



SECRETARIA  
DE ESTADO DA SAÚDE



GOVERNO  
DE GOIÁS

Boletim

# Epidemiológico

Volume 20, número 3

Gerência de Vigilância Epidemiológica/Superintendência de Vigilância em Saúde/ Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (GVE/ SUVISA/ SES-GO)

## Leishmaniose visceral em Goiás no ano de 2018

Larissa Araújo Leal Reis<sup>1</sup>, Sonaide Faria Ferreira Marques<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina Veterinária. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9636719902975645>

<sup>2</sup> Médica Veterinária, Mestre em Ciência Animal. SUVISA/GVE/Coordenação de Zoonoses. Goiânia, GO, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2308168472624797>

Recebido: 29/04/2019  
Aceito: 26/09/2019  
Publicado: 07/10/2019  
E-mail: [gve.suvisa@gmail.com](mailto:gve.suvisa@gmail.com)

Descritores: Leishmaniose Visceral; Aspectos sociodemográficos; Epidemiológicos

## INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral (LV) é uma doença negligenciada, que se mantém como um importante problema de saúde pública em todo o mundo, afetando populações economicamente vulneráveis. É uma doença de transmissão vetorial por flebotomíneos *Lutzomyia* (*L. longipalpis* e *L. cruzi*)<sup>1,2</sup>, sendo, portanto, uma zoonose, que tem o protozoário do gênero *Leishmania* como agente etiológico. Os reservatórios principais em meio urbano são os cães e em ambiente silvestre as raposas (*Dusicyon vetulus* e *Cerdocyon thous*) e os marsupiais (*Didelphis albiventris*)<sup>2</sup>.

É doença de notificação compulsória devido ao quadro clínico grave causado, podendo levar a óbito quando não tratada<sup>1</sup>. Os pacientes infectados podem ser assintomáticos ou apresentarem sintomas diversos, que em sua maioria se manifestam como febre, fraqueza, emagrecimento, esplenomegalia e hepatomegalia<sup>1,2</sup>.

Nos cães, a doença pode se manifestar através de lesões dermatológicas ou sinais clínicos gerais como febre e fraqueza. Em 60% dos casos está presente na forma assintomática. As lesões dermatológicas são as mais comuns normalmente em área periocular e orelhas, pequenas regiões de ulcerações na face, pelos opacos, onicogrifose, esplenomegalia, linfadenopatia, alopecia, problemas ocula-

---

res, dentre outros<sup>2</sup>

O diagnóstico da LV é baseado em testes sorológicos como a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), Teste rápido imunocromatográficos e Ensaio de Imunoabsorção Enzimática (ELISA), além do diagnóstico parasitológico, por meio do encontro de formas amastigotas do parasito, em material biológico obtido preferencialmente da medula óssea, linfonodos ou baço, tanto para os seres humanos quanto para os cães<sup>2</sup>.

O tratamento para Leishmaniose Visceral Humana (LVH) é feito principalmente com Antimonial Pentavalente, N-metil glucamina e a Anfotericina B<sup>2</sup>. Para cães positivos, a eutanásia é a medida de saúde pública indicada pelo Ministério da Saúde. O tratamento destes animais pode ser feito com Miltefosina, porém esta é uma medida de proteção individual<sup>3</sup>.

A LV tem ampla distribuição na Ásia, Europa, Oriente Médio, África e América<sup>2</sup>. Na América Latina foram relatados casos em 12 países, 90% deles no Brasil, sendo a maior parte na região Nordeste<sup>2</sup>.

No Brasil a doença, inicialmente era restrita às áreas rurais do Nordeste, avançou para outras regiões indenes do país, alcançando inclusive a periferia de grandes centros urbanos, afetando pessoas de diferentes graus de escolaridade, faixas etárias e classes sociais, principalmente aquelas mais pobres<sup>2</sup>.

Em média, em nosso país, são registrados por ano cerca de 3.500 casos, com coeficiente de incidência de 2,0 casos/100.000 habitantes. A letalidade vem aumentando gradativamente, passando de 3,1% em 2000 para 7,1% em 2012<sup>4</sup>.

Assim como em outros estados brasileiros, Goiás é área endêmica para LV e registra altas taxas de letalidade. No período entre 2007 e 2015 foram confirmados 304 casos positivos e 35 óbitos, com taxa de letalidade de aproximadamente 11%<sup>5</sup>. O principal vetor incriminado no ciclo de transmissão é o *Lutzomyia longipalpis* e o principal reservatório é o cão doméstico.

Segundo o Ministério da Saúde<sup>2</sup> a estratégia de controle da LV está centrada na identificação e eliminação dos reservatórios, dos vetores, no diagnóstico e tratamento precoces, para evitar óbitos dos pacientes. O maior conhecimento acerca do papel específico de cada elemento da cadeia de transmissão e das características epidemiológicas da LV é de fundamental importância para a elaboração destas estratégias e para adoção de medidas de prevenção, controle.

Diante deste contexto objetivou-se neste estudo descrever os aspectos epidemiológicos, sociais e demográficos da LV no estado de Goiás no ano de 2018, com abordagem na vigilância de casos humanos, dos reservatórios e dos vetores.

## MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido utilizando como fonte de dados o Sistema de Agravos de Notificação (SINAN-NET), o Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) e dados oriundos de planilhas elaboradas pela seção de entomologia do Laboratório Central (LACEN) e da Coordenação Estadual de Zoonoses da Secretaria de Estado da Saúde de Goiás (SES/GO).

É um estudo de caráter quantitativo, descritivo e retrospectivo do ano de 2018, com dados analisados por município de residência.

Avaliou-se 1176 fichas de LVC registradas no GAL e 152 fichas de notificação de LVH registradas no SINAN-NET, dentre as quais, 131 foram selecionadas para compor o estudo, por estarem com preenchimento completo.

As variáveis analisadas para LVH incluíram sexo, faixa etária, escolaridade, drogas utilizadas para tratamento, tempo entre o diagnóstico e o tratamento, tempo entre os primeiros sintomas e a procura pela assistência médica. Ainda se avaliou a ocorrência de casos de LVC, a comparação entre os locais de ocorrência da LVC, LVH e do vetor, bem como a distribuição do vetor, *Lutzomyia longipalpis*, nos municípios do estado.

Os resultados foram tabulados e expressos por meio de análise utilizando como ferramentas o Tabwin versão 3.2 e o Programa Microsoft® Excel 2013.

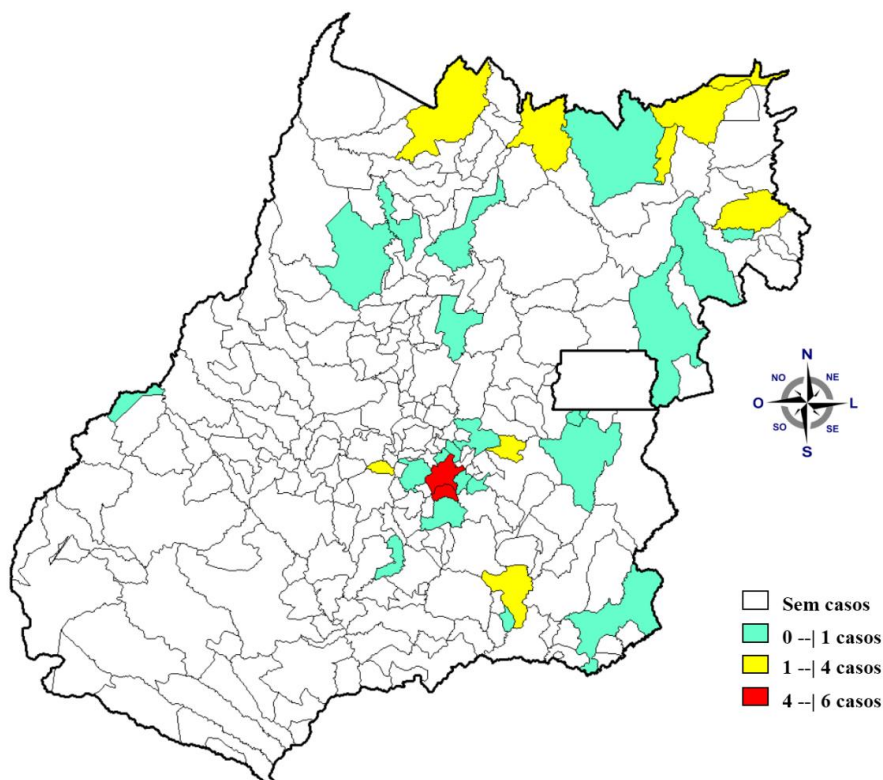
## RESULTADOS

Do total de 152 fichas de LVH registradas no banco de dados, foram selecionadas para este estudo 131 delas. Dentre essas, 40,5% (53/131) foram de casos positivos e 59,5% (78/131) negativos. Dentre os positivos, evoluíram para cura 74% (39/53), 7% (4/53) para óbito e 19% (10/53) não havia registro sobre a evolução. A taxa de letalidade foi de 7,5%. A maior parte dos casos positivos 94,3% (50/53), foi diagnosticada por critério laboratorial, e 5,7% (3/53), por critério clínico/epidemiológico.

Quanto ao município de residência 13,4% (33/246) registraram casos: Anápolis (1), Aragarças (1), Caldazinha (1), Catalão (1), Cavalcante (1), Crixás (1), Edealina (1), Flores de Goiás (1), Formosa (1), Goianésia (1), Hidrolândia (1), Luziânia (1), Mazargão (1), Nerópolis (1), Novo Gama (1), Santa Terezinha de Goiás (1), Santo Antônio de Goiás (1), Senador Canedo (1), Simolândia (1), Trindade (1), Uruaçu (1), Valparaíso de Goiás (1), Campos Belos (2), Monte Alegre de Goiás (2), Nazário (2), Porangatu (2), Posse (2), Teresina de Goiás (2), Caldas Novas (3), Gameleira de Goiás (3), Minaçu (3), Aparecida de Goiânia (4) e Goiânia (6) (Figura 1).

Figura 1 - Distribuição de casos confirmados de leishmaniose visceral humana por município de residência, Goiás, 2018

N=53



Fonte: SINAN-NET (2018)

Em relação a escolaridade os dados revelaram uma grande ocorrência de registros ignorados para esta variável 70% (37/53). A maior ocorrência de casos 15% (8/53) se deu em escolares cursando entre a 5ª e 8ª série incompleta do Ensino Fundamental (Tabela 1).

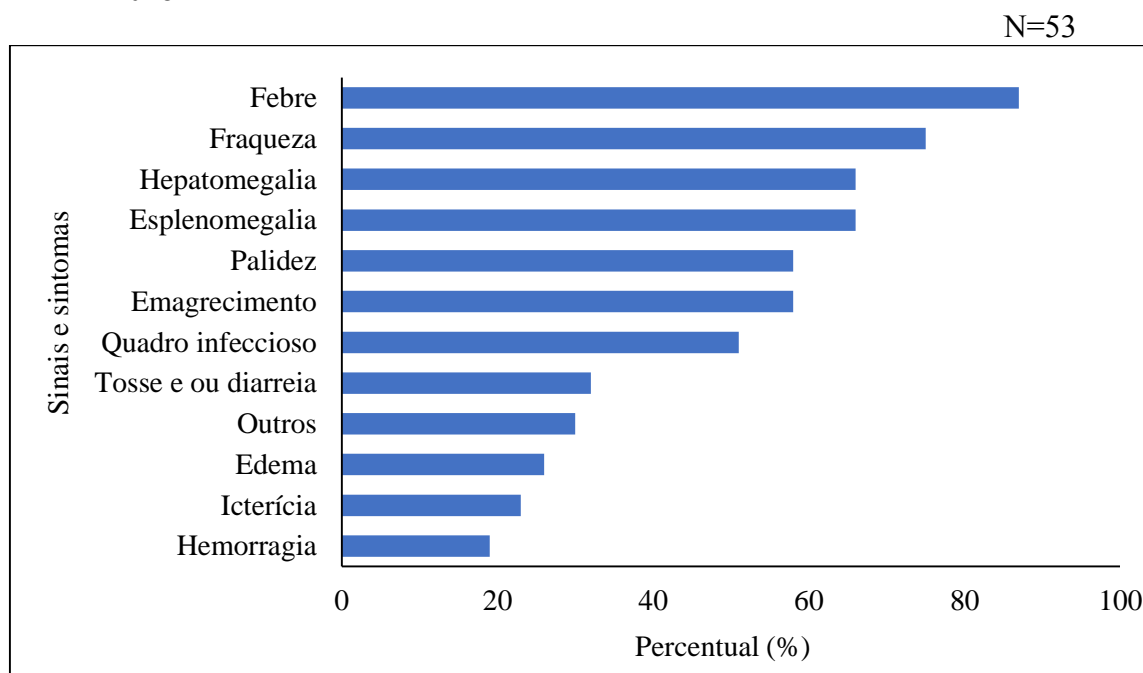
Tabela 1 – Número de casos e frequência relativas de leishmaniose visceral humana segundo escolaridade, Goiás, 2018

		N=53	
Escolaridade	Número de casos	%	
Analfabeto	1	2	
1ª a 4ª Série incompleta do Ensino Fundamental	2	4	
4ª série completa do Ensino Fundamental	1	2	
5ª a 8ª série incompleta Ensino Fundamental	8	15	
Ensino Fundamental completo	1	2	
Ensino Médio incompleto	2	4	
Ensino Médio completo	1	2	
Ensino Superior incompleto ou completo	0	0	
Escolaridade Ignorada	37	70	

Fonte: SINAN-NET (2018)

Febre foi o sintoma mais relatado dentre os casos 87% (46/53), seguido de fraqueza 75% (40/53), hepatomegalia 66% (35/53), esplenomegalia 66% (35/53), emagrecimento 58% (31/53), palidez 58% (31/53), quadro infeccioso 51% (27/53), tosse e/ou diarreia 32% (17/53), outros (dor abdominal, cefaleia) 30% (16/53), edema 26% (14/53), icterícia 23% (12/53), fenômenos hemorrágicos 19% (10/53) (Figura 2).

Figura 2 - Percentual de sinais e sintomas dos casos de leishmaniose visceral humana, Goiás, 2018



Fonte: SINAN-NET (2018)

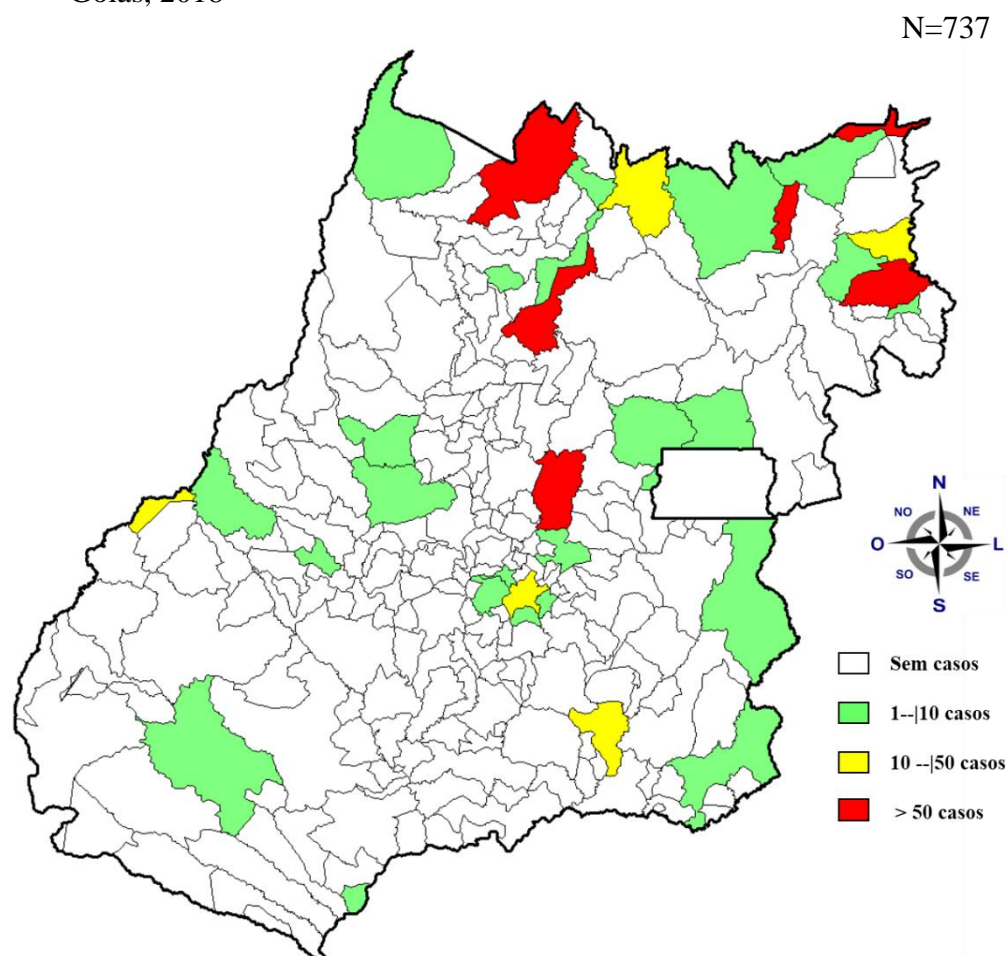
Dos pacientes confirmados, 8% (4/53) eram soro positivos para HIV e 92% (49/53) soro negativos. Setenta por cento dos casos (37/53) ocorreram em homens e 30% (16) em mulheres. A distribuição de faixa etária observada foi 34% (18/53) abaixo de 10 anos, 45% (24/53) entre 10 e 50 anos e 21% (11/53) acima de 50 anos de idade.

A Anfotericina Lipossomal foi o fármaco utilizado no tratamento em 38% (20/53) dos casos diagnosticados, seguida da Anfotericina B 15% (8/53) e do Antimonial Pentavalente 23% (12/53). A média de tempo entre o início dos primeiros sintomas da doença e a data de início do tratamento foi de 61 dias, e entre a data de notificação e de tratamento, foi de 2,9 dias.

Dentre os 1176 casos suspeitos de LVC registrados no ano avaliado, a taxa de positividade foi de 62,8% (737/1176), 36,1% (425/1176) foram negativos e 1,2% (14/1176) indeterminados. Os casos positivos observados distribuíram-se em 14,2% (35/246) do total de municípios do Estado: Águas Lindas (1), Alto Horizonte (2), Anápolis (5), Aparecida de Goiânia (5),

Aragarças (28), Buritinópolis (2), Caldas Novas (28), Campinorte (1), Campos Belos (65), Catalão (1), Cavalcante (7), Cristalina (2), Faina (3), Goiânia (40), Goianira (1), Goiás (3), Guarani de Goiás (16), Iaciara (4), Israelândia (1), Jataí (6), Minaçu (29), Monte Alegre de Goiás (4), Montes Claros (1) Padre Bernardo (10), Pirenópolis (65), Planaltina (1), Porangatu (115), Posse (87), São Miguel do Araguaia (1), São Simão (3), Senador Canedo (3), Teresina de Goiás (54), Trindade (2), Trombas (7) e Uruaçu (134) (Figura 3).

Figura 3 – Casos confirmados de leishmaniose visceral canina por município de residência, Goiás, 2018



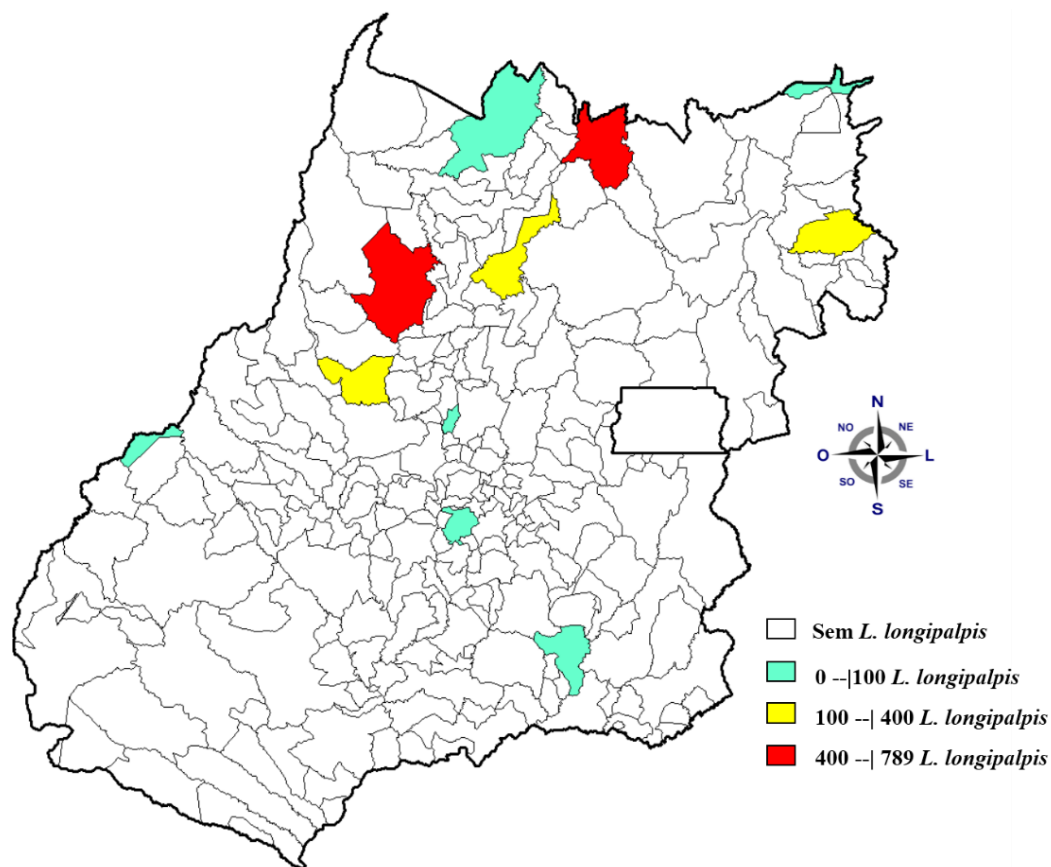
Fonte: GAL (2018)

As pesquisas entomológicas para investigação da presença de flebotômíneos foram realizadas em 8,1% (29/246) dos municípios de Goiás. Em 55% deles (11/20) o vetor *Lutzomyia longipalpis*, foi observado. Do total de 2093 exemplares coletados, 0,4% foi encontrado em Aragarças, 0,3% em Caldas Novas, 0,6% em Campos Belos, em Crixás 37,7%, em Faina 5,1%, em Itaguaru 0,04%, Minaçu 35,5%, em Porangatu 1%, em Posse 14%, em Trindade 0,1% em Uruaçu 5,3% (Figura 4).



Figura 4 – Número de exemplares de *Lutzomyia longipalpis* coletados por município pesquisado, Goiás, 2018

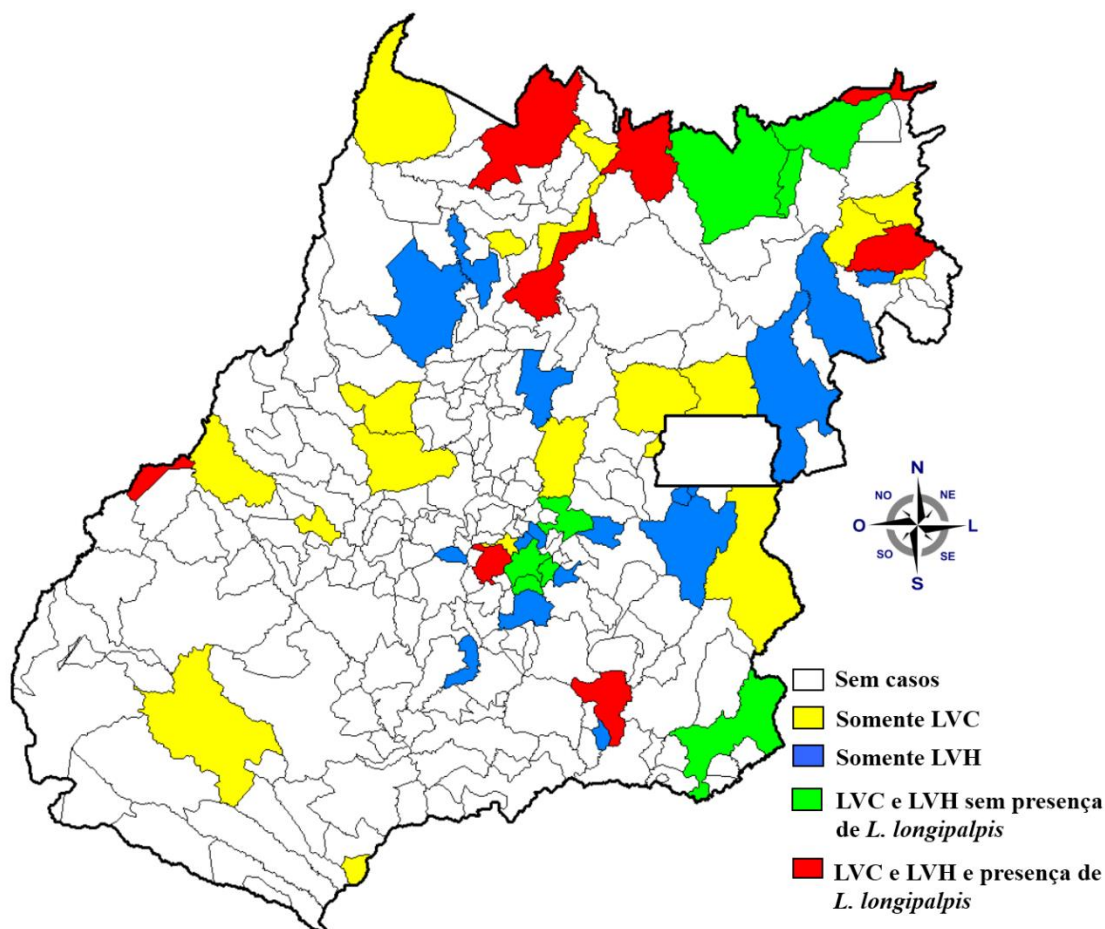
N= 2093



Fonte: LACEN-GO (2018)

Foram analisados ao todo, 52 municípios somando os que tiveram casos humanos e/ou caninos. Apresentaram casos de LVC, LVH e presença de *L. longipalpis* 15,4% deles (8/52) sendo: Aragarças, Campos Belos, Caldas Novas, Minaçu, Porangatu, Posse, Trindade e Uruaçu. LVC, LVH e sem presença de *L. longipalpis* foi observado em 15,4% (8/52): Anápolis, Aparecida de Goiânia, Catalão, Cavalcante, Goiânia, Monte Alegre de Goiás, Senador Canedo, e Teresina de Goiás (Figura 5). Em 32,7% (17/52) dos municípios foi observado somente casos de LVH. São eles: Caldazinha, Crixás, Edealina, Flores de Goiás, Formosa, Gameleira de Goiás, Goianésia, Hidrolândia, Luziânia, Mazargão, Nazário, Nerópolis, Novo Gama, Santa Terezinha de Goiás, Santo Antônio de Goiás, Simolândia e Valparaíso de Goiás (Figura 5). Finalmente, os que tiveram notificados somente casos de LVC somam-se 36,5 % (19/52). São eles: Águas Lindas, Alto Horizonte, Buritinópolis, Campinorte, Cristalina, Faina, Goianira, Goiás, Guarani de Goiás, Iaciara, Israelândia, Jataí, Montes Claros, Padre Bernardo, Pirenópolis, Planaltina, São Miguel do Araguaia, São Simão e Trombas (Figura 5).

Figura 5 - Municípios com registro de casos de leishmaniose visceral Humana, leishmaniose visceral canina e/ou presença da *L. longipalpis*, Goiás, 2018



Fonte: SINAN-NET/GAL/LACEN-GO (2019)

## DISCUSSÃO

Podemos observar na figura 1 os municípios com maior número de casos confirmados de LVH no ano de 2018, sendo eles, Aparecida de Goiânia e Goiânia com 4 e 6 casos, respectivamente. Esse fato pode ser justificável, pois esses municípios atendem uma grande quantidade de pacientes oriundos de outras regiões de Goiás, e até mesmo do Brasil, para tratamento de LVH, principalmente Goiânia, que possui o Hospital de Doenças Tropicais (HDT) que é referência no tratamento de LV. Por conseguinte, subentende-se que estes casos não são necessariamente autóctones destes dois municípios.

A LVH foi mais prevalente em pessoas do sexo masculino (70%), o que é coincidente com o perfil descrito pelo Ministério da Saúde<sup>1</sup>. A faixa etária mais acometida pela doença foi entre 10 e 50 anos (45%). Nota-se que houve maior prevalência em crianças abaixo



de 10 anos, o que pode ser em decorrência de vários fatores como, desnutrição, imaturidade imunológica e maior exposição ao vetor em região de peridomicílio<sup>1,2</sup>. Silva et al. (2001)<sup>6</sup> observou um aumento no número de casos em adultos jovens, semelhante ao encontrado em Goiás. O que podemos perceber é que o perfil de idade dos pacientes está se modificando conforme a expansão dessa doença.

Em relação ao nível de escolaridade, nota-se que houve grande ocorrência de registros ignorados 70% (37/53). Porém, para os casos em que a escolaridade foi declarada, a maior ocorrência, 25% (13/53), foi em escolares de nível fundamental (tabela 1), revelando baixa instrução educacional nos ocorridos. Esse fato está diretamente relacionado ao baixo nível socioeconômico e a convivência em áreas periféricas com falta de saneamento básico, caracterizando uma população mais vulnerável para LV. Essas características coincidem com as descritas no manual de vigilância<sup>2</sup>, e na literatura<sup>7,8</sup>.

Os sinais e sintomas mais relatados foram à febre (87%), fraqueza (75%) e hepatoesplenomegalia (66%) (Figura 2). No curso da LV, estes sintomas podem demorar de 2 a 6 meses (ou mais) para se manifestarem, porém, são os principais observados na maioria dos casos que se confirmam, indo de encontro com as informações contidas nos guias de vigilância da LV<sup>1,2</sup>.

O tratamento dos pacientes foi realizado 61 dias depois do início dos sintomas. Todo esse tempo transcorrido entre o início dos sintomas e o início do tratamento, pode ter ocorrido devido à procura tardia por atendimento médico. Porém, quando avaliamos o tempo transcorrido entre o início do tratamento após o atendimento médico, observamos uma assistência rápida, em média 2,9 dias, o que foi possível provavelmente devido à disponibilidade de diagnóstico rápido e da disponibilidade de medicamentos. Das drogas avaliadas, a mais utilizada para o tratamento foi a Anfotericina B Lipossomal (38%).

Mesmo com este perfil de assistência ocorreram neste período 4 óbitos, o que representou uma taxa de letalidade de 7,5%. Esse número está abaixo da média observada no Estado entre os anos de 2000 a 2017, que é de 10,2%. Porém, está acima da nacional, nesse mesmo intervalo de tempo, que foi de 6,8%<sup>9</sup>. Estes dados podem nos indicar que no Estado de Goiás, os pacientes estão recebendo assistência básica devida, porém pela demora na procura de assistência médica, ocorrem casos de maior gravidade quando comparada a outras regiões do Brasil. Houve registro de 4 casos com comorbidade (infecção por HIV), porém nenhum desses casos evoluiu ao óbito.

As regiões onde ocorreram mais casos de LVC foram a norte e nordeste, como podemos observar na figura 3. Nestas regiões, estão localizados os municípios que acumulam as populações goianas de menor renda, menor índice educacional e que recebem assistência médica precária, fatores diretamente ligados ao cenário de ocorrência desta doença<sup>1, 2, 7</sup>.

Quando comparamos as figuras 1, 3 e 4 podemos perceber que os municípios de Crixás, Faina, Itaguaru e Trindade não registraram casos de LVC e LVH, porém identificaram a presença de *L. longipalpis* que é o principal vetor incriminado no ciclo da transmissão da LV em Goiás. Isso pode ser em decorrência da falta de notificação, de pesquisa e monitoramento para o vetor, informação das áreas da saúde sobre essa enfermidade e ainda, falta de inquérito amostral sorológico canino, visto que muitos municípios ainda não possuem uma vigilância epidemiológica estruturada para a LV.

Na figura 5 podemos observar áreas coincidentes de ocorrência de casos de LVC, LVH e presença de *L. longipalpis*. A presença destes três elementos em uma área pode caracterizá-la como possível área de transmissão de LV uma vez que os cães, os humanos e os vetores são os pilares para que ocorra o ciclo da doença<sup>1</sup>.

## CONCLUSÃO

Os dados analisados da LV no período avaliado revelaram o perfil endêmico conhecido da doença para o território goiano, identificando alta taxa de letalidade, acometimento em maior grau de pessoas do sexo masculino, jovens, com baixo nível educacional e com residência declarada na região centro, norte e nordeste do estado. Adicionalmente, faz parte desse perfil, grande número de cães infectados e municípios com a presença de vetor incriminado na transmissão da doença.

Áreas que possivelmente tem a cadeia de transmissão completa, por apresentarem os três elementos principais do ciclo da doença, pode ser indicada. Contudo, os casos de LV em humanos, presença de vetores e os casos de LV em cães, ainda necessitam ser melhores avaliados para elucidação.

Estes estudos são importantes para subsidiarem as autoridades de saúde e gestores na tomada de decisão sobre as medidas de prevenção e controle da LV. Além disso, eles compreendem uma fonte de informação aos profissionais de saúde sobre a distribuição da doença na região, para melhorar a captação dos casos, o diagnóstico da infecção e a assistência rápida aos pacientes.

É importante a educação continuada dos profissionais de saúde, uma vez que por meio dela pode se melhorar a identificação e notificação dos casos tornando a vigilância

epidemiológica mais sensível na identificação dos fatores de risco.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância em Saúde. 1ª edição atualizada. Volume 3. Brasília (DF); 2017
2. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Vigilância e Controle da Vigilância da Leishmaniose Visceral. 1ª edição. Brasília (DF);2014.
3. Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Ministério da Saúde. Nota técnica 11/2016/CPV/DFIP/DAS/GM/MAPA. Nota técnica. Distrito Federal: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento e Ministério da Saúde; 2016; Processo n.21000.042544/2016-94; p. 1 – 2. Disponível em:<http://www.sbmt.org.br/portal/wp-content/uploads/2016/09/nota-tecnica.pdf>.
4. Ministério da Saúde. Distribuição da Leishmaniose Visceral no Brasil e no mundo. [Acesso 13 maio 2019]. Disponível em: <http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/leishmaniose-visceral#epidemiologia>.
5. Faria SFM, Karla AJ, Augusto FS. Leishmaniose Visceral em Goiás: aspectos epidemiológicos. Boletim epidemiológico [online]. 2017;18(3): 1-11 [acesso 08 abril 2019]. Disponível em: <http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2017-10/leishmaniose-visceral-em-goias---aspectos-epidemiologicos.pdf>
6. Silva ES, Gontijo CMF, Pacheco RS, Fiuza VOP, Brazil RP. Visceral Leishmaniasis in the Metropolitan Region of Belo Horizonte, State of Minas Gerais, Brazil. Mem. Inst. Oswaldo Cruz [online]. 2001; 96 (3): 285-291. [Acesso 01 jul 2019]. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0074-02762001000300002>.
7. Teles APST, Herrera HM, Ayres FM, Brazuna JCM, Abreu UGP. Fatores de risco associados à ocorrência da Leishmaniose Visceral na área urbana do município de Campo Grande/MS. Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde [online]. 2015; 11(21) : 33-48. [Acesso 28 de mar 2019]. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia>. ISSN: 1980-1726.
8. Toledo CRS, Almeida AS, Chaves SAM, Sabroza PC, Toledo LM, Caldas JP. Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira. Revista de Saúde Pública [online]. 2017; 51:49: 1-11. [Acesso 28 mar 2019]. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051006532>.
9. Ministério da Saúde. Letalidade de Leishmaniose Visceral. Brasil, Grandes Regiões e Unidades Federadas. 2000 a 2017; [acesso 08 abr 2019]. Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/novembro/12/LV-Letalidade.pdf>