

O Piauí como coadjuvante da *leishmaniose Visceral* brasileira**Piaui as an adjunct of brazilian *Visceral Leishmaniasis***

DOI:10.34117/bjdv6n3-114

Recebimento dos originais: 04/02/2020

Aceitação para publicação: 10/03/2020

Jossuely Rocha Mendes

Especialista em Saúde pública e docência do ensino superior pela Faculdade Evangélica do Meio Norte - FAEME

Instituição: Centrolab.

Endereço: Rua Antonino Freire, 494, sala 01, Centro, Campo Maior, PI, Brasil.

E-mail: jossuelym@hotmail.com

Aurister da Silva Lopes

Especialista em Saúde pública e docência do ensino superior pela Faculdade Evangélica do Meio Norte - FAEME

Instituição: Faculdade Evangélica do Meio Norte - FAEME

Q. 09, C.31, Renascença I, Teresina, PI, Brasil.

E-mail: aurister17@hotmail.com

Marallyne Sebastiana Carvalho de Sousa

Especialista em Saúde pública e docência do ensino superior pela Faculdade Evangélica do Meio Norte - FAEME

Instituição: Faculdade Evangélica do Meio Norte - FAEME

Endereço: Condomínio Turmalina, Q. AH, Bloco 09, Apto 200, Jardim dos Caneleiros A, Esplanada, Teresina, PI, Brasil

E-mail: llyne_carvalho@hotmail.com

Manoel de Jesus Marques da Silva

Técnico de Laboratório pelo Ministério do Exército

Instituição: Instituto Federal do Piauí-IFPI, *Campus* Teresina Central

Endereço: Rua Álvaro Mendes, 94, Centro (Sul), Teresina, PI, Brasil

E-mail: manaelmarques@ifpi.edu.br

Poliana Brito de Sousa

Mestre em Tecnologia de Alimentos pelo Instituto Federal do Ceará

Instituição: Instituto Federal do Piauí-IFPI, *Campus* Teresina Central

Endereço: Rua Álvaro Mendes, 94, Centro (Sul), Teresina, PI, Brasil

E-mail: poliana.sousa@ifpi.edu.br

Narcizo de Souza Chagas

Mestrando em Educação Profissional e Tecnologia pelo Instituto Federal do Piauí e Instituto Federal do Espírito Santo

Instituições: Instituto Federal do Piauí-IFPI, *Campus* Parnaíba e Secretaria Municipal de Saúde de União, PI

Endereço: Rua Abdias Neves, 799, Bloco B, Apto 101, Cristo Rei, Teresina, PI, Brasil

E-mail: narcizochagas@gmail.com

Marcelo Cardoso da Silva Ventura

Mestre em Biodiversidade, Ambiente e Saúde pela Universidade Estadual do Maranhão CESC/UEMA

Instituição: Instituto Federal do Piauí-IFPI, *Campus* Teresina Central

Endereço: Rua Álvaro Mendes, 94, Centro (Sul), Teresina - PI, Brasil

E-mail: marceloventura@ifpi.edu.br

Darlane Freitas Moraes da Silva

Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí

Instituição: Instituto Federal do Piauí-IFPI, *Campus* São João do Piauí

Endereço: Travessa Sete de Setembro, s/n, Centro, São João do Piauí, PI, Brasil

E-mail: darlane.freitas@ifpi.edu.br

Jacenir Reis dos Santos Mallet

Doutor em Biologia Parasitária pela Fundação Oswaldo Cruz

Instituições: Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz, PI

Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, RJ

UNIG- Universidade Iguazu, RJ

Endereço: Rua Magalhães Filho, 519, Centro (Norte), Teresina, PI, Brasil

E-mail: Jacenir.fiocruz@gmail.com

Maurício Luiz Vilela

Pós doutor em Parasitologia Médica pelo Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Instituições: Fundação Oswaldo Cruz, Fiocruz, PI

Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz, RJ

Endereço: Rua Magalhães Filho, 519, Centro (Norte), Teresina, PI, Brasil

E-mail: mvilela@ioc.fiocruz.br

Jurecir da Silva

Mestre em Medicina Tropical pelo Instituto Oswaldo Cruz – IOC, FIOCRUZ

Instituição: Instituto Federal do Piauí-IFPI, *Campus* Teresina Central

Endereço: Rua Álvaro Mendes, 94, Centro (Sul), Teresina - PI, Brasil

E-mail: jurecir.silva@ifpi.edu.br

RESUMO

Introdução: A *Leishmaniose visceral* (LV), é uma doença emergente e em expansão geográfica no Brasil, podendo evoluir para óbito em 90% dos casos quando não tratada. O crescimento heterogêneo na periferia dos municípios brasileiros tem ocasionado a urbanização da doença, resultando em desafios no seu controle. No estado do Piauí, a doença ainda tem sua descoberta considerada recente, porém apresenta surtos em grande parte do estado há cerca de 40 anos. **Objetivo:** Comparar os casos de *Leishmaniose Visceral* (LV) no estado do Piauí com os brasileiros, notificados, bem como suas incidências, para determinar se o estado em estudo é um coadjuvante importante para o controle da patologia, tendo como indicador a ocorrência de casos humanos. **Métodos:** Um estudo de caráter retrospectivo, de base populacional, utilizando dados secundários de casos autóctones de LV ocorridos entre os anos de 2013 a 2018 no Piauí e no Brasil, registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) associado a informações contidas na plataforma de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Resultados:** Nos anos de 2013 a 2018 foram notificados 22525 casos de LV no Brasil, sendo 1359 casos ocorridos no Piauí, com a maior prevalência em ambos do sexo masculino (>65%), e em relação a idade os casos foram notificados em todas idades, com destaque as faixas etárias de 1 a 4 anos. Analisou-se também dados relacionados a coinfeção HIV-LV registrados no Brasil (2063), destes 126 casos ocorreram no Piauí, sendo 109 no sexo masculino e 17 no feminino. **Conclusão:** O estado Piauiense abrangeu um percentual alto em relação ao país (Brasil), principalmente no que refere a número de óbitos e aos de evolução desconhecida. Necessitando de maior atenção para o controle epidemiológico da doença.

Palavras-chave: Leishmaniose Visceral, Piauí, Brasil.

ABSTRACT

Introduction: Visceral leishmaniasis (VL) is an emerging and geographically expanding disease in Brazil, and may die in 90% of cases when untreated. The heterogeneous growth in the periphery of Brazilian municipalities has caused the urbanization of the disease, resulting in challenges in its control. In the state of Piauí, the disease is still a recent discovery, but it has had outbreaks in much of the state for about 40 years. **Objective:** To compare the cases of Visceral Leishmaniasis (VL) in the state of Piauí with the reported Brazilians, as well as their incidences, to determine if the state under study is an important adjuvant for the control of the pathology, having as indicator the occurrence of human cases. **Methods:** A retrospective, population-based study using secondary data on autochthonous VL cases from 2013 to 2018 in Piauí and Brazil, recorded in the Notification Disease Information System (SINAN) associated with information contained in the platform. from the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). **Results:** From 2013 to 2018, 22525 cases of VL were reported in Brazil, with 1359 cases occurring in Piauí, with the highest prevalence in both males (> 65%), and in relation to age, cases were reported at all ages, highlighting the age groups from 1 to 4 years. We also analyzed data related to HIV-LV coinfection recorded in Brazil (2063), of these 126 cases occurred in Piauí, 109 in males and 17 in females. **Conclusion:** The state of Piaui covered a high percentage in relation to the country (Brazil), especially regarding the number of deaths and those of unknown evolution. Needing more attention for the epidemiological control of the disease.

Keywords: Visceral Leishmaniasis, Piaui, Brazil.

1 INTRODUÇÃO

A *Leishmaniose visceral* (LV), ou calazar como é popularmente conhecida, é uma doença crônica, sistêmica, caracterizada por apresentar sintomas como febre de longa duração, perda de peso, astenia, anemia, hepato e esplenomegalia, pancitopenia e hipergamaglobulinemia, que quando não tratada, pode evoluir para óbito em níveis superiores a 90% (NETO et al., 2017).

De acordo com estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017), a leishmaniose acomete anualmente quase dois milhões de pessoas, e encontra-se entre as seis endemias consideradas prioritárias no mundo, e em relação à LV, a incidência global registra cerca de 200.000 a 400.000 casos/ano. Esses dados revelam que a leishmaniose visceral permanece como grande problema de saúde pública em vários países, com altos índices de mortalidade, especialmente em países onde a condição socioeconômica das populações é baixa e a pobreza é fator preponderante.

No Brasil, a LV era considerada uma doença de caráter rural, porém, atualmente esta caracterização não se aplica, uma vez que a doença vem se tornando epidêmica no espaço urbano desde de 1980, situação observada inicialmente em Teresina, e posteriormente verificada em outras capitais do Brasil (Costa et al., 1990). Dentre os fatores que contribuíram para tal expansão podemos citar: migração, ocupação urbana não planejada, mudanças ambientais e climáticas que interferem no ciclo do vetor, condições precárias de saneamento que leva às condições precárias de vida e destruição ambiental, promovendo condições favoráveis para a reprodução do mosquito palha que é transmissor da infecção (ABRANTE et al., 2018).

Assumindo uma alta incidência no País, um dos critérios mais agravantes é a possibilidade da doença apresentar quadros clínicos graves. Levando em conta a crescente urbanização da doença, são inúmeras as discussões sobre onde há prevalência dos casos de LV, para assim gerar estratégias de controle mais eficazes (GONTIJO, 2004). Um dos estados onde o número de casos vem evoluindo consideravelmente é o Piauí, onde se detectou o início do processo de urbanização do agravo, com registros de epidemias em grande parte do estado, especialmente na capital Teresina (COSTA et al., 1990).

Sendo a LV um grave problema de saúde pública, frente ao exposto, objetivou-se comparar os casos de *Leishmaniose Visceral* (LV) no estado do Piauí com os brasileiros, notificados, bem como suas incidências, para determinar se o estado em estudo é um

coadjuvante importante para o controle da patologia, tendo como indicador a ocorrência de casos humanos.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter retrospectivo, de base populacional. Utilizando dados secundários de casos autóctones de *Leishmaniose Visceral* ocorridos entre os anos de 2013 a 2018 no estado do Piauí e no Brasil, esses registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) aliados a informações contidas na plataforma de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Foram incluídas para a análise as variáveis: ano de notificação, idade, sexo, coinfeção com HIV e evolução da doença. E excluídas dados não oficiais, que levassem em consideração casos de subnotificação. Mediante aos resultados encontrados a estatística do trabalho se deu utilizando o programa GraphPad Prism 8, pelo qual os dados foram analisados, processados e apresentados em gráficos e tabelas.

3 RESULTADOS

O Brasil, nos anos de 2013 a 2018 registrou 22525 notificações de *Leishmaniose visceral*, com incidência média de 1,85 a cada 100 mil habitantes, de acordo com a estimativa média de habitantes para o último ano em análise (2018), e o Piauí registrou 1359 casos e incidência de 5,88 a cada 100 mil habitantes, em relação ao mesmo ano (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição por idade e ano dos casos notificados de *Leishmaniose visceral* no Piauí e no Brasil, no período de 2013 a 2018.

Idade (anos)	Piauí						Brasil					
	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2018	2017	2016	2015	2014	2013
< 1	17	19	15	24	29	35	328	364	325	305	324	386
1 a 4	52	50	33	53	70	59	932	1068	788	834	905	907
5 a 9	9	13	9	15	31	11	314	377	241	287	351	325
10 a 14	8	12	5	8	14	9	158	194	141	146	175	166
15 a 19	11	16	5	8	7	7	228	216	152	174	171	138
20 a 39	39	60	60	64	68	50	852	985	859	875	833	771
40 a 59	45	51	37	48	49	33	694	858	631	656	673	525
60 a 64	5	5	8	9	5	2	109	109	109	79	98	75

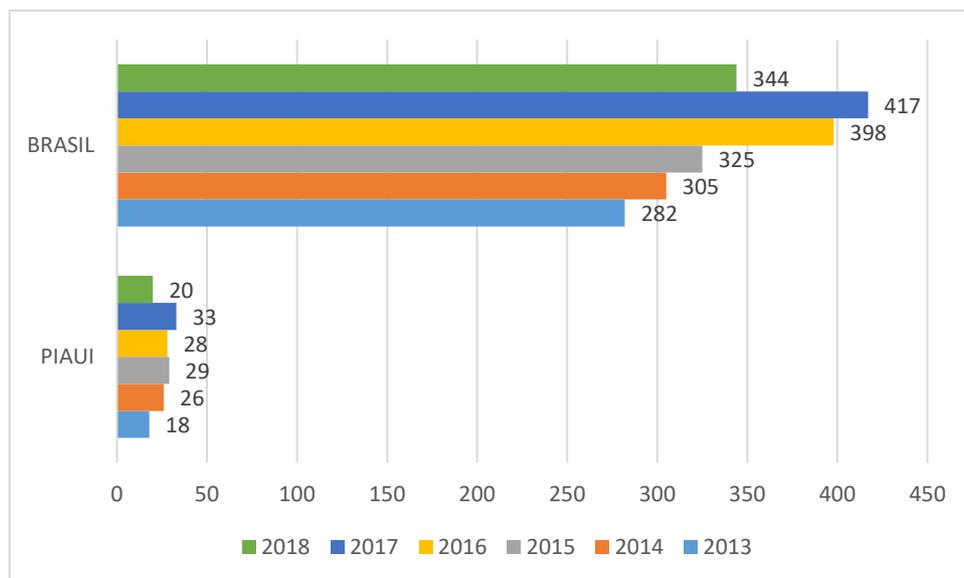
65 a 69	2	8	10	3	3	2	77	106	85	74	69	61
70 a 79	4	8	4	5	7	2	116	106	92	94	95	79
80 +	0	3	0	2	2	2	43	73	32	34	38	34
Ignorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
Total	192	245	186	239	285	212	3851	4456	3455	3558	3733	3472

Fonte: Adaptação dos dados Datasus pelos Autores, 2019.

Mediante a variável de pesquisa baseada no sexo, o gênero masculino apresentou no Piauí e no Brasil 926 (68,18%) e 14750 (65,48%) respectivamente, enquanto o sexo feminino registrou 433 (31,82%) no estado e 7774 (34,51%) no país, com 1 (0,01%) indivíduo com esse quesito não discriminado no País. Foram presentes todas as idades, com destaque as faixas etárias de 1 a 4 anos.

Nos seis anos de estudo 2071 brasileiros foram confirmados como portadores da coinfeção HIV- LV (Gráfico1), sendo 1631 do sexo masculino, 439 do sexo feminino e 1 caso registrado com o quesito não discriminado. No Piauí foram 154 casos, 129 masculinos e 25 do sexo feminino.

Gráfico 1: Coinfeção HIV- LV no Piauí e no Brasil por ano, compreendendo 6 anos consecutivos, 2013-2018.



Fonte: Autores, 2019.

Os tipos de evolução foram distribuídos entre os casos desconhecidos, os que levaram ao abandono, os de óbitos, os transferidos e os que evoluíram a cura, distribuídos na Tabela 2. A maioria dos casos evoluiu para a cura, com 15545 e 582 pessoas, respectivamente no país e no estado. Os casos que culminaram a óbitos por LV registraram 1668 casos no Brasil e desses 85 (5,09%) pertencentes apenas ao Piauí.

Tabela 2: Evolução das pessoas diagnosticadas com *Leishmaniose visceral* no Piauí e no Brasil.

	Desc.	Cura	Abandono	Óbito L.V.	Óbito O.C.	Transfer.	Total
Piauí	591	582	4	85	16	81	1359
Brasil	3204	15545	170	1668	557	1381	22525

Fonte: Autores, 2019. Legenda: Desc.= Desconhecida, Óbito L.V.= Óbito por *Leishmaniose visceral*, Óbito O.C. = Óbito por outra patologia, Transfer.= Transferência.

4 DISCUSSÃO

O estado do Piauí destaca-se por apresentar transmissão intensa de casos de LV, sendo considerada área prioritária para as medidas de controle da doença. No século XX o estado já era considerado endêmico, segundo COSTA et. al.,1990, em seu estudo, constatou que no período de 1971 a 1979 a *Leishmaniose Visceral* se apresentava como uma endemia no Piauí e a maioria dos casos eram notificados como precedentes de Teresina.

O estudo possibilitou a observação mais recente da notificação dessa problemática, mediante aos números de casos, tanto em nível de estado como em nível de país. A análise da relação entre a evolução da doença demonstra que no Brasil a maioria dos casos tende a cura, já no Piauí apesar de ter um percentual de casos de cura considerável em relação a outros tipos de evolução, esse valor se mostra próximo do de evolução desconhecida, onde não se pode afirmar o que aconteceu com esses pacientes, impossibilitando um bom rastreamento epidemiológico para o controle da doença.

Em relação aos óbitos por LV marcaram os casos piauienses em relação aos brasileiros representaram pouco mais de 5%, aparentemente pode não ser tão alto, porém se levarmos em consideração a População estimada do Piauí em Relação ao Brasil em 2019, o IBGE aponta no ano tenham cerca de 3,26 milhões habitantes no Piauí e de aproximadamente 208,5 milhões no Brasil, representando apenas 1,56% em relação do

número de pessoas do estado com o país, porém com um percentual desse óbitos pelo agravo quase 4 vezes maior.

Houve uma predominância da patologia em pessoas do sexo masculino, variando em mais de 65% em ambos os casos, corroborando com outros estudos feitos no estado e no país que apontam a prevalência da patologia em homens, e que essa probabilidade aumenta inversamente a escolaridade (DE SOUSA, NUNES, FREIRE, 2019; DOS SANTOS et al., 2017; PIRES et al., 2016.).

Em relação à idade, foi notada um aumento nos casos de crianças, tanto no Piauí como Brasil. Com destaque ao público infantil de até 4 anos, com 23,33% e 24,12%, respectivamente no Piauí e no Brasil. Os adultos de 20 a 59 anos, como são registrados no DATASUS, apresentaram percentuais similares, de 25,09% e 22,97% no estado e no País, porém essa faixa de idade é bem extensa e compreende 19 anos já as do público infantil em destaque tem uma faixa temporal de apenas 4 anos. Vários estudos trazem o público infantil como o mais acometido pela LV devido à imaturidade imunológica (PEREIRA, LOPES, NEVES, 2018; DA SILVA et al., 2017; FONTOURA, FONTOURA, NASCIMENTO, 2016).

A associação HIV – LV é outro agravante a patologia, outros estudos também determinam o maior número de casos para o sexo masculino (AZEVEDO et al., 2018; MENEZES et al., 2018), podendo ser explicada pela baixa adesão do homem aos tratamentos antiretrovirais e na procura por assistência em saúde (DOS SANTOS et al., 2019). O tratamento de ambas é bem distinto, porém com o diagnóstico e o tratamento associado é possível uma significativa melhora no quadro clínico, sendo sugerido o teste rápido de HIV para portadores de Leishmaniose visceral e em áreas endêmicas, teste rápido de LV para portadores de HIV (SOUSA-GOMES et al., 2011).

5 CONCLUSÃO

Com a análise do estudo foi possível chegar a conclusão que a leishmaniose visceral vem tomando proporções alarmantes, e o estado Piauiense abrangeu um percentual alto em relação ao país (Brasil), principalmente no que refere a número de óbitos e aos de evolução desconhecida. E esse agravante a saúde pública é um coadjuvante que requer maior atenção para o controle epidemiológico da doença.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, T.R. et al. Fatores ambientais associados à ocorrência de leishmaniose visceral canina em uma área de recente introdução da doença no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Caderno Saúde Pública*, 2018; 34(1): 1-12

LIMA, U.R.S. Aspectos gerais da coinfeção leishmaniose Visceral/HIV, no Maranhão. Dissertação (Pós-graduação em Ciências da Saúde). Universidade Federal do Maranhão, 2018. Disponível em: <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/tede/2648>

SANTOS, G.C, et al. Perfil epidemiológico de pessoas vivendo com HIV/AIDS em um município no interior do estado do Espírito Santo, Brasil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/BrazilianJournalof Health Research*, 2019; 21(1): 86-94.

COSTA, C.H; PEREIRA, H.F; ARAÚJO, M.V.. Epidemia de leishmaniose visceral no Estado do Piauí, Brasil, 1980-1986. *Revista de Saúde Pública*, 1990; 24: 361-72.

SILVA, P.L.N. et al. Epidemiologia da leishmaniose visceral em crianças no município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Revista Cubana de Enfermería*, 2017; 33(4). (Não encontrei o número de páginas dessa referência).

SOUSA, R.L.T; NUNES, M.I; FREIRE, S.M. Perfil epidemiológico de pacientes com leishmaniose visceral notificados em hospital de referência em Teresina-PI. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*, 2019; 8(1): 126-135.

SANTOS, G.M. et al. Aspectos epidemiológicos e clínicos da leishmaniose visceral no estado do Piauí, Brasil. *Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR*, 2017; 10(2). p.142-153.

FONTOURA, I.G; MORAIS, V.F; NASCIMENTO, L.F.C. Análise espacial da ocorrência de leishmaniose visceral no estado do Tocantins, Brasil. *Ambiente & Água-An Interdisciplinary Journal of Applied Science*, 2016; 11: 1088-1095.

OMS. Organização Mundial de Saúde. Weekly epidemiological record: Global leishmaniasis update, 2006-2015: a turning in leishmaniasis surveillance. 2017; 38(92): 557-572. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/258973/1/WER9238.pdf>.

MENEZES, E.G. et al. Fatores associados à não adesão dos antirretrovirais em portadores de HIV/AIDS. Acta Paulista de Enfermagem, 2018; 31(3): 299-304.

NETO, V.L.S. et al. Perfil Diagnóstico de Enfermagem para Pessoas com Leishmaniose. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, 2017; 7 (1381): 1-6.

PEREIRA, M.D; LOPES, J.D; NEVES, M.G.C. et al. Leishmaniose Visceral em criança: um relato de caso sobre a recidiva da doença. Comunicação em Ciências da Saúde, 2015; 26(03/04): 145-150.

PIRES, B.S; BRAGA, G.T.S; SILVA, P.R. et al. Medicina veterinária fatores epidemiológicos da leishmaniose visceral humana no Brasil, 2008-2015. Simpósio de TCC e Seminário de IC, 2016; 2: 1955-65. Disponível em: http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/953a70a75e36ab1e279a25f60886e299.pdf

SOUSA-GOMES, M.L, et al. Coinfecção Leishmania-HIV no Brasil: aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2011; 20(4): 519-526.