

**LEISHMANIOSE VISCERAL EM PORTO NACIONAL: UM ESTUDO DA  
SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DA DOENÇA DE 2013 A 2017****VISCERAL LEISHMANIOSIS IN PORTO NACIONAL: A STUDY OF THE  
EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF THE DISEASE FROM 2013 TO 2017**Ana Guilhermina Batalha Macedo<sup>1</sup>  
Nelzir Martins Costa<sup>2</sup><sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Enfermagem – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos<sup>2</sup> Mestre em Ensino de Língua e Literatura - Instituto Tocantinense Antônio Carlos

**RESUMO: Introdução** - A leishmaniose visceral (LV) é uma doença grave que afeta milhões de pessoas no mundo, inclusive no Brasil, sendo considerada uma doença endêmica, com aspecto clínico diversificado desde a manifestação moderada a grave. **Objetivo** – Descrever o perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral em Porto Nacional /Tocantins, no período de 2013 a 2017. **Metodologia** - O estudo de cunho descritivo e quantitativo, por meio da análise e interpretação de dados secundários da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Nacional/TO acerca de casos registrados na série temporal. **Resultados** – De 2013 a 2017 foram 47 casos confirmados com LV em Porto Nacional/TO. No entanto, foram notificados 275 casos, que em 59%, os pacientes são do sexo masculino. Sendo que, 83% são da cor parda, e 16% de faixa etária de 1 a 4 anos. Destes, 16% possuem escolaridade de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> série, de forma que, 76% dos casos foram registrados na zona urbana. **Conclusão** - Observou-se, um aumento de 122% de casos confirmados de LV no município, decorrendo, portanto, a necessidade de planos e ações de enfrentamento à zoonose tanto para sua prevenção quanto para o seu controle, a fim de evitar o avanço da LV no município, bem como a morbidade de pessoas.

**Palavras-chaves:** Leishmaniose visceral. Perfil Epidemiológico. Doença endêmica.

**ABSTRACT: Introduction** - Visceral leishmaniasis is a serious disease that affects millions of people worldwide, including Brazil, being considered an endemic disease, with a diverse clinical aspect from moderate to severe manifestation. **Objective** - To describe the epidemiological profile of Visceral Leishmaniasis in Porto Nacional / Tocantins, from 2013 to 2017. **Methodology** - The descriptive and quantitative study, through analysis and interpretation of secondary data of the Municipal Health Department of Porto Nacional / TO about cases recorded in the time series. **Results** - From 2013 to 2017, 47 cases were confirmed with LV in Porto Nacional / TO.

However, 275 cases were recorded, which in 59%, patients are males. Being that, 83% are of the brown color, and 16% of age group of 1 to 4 years. Of these, 16% have schooling from 1st to 4th grade, so that 76% of the cases were registered in the urban area. **Conclusion** - It was observed a 122% increase in confirmed cases of LV in the municipality, resulting, therefore, the need for plans and actions to confront zoonosis both for its prevention and for its control, in order to avoid the advance of the disease. LV in the municipality, as well as the morbidity of people.

**Key-words:** Visceral leishmaniasis. Epidemiological Profile. Endemic disease

## 1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose é uma doença grave decorrente de uma infecção causada pela picada de fêmeas do flebotomíneo pertencentes à Ordem *Diptera*, Família *Psichodida* e Subfamília *Phlebotominae* ao ser humano. O contato entre pessoas ou mesmo de animais para animais não transmite a doença, mas sim, quando as diversas espécies de protozoários do gênero *leishmania*, cujo inseto *Lutzomyia* é o principal vetor da doença, pica o ser humano é que a doença se propaga (LAINSON, 2010; BRASIL, 2006).

A leishmaniose visceral (LV) e a leishmaniose tegumentar americana (LTA) são os principais tipos da doença que afetam indivíduos em todo o mundo. Segundo Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 350 milhões de pessoas convivem com o risco de transmissão da doença e a cada ano surgem 1,3 milhão de novos casos no mundo, sendo que de 0,2 a 0,5 milhão são casos de LV e 0,7 a 1,2 milhão casos de LTA. O maior número de mortes é decorrente da forma visceral e o registro está entre 20 a 50 mil pessoas (WHO, 2018; ALVAR et al 2012).

Há ainda a leishmaniose visceral americana ou calazar que é uma das principais zoonoses que tem acometido diversas regiões do mundo com clima tropical ou subtropical incluindo a África, Américas, Europa, Ásia e Oriente Médio. Os países com baixo nível de desenvolvimento social e econômico são os mais afetados devido aos padrões insuficientes de saúde pública, fatores associados à desnutrição, alterações ambientais, falta de recursos e sistema imunológico enfraquecido (CDC, 2018).

A infecção ocorre quando a fêmea inocula a forma promastigota do parasita na pele do homem. Estes insetos, o *Lutzomyia longipalpis* ou *Lutzomyia cruzi*, são conhecidos popularmente como mosquito palha, birigui, tatuquiras dentre outros.

Eles vivem em temperaturas variadas e se adaptam ao peridomicílio, podendo ser encontrados no interior de residências ou nos abrigos de animais de estimação, em especial, de cães. É comprovado cientificamente que existem mais de 20 espécies de protozoários que causam a leishmaniose e que a doença é transmitida ao homem por 30 espécies diferentes de *phlebotomíneos*, o que de fato, aumenta o alcance e a proporção da leishmaniose no mundo (BRASIL, 2010).

Assim como a transmissão, a leishmaniose tem diversas formas clínicas, dentre as mais comuns estão a Leishmaniose Cutânea (LC) e Muco-Cutânea (LMC), causadas por diferentes espécies de *leishmanias* dermatópicas, e a LV causada pela *Leishmania infantum* ou *Leishmania donovani* (ANTINORI; SCHIFANELLA; CORBELLINO, 2012).

As formas LC e LMC são referenciadas como a LTA, sendo que o aspecto clínico são lesões indolores, múltiplas ou não, com uma crosta central sobre a pele de caráter arredondado e delimitado. Diferentemente da LV que é uma doença sistêmica grave que atinge células dos órgãos do homem e animais, sendo que, os órgãos mais afetados são a medula óssea, a pele, baço, fígado e linfonodos (WHO, 2015; CRMVRS, 2010).

A epidemiologia das leishmanioses nas Américas envolve a participação de diversas espécies, vetores e reservatórios, por isso, seu tratamento e prevenção são bastante complexos (LAINSON, 2010). Na área urbana, a principal fonte de infecção é o cachorro (*Canis familiaris*) e no ambiente silvestre são as raposas das espécies *Dusicyon vetulus* e *Cerdocyon thous* e marsupiais *Didelphis albiventris*. Nota-se que são todos animais mamíferos (BRASIL, 2010).

A leishmaniose é uma doença que age lentamente e de forma cruel, pois sua manifestação depende da resposta do organismo do animal que pode permanecer assintomática por um longo período. Estudos apontam que no homem o período de incubação dura de 10 dias a 24 meses, de forma que, a média é de 2 a 6 meses. Distintamente do cachorro, que é o vetor transmissor da doença, cuja média é mais prolongada, de 3 a 7 meses (BRASIL, 2010).

O Brasil é responsável por mais de 90% dos casos registrados na América, de forma que, em 2012 a incidência foi de aproximadamente de 4,8 casos para cada 100 mil habitantes. Isto porque a leishmaniose é característica de regiões com climas equatoriais, tropicais e subtropicais como nas Américas e na África, inclusive em climas temperados do mediterrâneo e da Ásia, sendo que estudos apontam que

é necessário um grau de umidade não inferior a 70% para a incidência da doença que é mais comum em vales, margens de rios, lagos e em determinadas estações do ano (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2014; REY, 2008).

Dados atuais do Ministério da Saúde apontam que, em 2016, a região Nordeste teve o maior número de diagnósticos de LV sendo registrados 1.612 casos, seguido do Sudeste com 600, Nordeste com 599, Centro-Oeste com 160 e a região Sul com apenas nove casos novos. De forma que, o estado do Maranhão teve maior representatividade com 687 casos novos; Minas Gerais com 496; Pará com 350; Ceará com 303 e o Tocantins que ocupa a 4ª posição com 218 casos novos. Um dado preocupante revelou que em 2016 o estado do Tocantins teve a maior taxa de incidência por 100 mil habitantes que teve 14,22, seguido do Maranhão com 9,88 (BRASIL, 2018a).

Este trabalho tem por objetivo descrever a situação epidemiológica da leishmaniose visceral no município de Porto Nacional - Tocantins, com base em dados secundários da Secretaria Municipal de Saúde e do Sistema Nacional de Notificações e Agravos (SINAN) do Ministério da Saúde, no período de 2013 a 2017.

## **2 METODOLOGIA**

A descrição do cenário da pesquisa corresponde ao município de Porto Nacional, Tocantins, localizado na região Norte do país e que compõe a Amazônia Legal. A fundação do município, que fica a 64 km da capital do estado Palmas, foi em 13 de junho de 1859 e a instalação em 13 de julho de 1861 (PREFEITURA DE PORTO NACIONAL, 2018).

O município possui uma área territorial de 4.449,917 km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 11,04 hab/km<sup>2</sup>. No último censo realizado em 2010 havia 49,146 mil habitantes, sendo que a previsão para 2018 é de 52.700. Porto Nacional é o 4º município mais populoso do estado. Conforme a zona de habitação; 7.06% de sua população vive na zona rural e 92.94%, na zona urbana (IBGE, 2010).

Porto Nacional possui 28 estabelecimentos de saúde públicos cadastrados no Sistema de Cadastro de Estabelecimento de Saúde (CNES), monitorado pelo Ministério da Saúde, dos quais dezesseis são Unidades Básicas de Saúde; uma Secretaria Municipal de Saúde; um Centro de Especialidades Médicas; uma Central de Regulação e Exames e uma Unidade de Pronto Atendimento (PREFEITURA DE PORTO NACIONAL, 2018).

Há ainda, um Serviço Ambulatorial Especializado; uma Vigilância Sanitária; uma Vigilância Epidemiológica; um Centro de Atenção Psicossocial; um Centro de Especialidades Odontológicas; um Serviço Móvel de Urgência e uma Academia da Saúde (PREFEITURA DE PORTO NACIONAL, 2018).

O Estado do Tocantins possui oito regiões de saúde que foram estabelecidas pelo IBGE, a fim de regionalizar a operacionalização das políticas de saúde. O município de Porto Nacional, cenário da presente pesquisa, compõe a microrregião do Amor Perfeito que é composta por 13 municípios, localizados na mesorregião oriental do Tocantins, incluindo os municípios de Brejinho de Nazaré, Chapada de Natividade, Fátima, Ipueiras, Mateiros, Monte do Carmo, Natividade, Oliveira de Fátima, Pindorama, Ponte Alta, Santa Rosa, Silvanópolis, cuja população é de 108.350 mil habitantes (PREFEITURA DE PORTO NACIONAL, 2018).

O presente estudo se baseou em duas etapas: bibliográfica e documental de cunho descritivo. A bibliográfica ocorreu por meio da análise de publicações científicas contidas no banco de dados eletrônico do MEDLINE (National Library of Medicine, USA), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde). A seleção dos artigos foi baseada em estudos relacionados à epidemiologia da LV no Brasil e no mundo.

Na pesquisa documental, de abordagem quantitativa, foram analisados dados secundários do SINAN NET disponibilizados pela Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Nacional e dados online registrados no Sistema Nacional de Notificações e Agravos (SINAN), do Ministério da Saúde (MS), para o município de Porto Nacional /Tocantins, no período de 2013 a 2017.

### **3 RESULTADOS**

Com o intuito de compreender o perfil epidemiológico de Porto Nacional, Tocantins, esta pesquisa considerou as seguintes variáveis: faixa etária, sexo, evolução, grupos étnicos, zona de residência e grau de escolaridade.

Conforme a série temporal de LV em Porto Nacional, compreendida entre 2013 e 2017, foram registrados pela Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Nacional um total de 275 casos de LV, entretanto, 228 casos foram descartados, conforme a tabela 1.

**Tabela 1 – Casos de LV registrados de 2013 a 2017 em Porto Nacional/TO**

<b>Ano de notificação</b>	<b>Confirmados</b>	<b>Descartados</b>	<b>Total</b>
2013	9	54	63
2014	3	44	47
2015	8	31	39
2016	7	49	56
2017	20	50	70
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>228</b>	<b>275</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (2018).

Em 2013 foram nove casos notificados e confirmados, em 2017 saltou para 20 confirmados. Em 2014, 2015 e 2016 foram registrados e confirmados, respectivamente, 3, 8 e 7 casos de LV em Porto Nacional, município considerado uma zona de transmissão intensa da doença, que apresentou 47 casos confirmados no período, sendo 37 novos e 10 reincidentes.

Nota-se que, os casos descartados oscilam no decorrer dos anos no município. No Tocantins, de 2013 a 2017 foram registrados 1.142 casos de LV, sendo que houve uma diminuição, pois em 2013 foram registrados 279 casos e em 2017 reduziu para 267, o que denota uma redução de 5% em casos confirmados de LV no estado em cinco anos. Entretanto, de 2014, 2015 e 2016 foram registrados respectivamente, 177,198 e 221 casos o que também demonstra um significativo crescimento de casos confirmados no decorrer dos anos.

Em relação aos casos confirmados nas oito regiões de saúde do Tocantins, obteve-se o seguinte, entre 2013- 2017: Médio Norte Araguaia– 503 casos; Capim Dourado – 271; Bico do Papagaio – 131; Cerrado Tocantins Araguaia e Ilha do Bananal – 58 cada; Amor Perfeito – 49; Cantão–47 e Sudeste com 15 casos confirmados, somando um total de 1.132 casos. A região do Amor Perfeito registrou 4% dos casos, sendo que a maior incidência foi na região do Médio Norte Araguaia com 44% e Capim Dourado com 24%.

Os dados por zona de residência revelam que 36 casos, 76%, foram confirmados na zona urbana e 11, 24%, na zona rural. As estatísticas do Estado revelam que, dos 1.142 casos confirmados entre 2013 e 2017, 86% (986) ocorreram na zona urbana e 10% (117), na zona rural, 1% (4) em área periurbana e 3% (35) ignorado. No que diz respeito aos setores que há notificações os mais recorrentes são o setor Nova capital (27), Vila Nova (24) e Zona Rural (23), respectivamente.

No período analisado, a doença demonstrou ser mais frequente no sexo masculino com 162 casos correspondendo a 59 % dos pacientes. Os demais casos, 113, foram registrados no sexo feminino, conforme a tabela 2. Em todo o Tocantins, 712 casos confirmados correspondem a pacientes do sexo masculino, ou seja, 62 % e 430 casos em pacientes do sexo feminino, 38% (BRASIL, 2018).

Tabela 2 – Registro de pacientes com LV segundo o sexo

Ano de notificação	Masculino	Feminino	Total
2013	34	29	63
2014	32	15	47
2015	21	18	39
2016	33	23	56
2017	42	28	70
2013 a 2017	162	113	275

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (2018).

Em relação ao nível de escolaridade no espaço temporal desta pesquisa, verificou-se que 52% das informações foram incluídas nas categorias: Ignorado e Não se aplica, o que corresponde a 144 casos de pacientes com LV em Porto Nacional, cujas informações eram insuficientes para a categorização.

Conforme a tabela 3, 16% correspondem a pacientes de 1ª a 4ª série; 9% de 5ª a 8ª série; 8% com ensino médio; 7% de pacientes com ensino superior; 5% com ensino fundamental e 3% de pacientes com LV analfabetos.

Tabela 3 – Nível de escolaridade dos pacientes de LV em Porto Nacional

Ano de notificação	Analfabeto	1ª a 4ª série	5ª a 8ª série	Ensino fundamental	Ensino médio	Ensino superior	Total
Total	9	45	25	15	19	18	131
2013	1	12	6	3	6	3	31
2014	3	11	3	3	3	3	26
2015	1	4	4	1	1	3	14
2016	1	9	7	3	5	5	30
2017	3	9	5	5	4	4	30

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (2018).

No Tocantins, 54% do número de pacientes de casos confirmados entre 2013 a 2017 também não registraram informações suficientes. Sendo que as

categorias mais expressivas correspondem a 10% dos pacientes de 5ª a 8ª série e 9% de 1ª a 4ª série. Convém destacar que a não existência de dados suficientes ocorre devido ao não preenchimento de características durante o atendimento na unidade de saúde (BRASIL, 2009).

Na variável faixa etária, observou-se que indivíduos com idade entre 1 a 9 anos foram os mais infectados por LV no período de 2013-2017 em Porto Nacional, correspondendo a 41% dos casos. A estatística aponta ainda que a faixa etária de 30 a 39 anos registrou uma quantidade significativa de dados que corresponde a 15%, conforme a tabela 4.

Tabela 4 - Faixa etária de pacientes de LV em Porto Nacional

<b>Ano de notificação</b>	<b>Menos de 1 ano</b>	<b>1 a 9 anos</b>	<b>10 a 19 anos</b>	<b>20 a 29 anos</b>	<b>30 a 39 anos</b>	<b>40 a 49 anos</b>	<b>50 a 59 anos</b>	<b>Mais de 60 anos</b>	<b>Total</b>
Total	11	113	14	13	41	28	23	32	275
2013	2	20	4	5	9	6	10	6	62
2014	1	20	2	1	4	6	2	7	43
2015	2	18	3	1	10	2	5	2	43
2016	2	22	2	4	9	6	3	8	56
2017	4	32	3	2	9	8	3	9	70

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde (2018).

No Tocantins, a faixa etária com maior número de casos confirmados de 2013 a 2017 foi de 1 a 4 anos com 26 % (298) e de 20 a 39 com 22% (253), de um total de 1.142 casos notificados em cinco anos. A faixa etária de pessoas com menos de um ano de idade se mostrou significativa também, uma vez que teve 13%, ou seja, 143 casos foram confirmados.

Com relação aos grupos étnicos, a maioria dos pacientes acometidos com LV em Porto Nacional são da cor parda, sendo 83%, um total de 229 dos pacientes. Brancos e amarelos correspondem a 8% e 1,4%, respectivamente. Observa-se ainda que a etnia preta obteve 6% e que o indígena não teve representatividade entre os pacientes de LV.

Tabela 5 – Grupos étnicos de pacientes diagnosticados com LV

<b>Ano de notificação</b>	<b>Branca</b>	<b>Preta</b>	<b>Amarela</b>	<b>Parda</b>	<b>Ignorado</b>	<b>Total</b>
2013	5	3	2	52	1	63

2014	-	1	-	46	-	47
2015	3	3	-	32	1	39
2016	7	5	-	44	-	56
2017	8	5	2	55	-	70
Total	23	17	4	229	2	275

Fonte: Adaptado Secretaria Municipal de Saúde (2018).

No estado já é visível incidência em outros grupos étnicos, de forma que, dos 1.142 casos confirmados, entre 2013 e 2017, 84 % (961) foram em pacientes da cor parda, 8% (93) cor branca, 5% (62) de cor preta, 1,5 % (13) ignorado, 0,8 % (7) em indígenas e 0,7 % (6) em pacientes do grupo étnico amarela.

Quanto à evolução, a cura dos pacientes no município de Porto Nacional se deu em 20% dos casos (55), sendo 1 % de óbito por LV que corresponde a apenas três casos (dos quais dois foram registrados em 2015 e um em 2017). De óbito por outras causas obteve-se 1% que corresponde a três registros que ocorreram em 2016. Um caso de abandono do tratamento foi registrado em 2013 que significa 0,3%, e a predominância de 77,7% dos casos classificados como ignorados, sendo um total de 212 casos.

Comparando com os dados do Tocantins, dos 1.142 casos confirmados entre 2013 e 2017 a cura foi de 83% (956), 6 % ignorado (68), de óbito por LV 5% (57), transferência 3% (33), óbito por outra causa 2% (21) e abandono 1% (7).

#### 4 DISCUSSÕES

A leishmaniose já foi descrita em 12 países da América Latina, sendo que 90% dos casos ocorrem no Brasil e majoritariamente na região Nordeste. Segundo o Ministério da Saúde, cerca de três mil pessoas são infectadas anualmente em mais de 1.300 municípios, apresentando a doença em 21 estados, inclusive nas regiões Norte e Sudeste (BRASIL, 2014; BRASIL, 2012).

No Tocantins, de 2013-2017, foram registrados 1.142 casos de LV, sendo que a região do Médio Norte do Araguaia composta por 17 municípios localizados na região de Araguaína, Norte do estado, e a região do Capim Dourado composta por 14 municípios, localizados no Bico do Papagaio, extremo Norte do Tocantins. Juntas as duas regiões representam 66% dos casos confirmados de LV no estado (BRASIL, 2009).

Conforme a Organização Pan-Americana de Saúde (2013), o perfil da doença é associado com o processo de urbanização em áreas com más condições de vida, saneamento básico inadequado, com deficiências na atenção primária de saúde.

Os municípios que compõem a região do Médio Norte do Araguaia e do Capim Dourado são classificados com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que mede educação, saúde e renda de determinada localidade, como médio e baixo, de 0,500 a 0,699, conforme o IBGE (2010), dado que denota deficiência de desenvolvimento socioeconômico nos municípios, havendo assim, vulnerabilidade e condições precárias de saúde como más condições sanitárias e ausência de gestão de lixo e de esgotos que prejudicam as condições de habitação e de saúde de pessoas e animais (DAWIT; GIRMA; SIMENEW, 2013; HARHAY, 2011).

Em relação à faixa etária, observou-se que, no município de Porto Nacional há a predominância de 1 a 9 anos com 41% dos casos, seguido de 30 a 39 anos que registrou 15% entre 2013-2017. Estatística que se assemelha ao nível estadual, em relação as crianças que são as mais afetadas, em que a faixa etária de 1 a 4 anos é de 26% e de 20 a 29 anos de 22%. A predominância da LV em crianças é devido ao estado de imaturidade imunológica celular, que por vezes é agravada por desnutrição, comum em áreas endêmicas e pela alta exposição ao vetor no peridomicílio (OLIVEIRA, NETO, BRAGA, 2013).

A doença em sua forma clássica acomete pessoas de todas as faixas etárias e em 80% dos casos em crianças de até 10 anos de idade, mas também há diversos estudos que revelam a ocorrência em grupos de adultos jovens (SILVA; GAIOSO, 2013), corroborando com os resultados, o qual desta mostrou maior frequência de enfermidade na faixa etária de 20 a 39 anos.

Quanto ao perfil dos pacientes diagnosticados com LV em Porto Nacional, predominantemente, são da cor parda com 83%, de forma que equipara-se ao índice estadual correspondente a 84% no mesmo período. Convém destacar que, no município não houve manifestação da LV em indivíduos do grupo étnico indígena, que por sua vez, não obteve representatividade dentre o quadro de casos confirmados.

Sobre a escolaridade, observou-se que, 16% dos pacientes diagnosticados com LV em Porto Nacional possuem de 1ª a 4ª série e 9% de 5ª a 8ª série. Borges e colaboradores (2008) colocam que a educação em saúde durante a formação

estudantil auxilia no controle epidemiológico, pois aborda práticas preventivas e medidas ambientais para o controle da doença.

Neste estudo verificou-se que, 41% dos pacientes diagnosticados com LV têm idade entre 1 e 9 anos, que denota a baixa escolaridade, por serem crianças e ainda cursarem as séries iniciais, que é uma das características sociodemográficas que influenciam diretamente na qualidade de vida e na saúde, uma vez que, influencia os estilos de vida e o comportamento social. Quanto mais alto o nível de escolaridade, melhores são as condições de vida e a expectativa de vida (SANTOS et al, 2014).

No que diz respeito ao sexo dos pacientes diagnosticados com LV em Porto Nacional, observou-se a predominância do sexo masculino que correspondeu a 59% dos casos, equiparando ao índice do Estado, cujo índice também foi de 62%, ou seja, 712 dos 1.142 casos confirmados. Segundo Pires e colaboradores (2016), esse fato pode estar relacionado à maior exposição em ambientes em que ocorra a transmissão natural da doença como na zona rural. Fatores hormonais também têm sido indicados como responsáveis pela predominância da LV no sexo masculino, conforme Goes; Melo e Jeraldo (2012).

No contexto demográfico, a LV é tradicionalmente uma doença de caráter rural, porém nas últimas décadas devido ao processo de urbanização, as informações epidemiológicas demonstram que tem ocorrido uma periurbanização da doença. No objeto de estudo, o município de Porto Nacional é possível vislumbrar tal mudança, pois 76% dos casos ocorreram na zona urbana, bem como em nível estadual que registrou 86% dos casos.

De acordo com o SINAN NET, da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Nacional (2018), os setores Vila Operária, Porto Imperial, Alto da Colina e Zona rural são os que mais possuem moradores que são diagnosticados com LV no município, que inclui área urbana e rural. Convém salientar que, são áreas com baixa renda familiar e com alta vulnerabilidade social.

Conforme Lim, Jin e Ng (2012), a qualidade de vida e, conseqüentemente, a saúde estão diretamente relacionadas a fatores como sexo, idade, fumo, consumo de álcool e hábitos prejudiciais à saúde, classe econômica, desemprego, condições ambientais e, em especial, a pobreza.

Quando o processo de urbanização é feito sem planejamento as condições insalubres devido ao crescimento desordenado da população forma não somente a

região central, mas também periferias, nas quais as condições de saúde e de moradia são precárias, o que facilita a disseminação de enfermidades e inclusive surtos de doenças (LIM, JIN, NG, 2012).

Conforme Toledo e colaboradores (2017), o crescente processo de urbanização e as condições precárias de vida contribuem para a disseminação da LV, incorrendo em surtos da doença no padrão periurbano restrito (na periferia), padrão periurbano difuso (periferia e áreas centrais) e disseminação centrífuga, quando ocorre num município e se propaga para os municípios vizinhos, denota-se a inversão da doença para a zona urbana, uma vez que, era predominante na zona rural, mudança demográfica que pode ser explicada pela expansão demográfica da população para área urbana nas últimas décadas.

Neste contexto, uma atenção primária de saúde da família é uma potencial estratégia no combate de doenças, promoção à saúde, diagnósticos, tratamento e prevenção de agravos. Pois, a atenção primária à saúde é a porta de entrada dos sistemas de saúde do Brasil, sendo uma forma, de reduzir os fatores de risco, promover mudanças nos estilos de vida e na qualidade de vida (LIMA, FLECK, 2011).

Sob o ponto de vista epidemiológico, Pires e colaboradores (2016) destacam um animal fator de risco que é o cão, por ser um reservatório doméstico e principal fonte de infecção para vetores, sendo, portanto, o alvo do programa de controle da LV no país.

A principal dificuldade do controle desta enfermidade são os limites na detecção dos cães infectados, que na maioria dos casos não manifesta a doença. O que de fato prejudica na prevenção, contaminação do homem, tratamento e na evolução dos casos confirmados (FREITAS, NUNES-PINHEIRO, ABREU, 2011).

No que se refere à evolução dos casos, 20% evoluíram para cura em Porto Nacional, convém destacar que 77,7% dos casos classificados como ignorados. Em âmbito estadual, o Tocantins teve 83 % de cura, o que demonstra a eficiência dos tratamentos disponíveis, que oferecem a cura em torno de 80% dos casos da doença que tem notificação compulsória e que deve ter o tratamento oferecido pelo Sistema Único de Saúde (PIRES et al, 2016).

De maneira que, o tratamento deve ser realizado de forma precoce e a avaliação da suspeita deve levar em consideração sinais clínicos e dados

epidemiológicos como ocorrência de cães suspeitos na área e áreas endêmicas (BRASIL, 2014).

## 5 CONCLUSÃO

Por ser uma doença grave, a expansão da LV é preocupante, uma vez que pode estar sendo negligenciada medidas de prevenção e controle da doença que visam seu enfrentamento e que devem ser realizadas por meio de uma assistência de saúde pública de qualidade voltada à atenção primária, para a educação em saúde e qualificação de profissionais de saúde.

Convém destacar que, as políticas de enfrentamento devem ter em vista a inversão da LV para a área urbana, uma vez que a doença era predominantemente na zona rural, e os dados revelam que é crescente a manifestação da LV na área urbana, fato este que decorre da expansão demográfica das últimas décadas.

Além disso, é importante haver programas voltados para as escolas para a propagação das informações acerca da LV, a fim de potencializar a promoção à saúde pública. Observou-se, portanto, a necessidade de planos e ações de vigilância em saúde que incidam sobre a prevenção e o tratamento da leishmaniose visceral em Porto Nacional/TO, bem como em todo o estado do Tocantins.

## 6 REFERÊNCIAS

ALVAR, J. et al. Leishmaniasis worldwide and global estimates of its incidence. **PLoS ONE**, v. 7, n. 5, p. e35671, 2012.

AMORIM, T.B.; FELICIO, L.G.R.; FARIAS, M.D.; TORRES, A.P.C. Perfil epidemiológico de leishmaniose visceral canina no município de SELVÍRIA/MS DE 2011 A 2015. **Rev. Conexão Eletrônica** – Três Lagoas, MS - Volume 14 – Número 1 – Ano 2017.

ANTINORI, S.; SCHIFANELLA, L.; CORBELLINO, M. Leishmaniasis: new insights from an old and neglected disease. **Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis.**, v.31, p.109-118, 2012.

ARRUDA, M. M. Leishmanioses. In: **Conselhos Regionais de Medicina Veterinária dos estados do PR, SC e RS.** (Org.). Manual de Zoonoses. 2ed. Curitiba - PR: Conselhos Regionais de Medicina Veterinária, 2010, v. I, p. 68-90.

BORGES, B. K. A. et al. Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 4, p. 777-784, 2008.

BRASIL. **Data SUS**. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/leishvto.def>. Acesso em 10 de set. de 2018.

BRASIL. **Cenários da leishmaniose visceral no Brasil**. Ministério da Saúde. (2018a). Disponível em: [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/apresentacao/simposio-iv/3\\_francisco\\_edilson\\_ferreira\\_lima\\_jr\\_cenarios\\_da\\_lv\\_e\\_perspectivas.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/apresentacao/simposio-iv/3_francisco_edilson_ferreira_lima_jr_cenarios_da_lv_e_perspectivas.pdf). Acesso em 18 de set. 2018.

\_\_\_\_\_. **SINAN NET**. Estatística de pacientes com leishmaniose visceral. Vigilância Epidemiológica. Secretaria Municipal de Saúde de Porto Nacional. 2018.

\_\_\_\_\_. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. – 1. Ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

\_\_\_\_\_. **Secretaria de Vigilância em Saúde**. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças Infecciosas e Parasitárias: guia de bolso 8ª ed. rev.- Brasília: Ministério da saúde, 2010.

\_\_\_\_\_. **Portaria Interministerial nº. 1.426 de 11 de Julho de 2008**. Proíbe o tratamento de leishmaniose visceral canina com produtos de uso humano ou não registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ministério da Saúde, Diário Oficial, 133, 2008.

\_\_\_\_\_. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 6. ed. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde. 816 p. 2007.

\_\_\_\_\_. **Secretaria de vigilância em saúde**. Ministério da saúde. Departamento de vigilância epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral/ ministério da saúde, secretaria de vigilância em saúde. Departamento de vigilância epidemiológica. – Brasília: editora do ministério da saúde. 2006.

\_\_\_\_\_. **Manual de vigilância e controle da Leishmaniose Visceral**. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde Brasília: Editora MS; 2003.

CDC (Centers for Disease Control And Prevention). **Leishmaniasis**. Disponível em: <http://www.cdc.gov/parasites/leishmaniasis>. Acesso em 21 de set. de 2018.

CRMVRS (Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio Grande do Sul.). **Manual de Zoonoses**. 2ª ed., 2010. Disponível em: [http://www.zoonoses.org.br/absoluto/midia/imagens/zoonoses/arquivos\\_1258562831/6365\\_crmv-pr\\_manual-zoonoses\\_leishmanioses.pdf](http://www.zoonoses.org.br/absoluto/midia/imagens/zoonoses/arquivos_1258562831/6365_crmv-pr_manual-zoonoses_leishmanioses.pdf). Acesso em 8 de set. de 2018.

DAWIT, G.; GIRMA, Z.; SIMENEW, K.. A review on biology, epidemiology and public health significance of leishmaniasis. **J. Bacteriol.** 2013, Parasitol. 4:1-7.

FREITAS, José Cláudio Carneiro de; NUNES-PINHEIRO, Diana Célia Sousa; ABREU, Cyntia Rafaelle Amaral de. Perfil socioeconômico e conhecimento sobre leishmaniose de proprietários de cães da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência Animal**, 21(1):17-24, 2011.

GOES, 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.

HARHAY , M.O.; OLLIARO, P.L.; COSTA, D.L.; costa, C.H.N. Urban parasitology: visceral leishmaniasis in Brazil. **Trends Parasitol.** 2011; 27(9): 403-409.

IBGE ( Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo demográfico 2010.** Cidades@Tocantins/PortoNacional Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 15 set. 2018.

LAINSON, R. The Neotropical Leishmania species: a brief historical review of their discovery, ecology and taxonomy. **Rev Pan-Amaz Saude**, v. 1, n. 2, p. 13-38, 2010.

LIM, L.Z.; JIN, A.; NG, T.P. Anxiety and depression, chronic physical conditions, and quality of life in an urban population sample study. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol** 2012; 47:1047-53.

LIMA, A.F.B.S.; FLECK, M.P.A. Quality of life, diagnosis, and treatment of patients with major depression: a prospective cohort study in primary care. **Rev Bras Psiquiatria**. 2011; 33:245-51.

MURRAY, H. W.; BERMAN, J. D.; DAVIES, C. R.; SARAVIA, N. G. Advances in leishmaniasis. **Lancet**. v. 366, p. 1561-77. 2005.

PIRES, H. H. R. et al. Aspectos epidemiológicos da Leishmaniose Visceral humana e canina em municípios pertencentes à Superintendência Regional de Saúde de Diamantina, Minas Gerais, Brasil (2007-2012). **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, v. 10, n. 1, p. 179-193, 2016.

PRADO, P.F.; ROCHA, M.F.; SOUZA, J.F.; CALDEIRA, D.I.; PAZ, G.F.; DIAS, E.S. Epidemiological aspects of human and canine visceral leishmaniasis in Montes Claros, State of Minas Gerais, Brazil, between 2007 and 2009. **Rev Soc Bras Med Trop**. 2011; 44(5): 561-566.

OLIVEIRA, L.S; NETO, R.V.D; BRAGA, P.E.T. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral em Sobral, Ceará no período de 2001 A 2010. **SANARE**, Sobral, v.12, n.1, p. 13-19, jan./jun. – 2013.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Leishmanioses**. Organização Mundial da Saúde. Informe Epidemiológico das Américas. Informe Leishmanioses Nº 2 - Junho de 2014. Disponível em: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=27090&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=27090&Itemid=). Acesso em: 10 de out. de 2018.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **LEISHMANIOSES**. Informe Epidemiológico nas Américas. Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial de Saúde, Informe Leishmanioses, 2013.

PREFEITURA DE PORTO NACIONAL. **Plano Municipal de Saúde de Porto Nacional 2018-2021**. Secretaria Municipal de Saúde. Site Sargasus. Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/gestao/sargsus>. Acesso em 12 de set de 2018.

REY, L. **Bases da Parasitologia Médica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 379 p. 2008.

SANTOS, Rosana dos. Et al. Influência do nível socioeconômico sobre os fatores de risco cardiovascular. **JBM**. Março/Abril, 2014, Vol. 102, Nº 2.

SILVA, E. S. ; GAIOSO, A.C.I. **Leishmaniose Visceral no Estado do Pará**. Artigo Original. Belém, Pará, Brasil. 2013.

TOLEDO, C.R.S. et al. Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose Toledo CRS et al. Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira. **Rev Saúde Pública**. 2017; 51:49.

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). **Leishmaniasis**. Disponível em: <http://www.who.int/leishmaniasis/en/> Acesso em 19 de set. de 2018.

\_\_\_\_\_. **Investing to over come the global impact of neglected tropical diseases**. Third WHO report on neglected tropical diseases. 2015.