



DOI: 10.14295/cad.cult.cienc.v19i2.1698

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NOS MUNICÍPIOS DE JUAZEIRO DO NORTE, CRATO E BARBALHA

Maria Gabriely de Lima Silva^{1*}

Resumo: A leishmaniose visceral (LV), ou calazar, é uma doença do tipo crônica, causada por protozoário. O objetivo com esta pesquisa foi realizar um estudo epidemiológico comparativo da leishmaniose visceral humana nos municípios Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha por meio dos dados epidemiológicos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2007 a 2015, também foram avaliados as faixas etárias dos casos notificados de 0-64 a anos e o sexo dos indivíduos. Os resultados demonstraram que o município de Crato apresentou o maior número de casos ao ser comparados com os demais municípios, onde o ano de 2009 apresentou uma incidência maior com 92% dos casos. O sexo masculino foi o mais acometido pela LV de 2007 a 2011 com maior incidência em 2009 com 390 casos confirmados em Crato; de 2007 a 2009 em Barbalha e de 2007 a 2010 em Juazeiro do Norte. Indivíduos entre 1-4 anos foram os mais acometidos nos três municípios. Sendo Crato o que mais se destacou em ocorrência de LV entre os indivíduos na referida faixa etária, com destaque para 2009 (651 casos), 2008 (516 casos e 2011 (511 casos). Os resultados sugerem que a região CRAJUBAR ainda possui uma grande prevalência de LV fazendo-se necessário o desenvolvimento de políticas públicas que venham a erradicar a LV da região.

Palavras-chave: Vetor. Políticas públicas. Epidemiologia

EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF HUMAN VISCERAL LEISHMANIOSIS IN THE MUNICIPALITIES OF JUAZEIRO DO NORTE, CRATO AND BARBALHA

Abstract: Visceral leishmaniasis (VL), or kala azar, is a chronic disease caused by protozoa. The objective of this research was to carry out a comparative epidemiological study of human visceral leishmaniasis in the municipalities of Juazeiro do Norte, Crato and Barbalha using epidemiological data from the Information System for Notifiable Diseases (SINAN) in the period from 2007 to 2015, were also evaluated the age ranges of reported cases from 0-64 to years and the sex of individuals. The results showed that the municipality of Crato had the highest number of cases when compared to the other municipalities, where 2009 had a higher incidence with 92% of cases. Males were the most affected by VL from 2007 to 2011 with the highest incidence in 2009, with 390 confirmed cases in Crato; from 2007 to 2009 in Barbalha and from 2007 to 2010 in Juazeiro do Norte. Individuals aged 1-4 years were the most affected in the three municipalities. Crato being the most prominent in the occurrence of VL among individuals in that age

¹Graduada em Ciências Biológicas, Universidade Regional do Cariri – URCA

*Autor correspondente: gabriellyscience@gmail.com

Recebido: 23/09/2019 Aceito: 25/12/2020

group, with emphasis on 2009 (651 cases), 2008 (516 cases and 2011 (511 cases). The results suggest that the CRAJUBAR region still has a large prevalence of VL making it necessary to develop public policies that will eradicate VL from the region.

Keywords: Vector. Public policies. Epidemiology.

Introdução

A leishmaniose visceral (LV) consiste em uma doença parasitária de grande importância para a saúde pública, seu agente etiológico é *Leishmania chagasi*, transmitido pelo mosquito vetor *Lutzomyia longipalpis* (ARAUJO, 2017). É considerada uma doença negligenciada frequentemente associada a diversos fatores socioeconômico, tais como, condições precárias de moradias, baixa escolaridade e escassez de recursos necessário para sobrevivência (OLIVEIRA, FERNANDES, 2014).

A LV está distribuída em todo o mundo, entretanto é mais presente na África, Ásia e nas Américas, no continente americano, o Brasil conta com aproximadamente 96% dos casos, havendo prevalência também para outros países como Colômbia e Paraguai (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAUDE, 2019).

Dentre as regiões do Brasil, o Nordeste apresenta maiores casos de surto, especialmente em áreas rurais devido a escassez de saneamento básico (CAVALCANTE; VALE, 2014). Segundo o Ministério da Saúde, em 2012, a região Nordeste notificou 43,1% dos casos de LV no Brasil (BRASIL, 2017).

A LV clássica acomete pessoas de todas as idades, mas na maior parte das áreas endêmicas 80% dos casos registrados acomete crianças com menos de 10 anos. Entretanto, em alguns focos urbanos estudados existe uma tendência de modificação na distribuição dos casos por grupo etário, com ocorrência de altas taxas também no grupo de adultos jovens (SILVA et al., 2001)

A leishmaniose visceral é considerada uma doença de notificação compulsória sendo importante seu estudo no Ceará especificamente, pois este é um dos estados do Nordeste que abrange o número mais elevado de casos de leishmaniose. Dentro do estado os municípios de Crato, Juazeiro do Norte, Barbalha (CRAJUBAR) são considerados zona endêmica da LV verificando-se, contudo, que poucos são os estudos epidemiológicos que mostre a situação atual dos casos confirmados junto aos mesmos sendo necessário, portanto, a realização de estudos mais

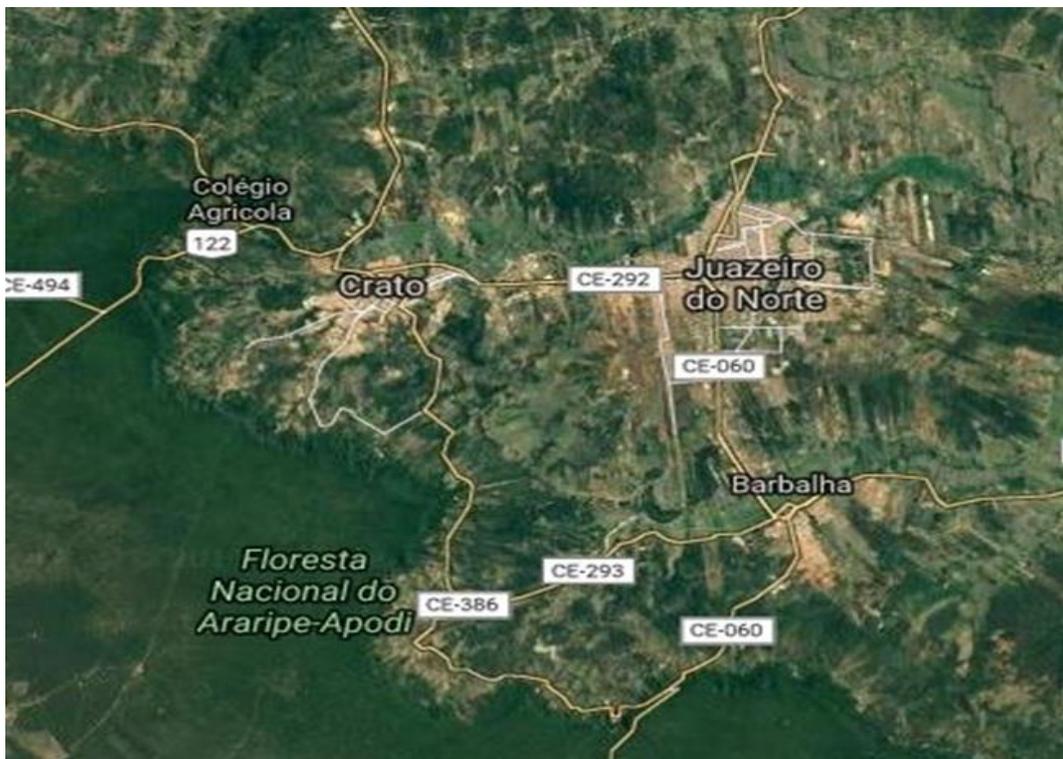
detalhados. Desse modo com este trabalho objetivou-se realizar um estudo epidemiológico comparativo da leishmaniose visceral humana nos municípios Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha por meio dos dados epidemiológicos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2007 a 2015 de modo a propiciar um maior conhecimento sobre a incidência da LV nos referidos municípios.

Metodologia

Área de estudo

O estudo foi realizado no triângulo CRAJUBAR, formado pelos municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha todos pertencentes ao estado do Ceará (Figura 1 (IPCE, 2015)). Esta região encontra-se localizada no sopé da Chapada do Araripe distando aproximadamente 580 Km de Fortaleza.

Figura 1: Localização dos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha-CE
Fonte: <https://www.google.com.br/maps> (2018)



Coleta de dados

Esta pesquisa foi pautada no compilamento e análise de dados relativos aos casos confirmados totais de leishmaniose visceral nos municípios de Juazeiro do Norte, Crato e Barbalha durante um período de 9 anos (2007 a 2015) os quais constam do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), banco de dados fornecido pelo Ministério da Saúde, o qual é alimentado primariamente pela notificação e investigação de casos de doenças e condições que constam da lista nacional de doenças de notificação, conforme regulamentado pela Portaria GM/MS N° 201, de 03/11/2010 (BRASIL, 2017). Para o estudo foi considerada a faixa etária de 0 a 64 anos para os sexos masculino e feminino.

Análise estatística

Para análise dos resultados foi utilizado o pacote office, especificamente o programa Excel para tabulação de porcentagem e geração dos gráficos.

Resultados e Discussão

A análise dos dados obtidos revelou que dos três municípios pesquisados, Crato se sobressaiu em relação a incidência de leishmaniose visceral no período de 2007 a 2015 com 92% dos casos como pode ser observado na Figura 2.

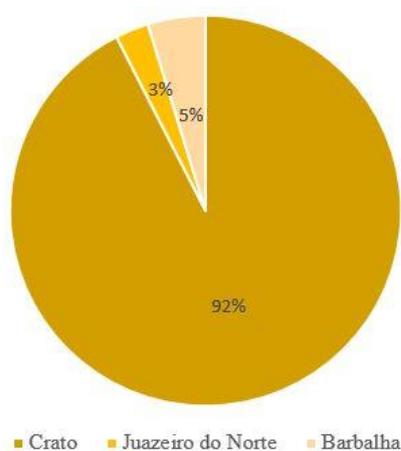


Figura 2: Número total de casos leishmaniose visceral nos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha no período de 2007 a 2015.

Fonte: SINAN, 2017

Crato foi o município que mais se destacou em ocorrência de LV no período do estudo, sendo que os anos de maior incidência foram 2009 (651 casos), 2008 (516 casos e 2011 (511 casos) como pode ser observado na Tabela 1. Sendo observada uma incidência maior entre os indivíduos de 1 a 4 anos. Para os anos seguintes verificou-se uma redução significativa quanto a incidência de casos, sendo elementos do sexo masculino os mais acometidos pela enfermidade.

Para o município de Juazeiro do Norte o maior número de casos confirmados ocorreu em 2007 com 29 casos, número bem inferior ao notificado no mesmo período para Crato. Já o município de Barbalha apresentou a menor incidência de casos em comparação com os demais municípios no período do estudo. Os dados aqui descritos podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1. Dados epidemiológico nos municípios de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha durante dos anos de 2007 a 2015 entre as faixas etárias de 1 a 64 anos.

Municípios	Faixa etárias	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Crato	1-4	49 (14%)	221 (53%)*	227 (56%*	161 (33%*	161 (33%*	1 (0%)	2 (1%)	5 (2%)	8 (3%)
	5-9	114 (32%)*	88 (21%)	129 (14%)	33 (7%)	84 (25%)	0 (0%)	2 (1%)	1 (0%)	6 (2%)
	10-14	31 (8%)	35 (9%)	31 (6%)	133 (29%)	32 (7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	20-39	123 (35%)*	88 (19%)	124 (28%)	35 (7%)	73 (17%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (2%)	5 (2%)
	40-59	65 (19%)	68 (17%)	125 (30%)	87 (18%)	142 (33%*	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (2%)
	60-64	15 (4%)	16 (3%)	15 (3%)	16(3%)	12 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Juazeiro do Norte	1-4	8 (25%)*	2 (5%)	5 (10%)	2 (5%)	0 (0%)	1 (0%)	1 (0%)	2 (10%)	1 (0%)
	5-9	5 (17%)	7 (25%)*	4 (10%)	2 (5%)	2 (5%)	1 (0%)	1 (0%)	3 (5%)	0 (0%)
	10-14	4 (10%)	4 (10%)	2 (5%)	3 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	20-39	2 (5%)	2 (5%)	1 (0%)	2 (5%)	1 (0%)	4 (10%)	2 (5%)	2 (5%)	0 (0%)
	40-59	7 (25%)	2 (5%)	1 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (5%)
	60-64	3 (5%)	0 (0%)	2 (5%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Barbalha	1-4	5 (17%)	9 (30%)*	5 (17%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (17%)	3 (17%)	2 (15%)	2 (15%)
	5-9	4 (17%)	5 (17%)	8 (30%)*	4 (0%)	0 (0%)	4 (17%)	3 (17%)	1 (0%)	1 (0%)
	10-14	0 (0%)	8 (25%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	1 (0%)
	20-39	4 (17%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (15%)
	40-59	1 (0%)	1 (0%)	1 (0%)	1 (0%)	3 (17%)	0 (0%)	2 (15%)	0 (0%)	2 (15%)
	60-64	0 (0%)	1 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	1 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0%)

Um fator que pode contribuir para o perfil epidemiológico dos casos terem uma prevalência maior no Crato é sua proximidade com a chapada do Araripe a qual encerra diversos tipos vegetacionais próprios, entre os quais, mata plúvio nebulosa formada por espécies higrófilas. Para Pondé; Mangabeira; Jansen (1942) tais espécies contribuem para existência de sombreamento e umidade necessárias a existência de flebotomos entre os quais o transmissor da LV.

Os municípios de Juazeiro do Norte e Barbalha tiveram uma incidência de LV bem menor em relação ao Crato, tal fato pode estar relacionado com as ações de políticas públicas vigentes nos dois primeiros municípios a exemplo da atuação eficiente dos agentes de endemias e o trabalho de educação em saúde realizado através do projeto Estratégia Saúde da Família (ESF).

Deve ser considerado também que a proximidade entre os três municípios e o intenso deslocamento da população entre os mesmos pode de certa forma estar contribuindo para a contaminação das pessoas junto aos municípios de menor incidência, uma vez que segundo Brasil (2014) a movimentação dos indivíduos de uma cidade a outra pode aumentar a probabilidade de um cidadão ser picado pelo mosquito transmissor em um lugar visitado cuja incidência de LV seja elevada.

Em relação aos números de paciente por sexo foi observado que o sexo masculino foi mais acometido pela LV de 2007 a 2011 atingindo uma maior incidência em 2009 com 390 casos confirmados em Crato; de 2007 a 2009 em Barbalha e de 2007 a 2010 em Juazeiro do Norte. Como pode ser observado na Figura 3.



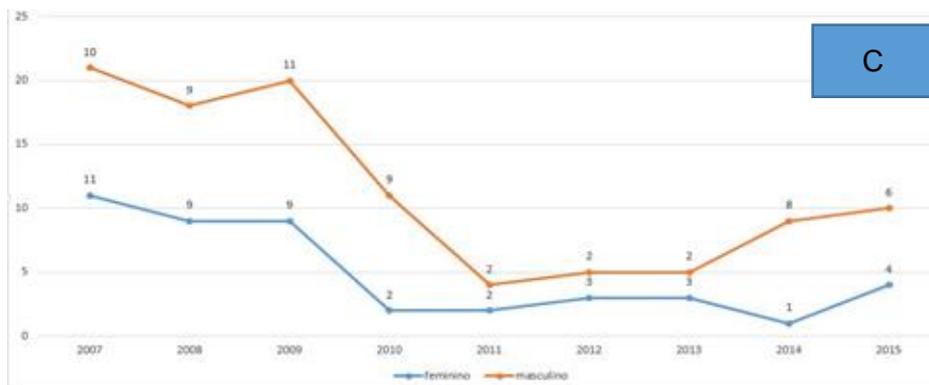


Figura 3. Número de casos leishmaniose visceral distribuído por sexo no A) município do Crato, B) Município de Barbalha e C) Juazeiro do Norte nos anos de 2007 a 2015.
Fonte: SINAN, 2017

Desse modo, os dados revelam que nos três municípios do estudo a prevalência maior da LV incide em indivíduos do sexo masculino, estudos como o de Felix et al. (2011) e Cruz (2016) corroboram com os obtidos nesta pesquisa. Dados oriundos de estudos do IBGE (2018) demonstraram que as mulheres brasileiras apresentam uma alta dedicação as atividades domésticas, enquanto a homens a atividades extradomiciliares principalmente relacionada as atividades agrícolas o que pode ser um fator determinante para um maior acometimento entre os indivíduos do sexo masculino (CRUZ, 2016; IBGE, 2018, SANTOS, 2018).

Quanto as principais faixas etárias nos estudos epidemiológicos o grupo mais afetado é o de crianças menores de dez anos, representando um total de 50% dos casos (BRASIL, 2011). Característica que corrobora com os resultados obtidos no presente estudo. Pesquisas realizadas por Góes (2012); Cavalcante; Vale (2014); Brasil, (2011); Silva (2017) demonstram que a LV é mais comum em crianças com menos de 10 anos de idade, devido a sua imaturidade imunológica celular, e também pela imunodepressão causada pela desnutrição, comum em áreas endêmicas acometidas de extrema pobreza.

Conclusão

Os resultados mostraram que a região CRAJUBAR ainda possui uma grande prevalência de LV, embora existam programas do governo sendo aplicados com o objetivo de mudar essa realidade. Observa-se ainda um número expressivo de crianças acometidas pela LV e uma alta incidência entre indivíduos do sexo masculino, especialmente no município do Crato, o que sugere a necessidade de políticas públicas mais eficazes no combate e controle de tal doença.

Referências

ARAUJO, D.C. Análise espacial dos casos humanos de leishmaniose visceral. **Arquivos de Ciências da Saúde**, v.24, n.2, p.71-75, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia e Serviços. **Guia de vigilância em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Leishmaniose Visceral: recomendações clínicas para a redução da letalidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

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

CAVALCANTE, M.J.I; VALE, R.M. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral (calazar) no Ceará no período de 2007 a 2011. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.17, n.4, pp.911-924. 2014.

CRUZ, G. S.; Leishmaniose tegumentar americana: aspectos clínicos, epidemiológicos e influência de fatores predisponentes. **Trabalho de Conclusão de Curso** – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro Brasileira, Aracape, 2016.

FELIX, G.C; ARAÚJO NETO, F.B; BACURAU, F.R.S.; BRITO, L.A.; INÁCIO, N.T.D.; SOUSA, P.S. Perfil epidemiológico de pacientes com Leishmaniose tegumentar americana no município de Barbalha, CE. **Revista de Psicologia**, v.1, n.14, p.30-35, 2011.

GÓES, M. A. O.; MELO, C. M.; JERALDO, V. L. S.; Série temporal da leishmaniose visceral em Aracaju, estado de Sergipe, Brasil (1999 a 2008): aspectos humanos e caninos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 15, n.2, p. 298-307, 2012.

IBGE. Estatística de Gênero: **Indicadores sociais das mulheres no Brasil. Estudos e Pesquisas, informação demográfica e socioeconômica**, n. 38, 2018.

IPECE. Disponível em < <https://www.ipece.ce.gov.br/download/2015/>>. Acesso em: 24 out. 2020.

OLIVEIRA, A.R; FERNANDES, C.A. Focus and factors associated with the onset of american cutaneous leishmaniasis and visceral leishmaniasis in cariri from Ceará. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v.2, n.2, 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAUDE. **Leishmanioses. Informe Epidemiológico das Américas**. Nº 7 - Março, 2019.

PONDÉ, R.; MANGABEIRA FILHO, O.; AND JANSEN, G. Alguns dados sobre a leishmaniose visceral americana e doença de Chagas no Nordeste Brasileiro (Relatório de uma excursão realizada nos Estados do Ceará, Pernambuco e Baía). **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**. v.37, n.3, p.333-352, 1942.

SANTOS, G. M.; Características epidemiológicas da leishmaniose tegumentar americana em um estado do nordeste brasileiro. **One Health Invest**, v.7, n.3, p. 103-107, 2018.

SILVA, E.S; GONTIJO, C.M.F; PACHECO, R.S; FIUZA, V.O.P, BRAZIL RP. Visceral Leishmaniasis in the Metropolitan Region of Belo Horizonte, State of Minas Gerais, Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v.3, p. 285-91, 2001.

SILVA, K. B. M., et al.; Análise espacial da leishmaniose visceral no município de Palmas, Tocantins, Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 13, n.25, p. 18- 29, 2017.

SINAN. **Doenças e Agravos, Dados epidemiológicos e estatísticas. Disponível em:** <<http://portalsinan.saude.gov.br/doencas-e-agravos?showall=&start=1>>. Acesso em: fev. 2017