) e Parnamirim (25 casos). Os anos com os maiores índices de registros foram em 2011 com 96 casos (17,94%) e em 2014 com 79 casos (14,77%) e o com menor número de casos foi em 2016 com 43 casos (8,04%).

O estudo mostrou uma crescente no número de casos quando comparado ao estudo realizado no mesmo estado entre os anos de 2007 a 2011 onde foram notificados 474 casos autóctones em humanos acometidos por leishmaniose visceral, com média de 9,4 casos por ano (BARBOSA, 2013). E um número menor de casos que no Piauí onde foram registrados 954 casos confirmados de LV em residentes no estado durante o período de 2012 a 2015, apresentando uma média de 238,5 casos por ano (SANTOS et al., 2017).

Quanto à distribuição espacial do número de casos por mesorregião, pode ser constatado que o número maior de casos de LVH encontra-se na mesorregião Leste Potiguar, onde a doença foi registrada em 16 municípios com um total de 239 casos (44,67%). Em seguida, a mesorregião Oeste Potiguar foi a mais acometida totalizando 221 casos (41,31%) em 29 municípios.

**Figura 2:** Mapa temático do número de casos de LVH no estado do Rio Grande do Norte por mesorregiões.



## CONCLUSÃO

Conclui-se através desse estudo que o estado do Rio Grande do Norte é considerado uma área endêmica para leishmaniose visceral humana, sendo imprescindível a tomada de ações visando medidas preventivas objetivando a redução do número de casos no estado, principalmente nas mesorregiões Leste Potiguar e Oeste Potiguar, tendo os municípios de Natal e Mossoró, as maiores concentrações do número de casos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbosa, I. R. Epidemiologia da Leishmaniose Visceral no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Ano III, v. 3, n. 1, p.17-21, 2013.

**BRASIL.** Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. 1ª edição, 5ª reimpressão. Editora do Ministério da Saúde, Brasília-DF, 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2018. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/panorama>.

Monteiro, E.M. et al. Leishmaniose Visceral: estudo de flebotomíneos e infecção canina em Montes Claros, Minas Gerais. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.38, n.2, p.147-152, 2005.

**NATAL.** Plano de Contenção do Avanço da Leishmaniose Visceral no Rio Grande do Norte. Governo do Estado do Rio Grande do Norte. p.14-15. 2009.

Santos, G. M.; Barreto, M.T.S.; Monteiro, M.J.S.D.; Silva, R.V.S.; Jesus, R.L.R.; Silva, H.J.N.S. Aspectos Epidemiológicos e clínicos da Leishmaniose Visceral no estado do Piauí, Brasil. **C&D-Revista Eletrônica da FAINOR**, Vitória da Conquista, v.10, n.2, p.142-153,jun./ago.2017.