



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA**

EVANDRO CORAIOLA

RYCARDO FERNANDES RODRIGUES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE
VISCERAL NOTIFICADOS EM PORTO NACIONAL – TO NOS ANOS
DE 2012 A 2017**

PORTO NACIONAL – TO

2018

EVANDRO CORAIOLA
RYCARDO FERNANDES RODRIGUES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE
VISCERAL NOTIFICADOS EM PORTO NACIONAL – TO NOS ANOS
DE 2012 A 2017**

Artigo científico submetido ao curso de Medicina da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Me. Astério Souza Magalhães Filho

PORTO NACIONAL- TO
2018

EVANDRO CORAIOLA
RYCARDO FERNANDES RODRIGUES

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE
VISCERAL NOTIFICADOS EM PORTO NACIONAL – TO NOS ANOS
DE 2012 A 2017**

Artigo Científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Me. Astério Souza Magalhães Filho

Artigo Científico apresentado e defendido em 22/11/2018 e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Ms. Astério Souza Magalhães Filho

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Orientador

Ms. Cristiano da Silva Granadier

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Examinador 1

Dr. José Lopes Soares Neto

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – Examinador 2

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE LEISHMANIOSE
VISCERAL NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL –
TO ENTRE 2012 E 2017**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CASES OF VIRAL
LEISHMANIASIS VISCERAL NOTIFIED IN THE MUNICIPALITY OF
PORTO NACIONAL - TO BETWEEN 2012 AND 2017**

Evandro Coraiola¹

Rycardo Fernandes Rodrigues²

Astério Souza Magalhães Filho³

¹Acadêmico do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

²Acadêmico do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

³Docente do Curso de Medicina – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

RESUMO: Introdução – A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose de evolução crônica e sistêmica, podendo levar a morte se não tratada corretamente. Vem se tornando um crescente problema de saúde pública no país, pois está em franca expansão geográfica. Apesar de grave, apresenta tratamento e cura, e o seu tratamento é disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde. Porto Nacional – TO é considerado um município prioritário para o controle de leishmaniose visceral por apresentar transmissão intensa. Objetivo do trabalho foi desenhar o perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral em Porto Nacional – TO no período de 2012 a 2017, para que se tenham informações fidedignas sobre o comportamento da LV, fomentando informações para a criação de políticas públicas de forte lastro com o perfil da enfermidade de acordo com o município. **Metodologia** – Trata-se um estudo epidemiológico, quantitativo, transversal, retrospectivo e analítico sobre notificação de leishmaniose visceral em Porto Nacional – TO nos anos de 2012 a 2017. **Resultados e Discussão** – Foram analisadas 328 notificações de casos humanos de LV em Porto Nacional - TO, apresentando predomínio urbano (94,2%), principalmente no bairro Nova Capital. Houve uma maior frequência no sexo masculino (58%), faixa etária entre de 0 – 10 anos (48,5%) e pardos (83%).

Conclusão – A abordagem deste estudo pôde desenhar o perfil epidemiológico ao que diz respeito a situação atual da LV em Porto Nacional, identificando a necessidade de implantação de estratégias eficazes de controle e educação em saúde. Encontraram-se evidências que apontam para a existência de subnotificação da leishmaniose visceral em Porto Nacional.

Palavras-chave: *Epidemiologia. Fatores de risco. Leishmaniose Visceral.*

ABSTRACT: Introduction - Visceral leishmaniasis (LV) is a zoonosis of chronic and systemic evolution, which can lead to death if not treated correctly. It has become a growing public health problem in the country, because it is in a frank geographical expansion. Although serious, it offers treatment and cure, and the treatment is provided by the National Health System Porto -. TO is considered a priority city for the control of visceral leishmaniasis for presenting intense transmission. Work objective was to design the epidemiological profile of cases of visceral leishmaniasis in Porto Nacional - TO in the period 2012-2017, in order to have reliable information on the behavior of LV, promoting information for the creation of public policies of strong ballast with profile of the disease according to the municipality. **Methodology** - This is an epidemiological, quantitative, cross-sectional, retrospective and analytical study of visceral leishmaniasis notification in Porto Nacional - TO in the years 2012 to 2017. **Results and Discussion** -were analyzed 328 reports of human cases of VL in Porto Nacional - TO, with urban predominance (94.2%), mainly in the New Capital neighborhood. There was a higher frequency in males (58%), age range between 0 - 10 years (48.5%) and browns (83%). **Conclusion** - The approach of this study was able to design the epidemiological profile regarding the current situation of LV in Porto Nacional, identifying the need to implement effective strategies for health control and education. Evidence has been found that points to the existence of underreporting of visceral leishmaniasis in Porto Nacional.

Keywords: *Epidemiology. Risk factors. Visceral Leishmaniasis.*

INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV), também conhecida como calazar, é considerada uma zoonose de evolução crônica e sistêmica, caracterizada por febre de longa duração, hepatoesplenomegalia, linfadenopatia, pancitopenia, perda de peso, astenia e palidez de mucosa (SANTOS, 2017).

Sua transmissão ao homem se dá pela picada da fêmea hematófaga do inseto vetor infectado, conhecido popularmente como mosquito palha, asa-dura, tatuquiras, birigui, dentre outros. No Brasil, a principal espécie responsável pela transmissão é a *Lutzomyia longipalpis*. Como reservatórios silvestres têm-se as

raposas e marsupiais e no ambiente urbano, os cães são a principal fonte de infecção para o vetor (ALVES, 2018).

No início era considerada como uma zoonose do ambiente rural, porém na atualidade, vem apresentando forte mudança de comportamento de hábito para áreas urbanas devido ao intenso processo migratório. Devido esse fenômeno, o calazar vem se tornando um importante problema de saúde pública no país, pois está em franca expansão geográfica.

A suspeita diagnóstica da doença é baseada em dados epidemiológicos, na apresentação clínica e nos achados laboratoriais. A confirmação diagnóstica se faz por métodos parasitológicos ou sorológicos (CALDAS, 2014).

A Leishmaniose visceral, apesar de grave, apresenta tratamento e cura, e o seu tratamento é disponível pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Os medicamentos utilizados para o tratamento são o antimoniato de N-metil glucamina e anfotericina B (CALDAS, 2014).

Os números alarmantes de casos em humanos de LV, a torna um importante problema de saúde pública onde a cada ano, quase dois milhões de novos casos dessa zoonose são registrados no mundo, segundo estimativas da OMS. Cerca de 90% dos casos da América Latina ocorrem no Brasil, com quase três mil pessoas sendo infectadas pela doença anualmente (ZUBEN, 2016).

Segundo dados do SINAN, a incidência por 100 mil habitantes nos anos de 2014 e 2016 variaram, respectivamente, de 1,7 a 1,6 no Brasil, de 2,3 a 3,3 na região Norte e de 10,8 a 13,6 no estado do Tocantins. (SINAN, 2018)

O controle vetorial é imprescindível para efetivar medidas de prevenção e controle da doença, devem-se considerar cada situação epidemiológica para executar formas distintas e adequadas a cada área a ser trabalhada, permitindo com isso adequar o planejamento de forma racional e executável (PAULA, 2015).

Porto Nacional-To é considerado um município prioritário para o controle de leishmaniose visceral por apresentar transmissão intensa, portanto fazem-se necessárias pesquisas que tracem o perfil epidemiológico considerando as variáveis

adequadas para um bom entendimento das características da doença no município para que políticas públicas eficazes sejam criadas.

Contudo, este trabalho tem como objetivo desenhar o perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral em Porto Nacional – TO no período de 2012 a 2017.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, transversal, retrospectivo e analítico sobre leishmaniose visceral em Porto Nacional – TO nos anos de 2012 a 2017. A amostra será baseada nos casos notificados de LV pelo Sistema de informação de agravos de notificações (SINAN), adquiridos na Vigilância Epidemiológica do município.

Foram incluídos todos os casos de notificação de leishmaniose visceral em humanos de Porto Nacional – TO, no período proposto, e foram excluídos da pesquisa, aqueles pacientes diagnosticados com leishmaniose visceral, entretanto por algum motivo não foram notificados pelo SINAN, pacientes que foram diagnosticados fora do tempo proposto, assim como, pacientes que não residem no município em questão.

As variáveis verificadas foram o ano e mês da notificação, assim como o bairro residencial, faixa etária, gênero, etnia, escolaridade, evolução e a classificação final.

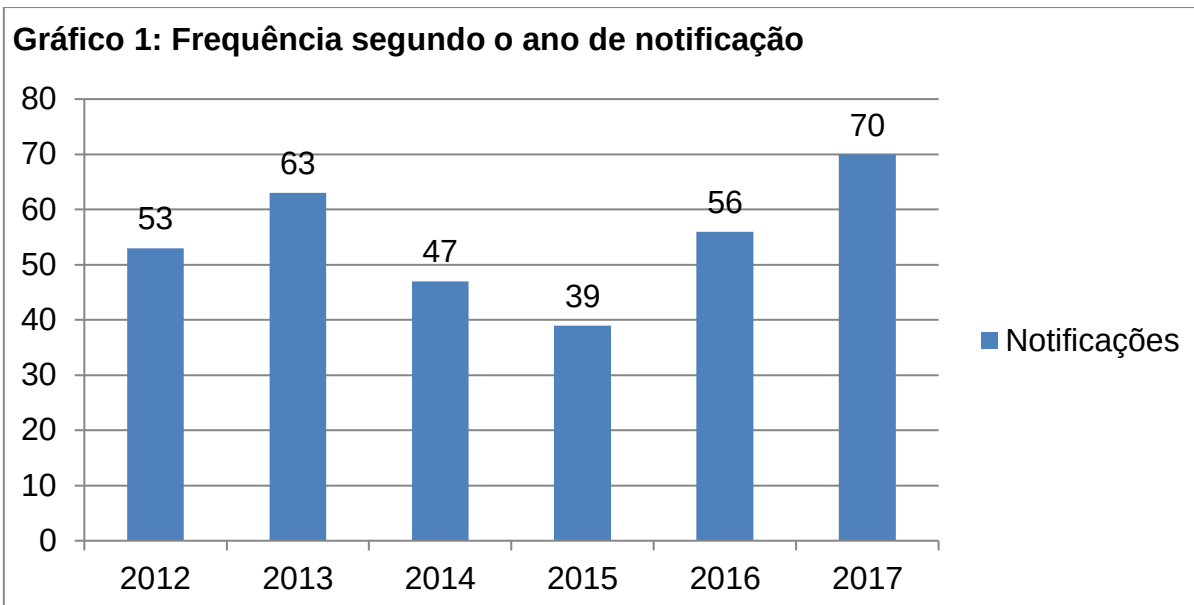
Os dados foram analisados e as informações foram convertidas em gráficos e planilhas através do Microsoft Excel versão 2007 para melhor entendimento dos leitores.

Por se tratar de uma pesquisa baseada em dados secundários, de domínio público, obtidos através do SINAN, não apresentando quaisquer riscos à população de estudo, não houve necessidade de ser submetida ao comitê de ética.

3 RESULTADOS

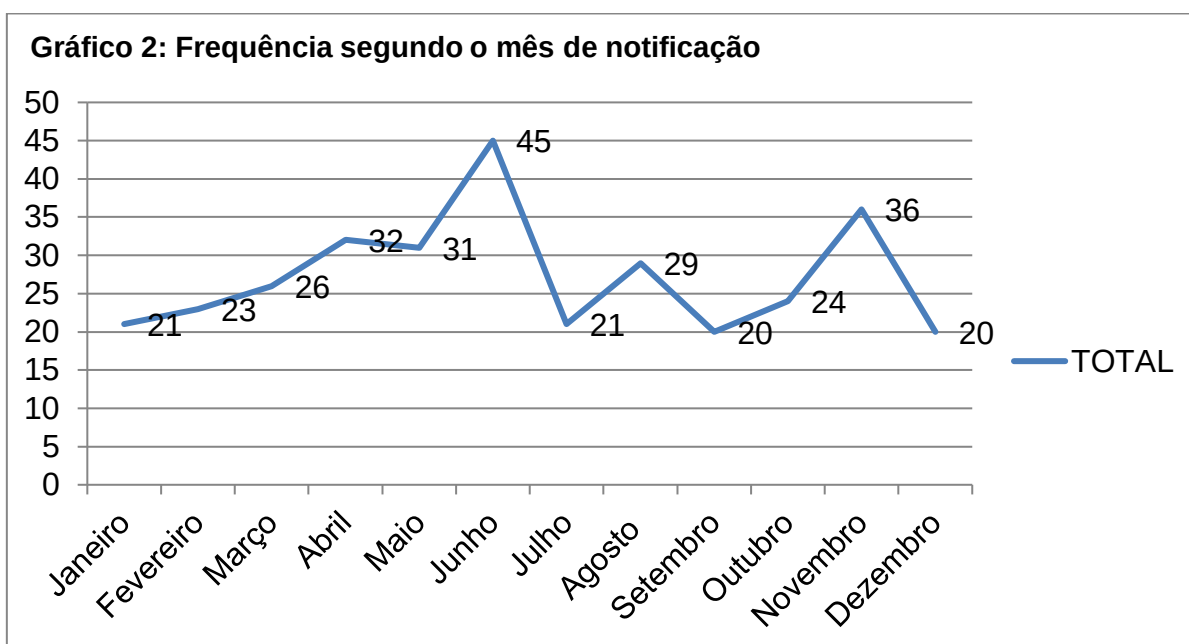
No período entre 2012 e 2017, foram notificados no SINAN 328 casos humanos de LV em Porto Nacional - TO, com uma média anual de 54,66 casos,

sendo que o ano de maior número de notificação foi 2017 com 70 casos, já o ano de 2015 obteve menor número com 39 casos. A distribuição no decorrer dos anos é mais bem visualizada no Gráfico 1.



Fonte: SINAN NET 2018 (Adaptado)

No gráfico 2, os casos do período estudado, estão distribuídos conforme o mês da notificação. De acordo com a observação é notório um registro crescente no primeiro semestre, antecedendo a maior notificação do ano no mês de junho totalizando 45 casos e em seguida um declínio no segundo semestre.



Fonte: SINAN NET 2018 (Adaptado)

A LV em Porto Nacional mostra-se predominantemente urbana uma vez que 94,2% dos casos foram notificados em indivíduos que residem em área urbana e apenas 5,8% na zona rural. Os bairros residenciais com maiores notificações no período descrito foram Nova Capital (20 casos), Vila Nova (16 casos), Jardim Querido e Jardim Municipal (13 casos).

Foi possível identificar que não houve uma diferença significativa entre os sexos, porem a maioria dos casos informados, ocorreu no sexo masculino com 193 casos (59%).

Notou-se um maior risco de adoecer pela LV na faixa etária de 0 – 10 anos, totalizando 159 casos notificados, 81% desses, eram menores de cinco anos de idade. Um menor risco foi observado em indivíduos entre 11 – 19 anos, conforme se pode contemplar na tabela 1.

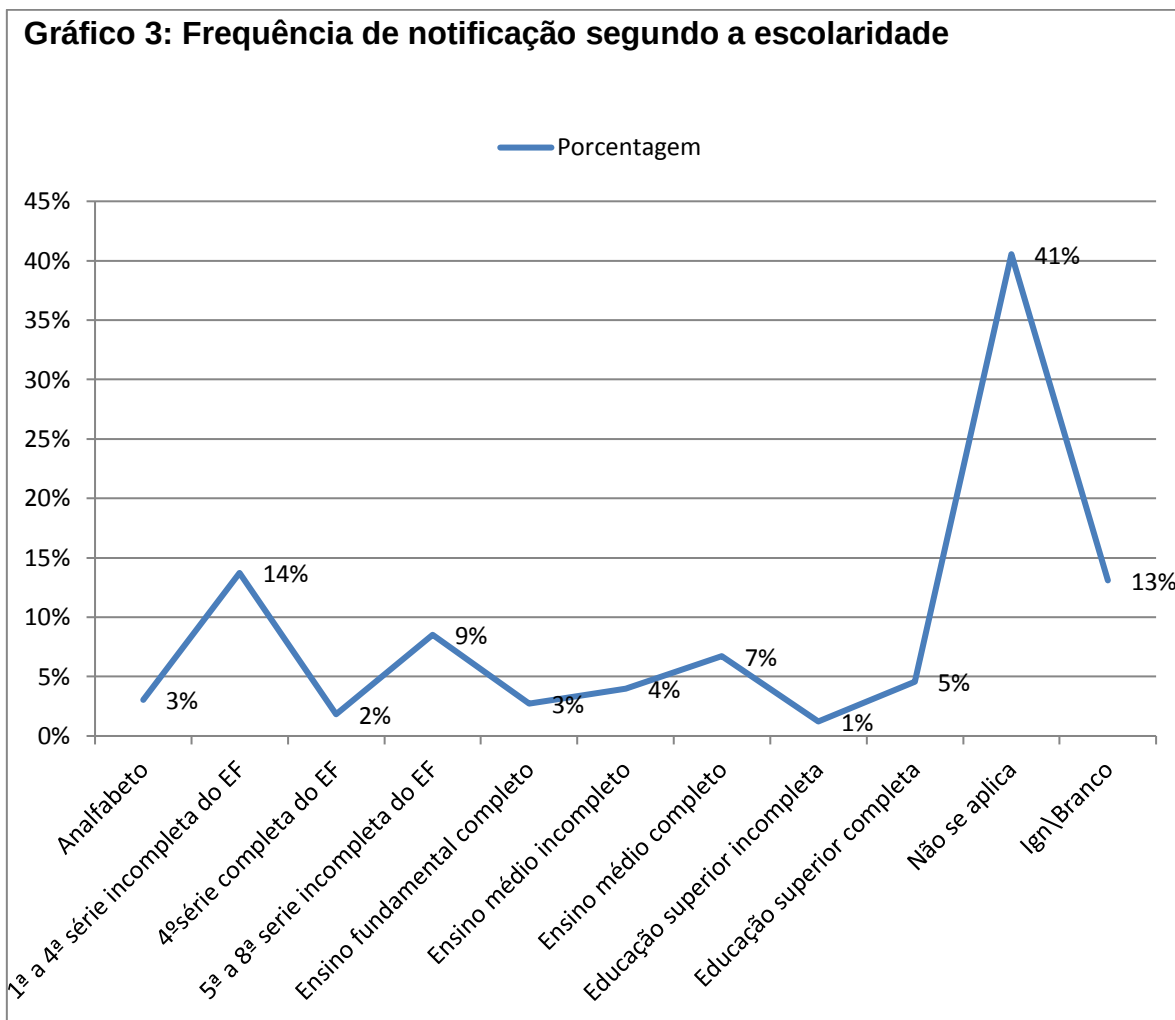
Tabela 1: Notificação de LV por faixa etária

Idade	TOTAL
0 – 10 a	159
11 a – 19 a	14
20 a – 29 a	20
30 a – 39 a	44
40 a – 49 a	35
50 a – 59 a	23
>60 a	35

Fonte: SINAN NET 2018 (Adaptado)

Segundo a distribuição por raça, dos 328 casos registrados, 83% foram em indivíduos de cor parda, 9% cor branca, 6% cor preta, 1% cor amarela e 1% de casos ignorados.

A maioria dos casos ocorreu em pessoas de baixa escolaridade, somando 79 casos de indivíduos que não concluíram o ensino fundamental, no entanto, uma grande parte das fichas (54%) a variável correspondente ao grau de escolaridade foi ignorada ou preenchida a opção “não se aplica”.



Fonte: SINAN NET 2018 (Adaptado)

A Classificação final dos casos notificados no período mostra que do total de 328 casos, 55 casos foram confirmados e 273 casos foram descartados, conforme tabela 2.

Tabela 2: Frequência por ano da notificação segundo a classificação final

Classificação final	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Ign\Branco	-	-	-	-	-	-
Confirmado	8	9	3	8	7	20
Descartado	45	54	44	31	49	50

Fonte: SINAN NET 2018 (Adaptado)

4 DISCUSSÃO

Podemos observar, através deste estudo que há uma progressão de casos notificados e confirmados no período de 2014 a 2017, tendo um aumento de 03 casos em 2014 para 20 casos em 2017.

Considerando que o período médio de incubação da doença é de dois a seis meses (Brasil, 2014), entende-se, através do presente estudo, que o período de maior transmissão da doença em Porto Nacional - TO ocorreu entre novembro do ano anterior e março do ano seguinte, coincidindo com o período chuvoso da região, o que facilita a proliferação do vetor que prefere clima úmido e quente (ALMEIDA *et al*, 2010), compreende-se ainda que entre abril e julho são os períodos de menor transmissibilidade, correspondendo aos meses de estiagem do ano. Diante dessas informações, podem-se formular medidas de controle entomológico visando o controle da endemia no município de Porto Nacional – TO.

A urbanização da leishmaniose visceral, associada ao baixo nível socioeconômico, o esvaziamento rural e as secas periódicas, justificam a ocorrência de epidemias uma vez que houve uma redução do espaço natural da doença (BRASIL, 2014)

Vários fatores contribuem para a expansão geográfica da LV em humanos: Dificuldades em eliminar os reservatórios; custos financeiros para manter as ações de controle necessárias; alta capacidade de adaptação do vetor ao peridomicílio; e o convívio próximo entre o humano e o vetor. (OLIVEIRA, 2008).

Segmentando o levantamento por sexo, observa-se que a maioria dos casos notificados ocorreu na população masculina com 59%, esse predomínio é semelhante em Campo Grande (BOTELHO, 2009), Minas Gerais (ALVES E FONSECA, 2018), Fortaleza (RODRIGUES, 2017), o mesmo foi encontrado na literatura específica (FOCACCIA, 2009). Provavelmente esse fato está atribuído a maior exposição aos vetores, uma vez que não há comprovação científica que ateste a predileção do vetor ao sexo masculino. (OLIVEIRA, 2013)

No que diz respeito à faixa etária, a maior notificação foi a de 0 - 10 anos com predomínio de 81% em menores de 5 anos, o que endossa uma transmissão estabelecida no município de Porto Nacional. Essa incidência é equivalente ao encontrado em outros estudos epidemiológicos, como em Palmas-TO, Sobral-CE, Paracatu-MG (JAYME *et al*, 2016; OLIVEIRA *et al*, 2013; OLIVEIRA E PIMENTA, 2014). A justificativa para a maior susceptibilidade das crianças é a imaturidade do

sistema imunológico que pode ser agravada quando associada à desnutrição. (BRASIL, 2014)

Em todos os anos houve uma taxa mais alta de notificação em crianças de 01 ano, devido esse dado, supõe-se que há uma transmissão estabelecida no município de Porto Nacional, visto que em áreas de transmissão recente há um predomínio de infecção em pessoas adultas. (SILVA, 2001)

Foi observado um predomínio da notificação em pessoas de baixa escolaridade. Acredita-se que o motivo da variável correspondente ao grau de escolaridade foi ignorada ou escolhida a opção “não se aplica” (54% dos casos), deve-se à maior parte das notificações pertencerem às crianças menores de 5 anos que ainda não estão em idade escolar.

No período do estudo, o maior número de casos notificados e confirmados foi no ano de 2017 com 20 casos, e o menor número foi no ano de 2014 com 3 casos. É interessante salientar que 83% dos casos notificados foram descartados e apenas 17% foram confirmados.

Vale ressaltar que, quando se compara os números entre o critério de confirmados e descartados, com a evolução e a classificação final dos pacientes, observado na tabela 3, nota-se que foram confirmados 55 casos, porém na evolução quanto à cura, óbito por LV ou por outra causa e transferência, somam 72 casos. Diante de tal achado, acredita-se que há uma subnotificação de casos confirmados.

Tabela 3: confirmação e evolução dos casos notificados de LV em Porto Nacional-TO

Situação	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
Confirmados	8	9	3	8	7	20	55
Cura	9	11	3	6	6	29	64
Óbito por LV	1	-	-	2	-	1	4
Óbito por outra causa	-	-	-	-	3	-	3
Transferência	-	-	-	-	1	-	1

Fonte: SINAN NET 2018 (Adaptado)

5 CONCLUSÃO

O conhecimento aprofundado das associações entre doença e os fatores determinantes para a sua ocorrência, sempre auxiliam no direcionamento, implantação e na priorização de políticas públicas que objetivam o controle de muitas enfermidades. No caso da Leishmaniose visceral, os fatores de risco podem estar em um sinergismo urbano complexo o que exige buscar novas metodologias de análise para elucidar elementos que determinam de introdução, disseminação e manutenção da doença

No cenário atual, é de extrema importância, pesquisas que procurem identificar de forma específica situações e atitudes de risco no município de Porto Nacional estado do Tocantins, associadas à quantificação do peso de cada condição, isolada ou em conjunto, responsável pela franca expansão da doença na cidade.

A abordagem deste estudo pôde desenhar o perfil do município ao que diz respeito à situação atual da LV em Porto Nacional, incluindo variáveis imprescindíveis para entender o comportamento da doença na região, fornecendo subsídio para ações de controle e definição de estratégias, proporcionando maior efetividade das ações de vigilância e controle dessa endemia.

Foi identificado uma subnotificação na evolução dos pacientes notificados no SINAN, o que dificulta a fidedignidade do número de casos confirmados de LV, o que se torna um fato preocupante por ter implicação direta nas medidas de controle da doença.

6 AGRADECIMENTOS

Aos agentes de saúde pertencentes à Vigilância epidemiológica de Porto Nacional – To que forneceram os dados necessários para a conclusão deste estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Paulo Silva de *et al.* Aspectos ecológicos de flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) em área urbana do município de Ponta Porã, Estado de Mato Grosso do Sul. 2010.

ALVES, Waneska Alexandra; FONSECA, Darises Soares. Leishmaniose visceral humana: Estudo do perfil clínico-epidemiológico na região leste de Minas Gerais, Brasil. *Journal of Health & Biological Sciences*. v. 6, n. 2, p. 133-139, 2018.

BOTELHO, Andrea Cristina Alpoim et al. Primeira descrição epidemiológica da leishmaniose visceral em Campo Grande, Estado de Mato Grosso do Sul. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 42, n. 5, p. 503-508, 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância e controle da Leishmaniose Visceral. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

CALDAS, Arlene de Jesus Mendes et al. Perfil das crianças com leishmaniose visceral que evoluíram para óbito, falha terapêutica e recidiva em hospital de São Luís, Maranhão/ profile of children with visceral leishmaniasis that evolved to death, therapeutic failure and relapse in a hospital o. **Revista de Pesquisa em Saúde**, v. 14, n. 2, 2014.

FOCACIA, Roberto *et. al*, Tratado de Infectologia. 4 ed. rev. e atual. p.187-268. São Paulo, Atheneu, 2009.

JAYME, Matheus Suavinha et al. Perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Visceral em Palmas, Tocantins no período de 2007–2014. *Revista de Patologia do Tocantins*, v. 3, n. 1, p. 63-71, 2016.

OLIVEIRA, Claudia Di Lorenzo; MORAIS, Maria Helena Franco; MACHADO-COELHO, George Luiz Lins. Leishmaniose visceral em grandes cidades brasileiras: desafios para o controle. *Cadernos de Saúde Pública* , v. 24, p. 2953-2958, 2008.

OLIVEIRA, Emília Nascimento; PIMENTA, Adriano Marçal. Perfil epidemiológico das pessoas portadoras de leishmaniose visceral no município de Paracatu-MG no período de 2007 a 2010. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 18, n. 2, p. 365-375, 2014.

OLIVEIRA, Luciane Silva; NETO, Raimundo Vieira Dias; BRAGA, Petronio Emanuel Timbó. Perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Visceral em Sobral, Ceará no período de 2001 a 2010. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 12, n. 1, 2013.

PAULA, E. M. N. et al. Estratificação dos municípios do Estado de São Paulo com transmissão de leishmaniose visceral humana entre 2010 a 2014 segundo critério estabelecido pelo Ministério da Saúde. **Ars Veterinaria**, v. 31, n. 2, p. 50, 2015.

RODRIGUES, Ana Caroline M. et al. Epidemiologia da leishmaniose visceral no município de Fortaleza, Ceará1. *Pesq. Vet. Bras*, v. 37, n. 10, p. 1119-1124, 2017.

SANTOS, Gleyson Moura et al. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E CLÍNICOS DA LEISHMANIOSE VISCERAL NO ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL. **Ciência & Desenvolvimento-Revista Eletrônica da FAINOR**, v. 10, n. 2, 2017.

SILVA, Eduardo S. et al. Visceral leishmaniasis in the metropolitan region of Belo Horizonte, state of Minas Gerais, Brazil. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 96, n. 3, p. 285-291, 2001.

SINAN. Sistema de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Disponível em <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/leishmaniose-visceral/11334-situacao-epidemiologica-dados>. Acesso em 09 de agosto de 2018.

ZUBEN, Andrea Paula Bruno von; DONALÍSIO, Maria Rita. Dificuldades na execução das diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral em grandes municípios brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, p. e00087415, 2016.