

ARTIGO 15

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA LEISHMANIOSE VISCERAL HUMANA NAS REGIÕES DE SAÚDE DO NORTE DE MINAS GERAIS

Hildeth Maisa Torres Farias¹, Josianne Dias Gusmão¹, Rosane Versiani de Aguiar¹, Samara Frantheisca Almeida Barbosa²

Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral Humana (LVH). **Metodologia:** estudo descritivo, retrospectivo, transversal, abordagem quantitativa. Nesta pesquisa foram utilizadas informações de casos de LVH notificados na ficha de notificação/investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, disponíveis no banco de dados públicos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde, da região ampliada de saúde dos municípios do Norte de Minas Gerais, no período de 2011 a 2015, sendo computados 376 casos. Coletados em uma planilha elaborada pelas autoras. **Resultados:** Constatou-se que a faixa etária mais acometida foi de 1 a 4 anos de idade; predominância do sexo masculino e da população urbana. Houve um aumento do número de casos notificados de letalidade de 2011 a 2014 com declínio em 2015. **Conclusões:** Percebeu-se que a taxa de morbidade e mortalidade por Leishmaniose Visceral Humana na região Norte de Minas ainda encontram-se elevadas. Faz-se essencial a sistematização de estratégias para a redução da incidência e letalidade para a população do Norte de Minas.

Descritores: Leishmaniose Visce-ral; Perfil de Saúde; Epidemiologia; Incidência.

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HUMAN VISCERAL LEISHMANIASIS IN THE HEALTH REGIONS OF NORTHERN MINAS GERAIS

Objective: To analyze the epidemiological profile of Human Visceral Leishmaniasis (LVH). **Methodology:** descriptive, retrospective, cross - sectional study, quantitative approach. In this research, information on LVH cases reported in the notification / investigation form of the SINAN Notification Disease Information System was used in the public database of the Department of Informatics of the Unified Health System, the expanded health region in the municipalities of the North of Minas Gerais, in the period from 2011 to 2015, resulting in 376 cases. Collected in a spreadsheet prepared by the authors. **Results:** It was verified that the most affected age group was 1 to 4 years of age; prevalence of males and the urban population. There was an increase in the number of reported cases of lethality from 2011 to 2014 with a decline in 2015. **Conclusions:** It was noticed that the rate of morbidity and mortality by Human Visceral Leishmaniasis in the Northern region of Minas Gerais is still high. It is essential to systematize strategies to reduce incidence and lethality for the population of North Minas.

Descriptors: Leishmaniasis Visceral; Health Profile; Epidemiology; Incidence.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA LEISHMANIASIS VISCERAL HUMANA EN LAS REGIONES DE SALUD DEL NORTE DE MINAS GERAIS

Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico de la Leishmaniasis Visceral Humana (LVH) en los municipios de la región ampliada de salud Norte de Minas Gerais en el período de 2011 a 2015. **Metodología:** estudio descriptivo, retrospectivo, transversal, abordaje cuantitativo. Se utilizaron los datos del Sistema de Información de Agravios de Notificación del Ministerio de Salud, disponibles en el banco de datos públicos del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud, resultando 376 casos. **Resultados:** Se constató que el grupo de edad más acometida fue de 1 a 4 años de edad; el predominio del sexo masculino y de la población urbana. Se ha producido un aumento del número de casos notificados de mortalidad de 2011 a 2014 con descenso en 2015. **Conclusiones:** Se percibió que la tasa de morbilidad y mortalidad por Leishmaniosis Visceral Humana en la región Norte de Minas sigue siendo elevada. Se hace esencial la sistematización de estrategias para la reducción de la incidencia y letalidad para la población del Norte de Minas.

Descritores: Leishmaniasis Visceral; Perfil de Salud; Epidemiología; Incidencia.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose, em suas diferentes formas clínicas, continua como uma das doenças mais negligenciadas no mundo e atinge principalmente os países em desenvolvimento. Estima-se que existam 350 milhões de pessoas no mundo em risco de contrair leishmaniose e que ocorram dois milhões de casos anualmente. O Brasil é um dos cinco países que detém 90,0% dos casos de leishmaniose, junto com Bangladesh, Índia, Nepal e Sudão⁽¹⁾.

Uma das formas clínicas é a leishmaniose visceral humana (LVH), doença infecciosa grave mais comum em populações menos favorecidas socioeconomicamente. Trata-se de uma antroponose, cujo agente é *Leishmania* (*Leishmania*) *infantum* *chagasi*, o principal vetor é *Lutzomyia longipalpis* e o principal reservatório, o cão doméstico. É uma doença grave, que acarreta óbitos se não tratada adequadamente^(1,2).

As pessoas doentes apresentam febre de longa duração, perda de peso, astenia, adinamia, hepatoesplenomegalia e anemia, dentre outras. O ciclo de transmissão da doença se dá pela picada dos vetores infectados pela *L. chagasi* no indivíduo. A transmissão não ocorre de pessoa a pessoa. Os pacientes podem desenvolver as seguintes complicações entre elas, otite média aguda, piodermites, infecções dos tratos urinário e respiratório. As hemorragias são geralmente secundárias à plaquetopenia, sendo as mais comuns: epistaxe e a gengivorragia. A hemorragia digestiva e a icterícia, quando presentes, indicam gravidade do caso⁽³⁾.

O tratamento da LVH inclui a terapêutica específica com administração endovenosa ou intramuscular de antimoniatos de N-metil glucamina ou anfotericina B lipossomal ou desoxicolato da anfotericina B, sendo definida a droga de escolha através da análise das condições clínicas, comorbidades, patologias associadas e contra-indicações. Outras medidas adicionais são também implementadas, como hidratação, antitérmicos, antibióticos, hemoterapia e suporte nutricional. Durante o tratamento devem ser solicitados exames laboratoriais e eletrocardiográficos com a finalidade de acompanhamento da evolução do caso e a descoberta de possível toxicidade medicamentosa⁽³⁾.

Apresentava-se como característica rural, entretanto a partir da década de 1980 a doença passou por um processo de urbanização e expansão territorial. No quinquênio de 2010-2014 foram registrados, cerca de, 17 mil novos casos de LVH e mais de 1.100 óbitos, com autoctonia em um quarto dos municípios brasileiros de 21 Unidades da Federação⁽³⁾.

A atenção à LVH é uma atividade complexa, um desafio à Saúde Pública no Brasil, pois envolve diversas ações: controle do reservatório; redução da população do vetor; diagnóstico precoce; e tratamento.⁽²⁾ O Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral - PVCLV no Brasil tem como

principal objetivo a redução do número de casos e de óbitos por meio do diagnóstico e do tratamento precoces⁽⁴⁾.

Compreender a vulnerabilidade da região para a transmissão da Leishmaniose Visceral Humana (LVH) por meio da distribuição espacial da LVH urbana pode contribuir para o melhor entendimento do processo de transmissão heterogêneo, resultante da organização socioterritorial de uma região⁽⁶⁾.

Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo analisar o perfil epidemiológico da LVH nos municípios da região ampliada de saúde Norte do Estado de Minas Gerais.

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, retrospectivo, transversal, documental, com abordagem quantitativa que utilizou como fonte de dados o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) do Ministério da Saúde (MS), disponíveis no banco de dados públicos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS⁽⁷⁾.

Participantes da pesquisa

Foram analisadas informações sobre os casos de LVH ocorridos em 86 municípios do norte do Estado de Minas Gerais. Nessa região concentra-se grande parte de municípios com condições socioeconômicas menos favorecidas. Além disso, tem-se uma baixa densidade demográfica, abrangendo uma extensão territorial de 122.880 km², com uma população de 1.661.130 habitantes. A região norte apresenta as maiores carências e mais baixos indicadores de desenvolvimento, tendo como base uma economia mais tradicional⁽⁸⁾. O Norte de Minas subdivide em nove regiões de saúde: Brasília de Minas/São Francisco (16 municípios), Coração de Jesus (5 municípios), Francisco Sá (6 municípios), Janaúba/Montes Azul (15 municípios), Januária (5 municípios), Manga (5 municípios), Montes Claros/Bocaiúva (11 municípios), Pirapora (7 municípios) e Salinas/Taiobeiras (16 municípios). Os critérios de inclusão para a pesquisa foram os casos notificados de LVH residentes nas regiões de saúde selecionadas, ocorridos no período de janeiro de 2011 a dezembro de 2015.

Local do estudo

O Sinan representa a principal base para o funcionamento do sistema de vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis, foi concebido para dimensionar a magnitude de uma determinada doença, detectar surtos e epidemias e elaborar hipóteses epidemiológicas a serem testadas em estudos epidemiológicos específicos⁽⁹⁾.

Coleta dos dados

Nesta pesquisa foram utilizadas informações de casos de LVH notificados na ficha de notificação/investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN organizados em uma planilha elaborada pelas autoras. Os dados foram extraídos em 07/12/2017.

Procedimentos de análise dos dados

A tabulação dos dados e o cálculo dos indicadores foram realizados utilizando os programas TABNET e TABWIN e as variáveis analisadas foram: sexo, faixa etária, coinfeção com HIV, zona de infecção, letalidade e incidência dos casos. O cálculo do coeficiente de incidência da doença por 100 mil habitantes, foi calculado dividindo o número de casos pelo total da população residente no mesmo período, utilizando como fonte o Tribunal de Contas da União, disponível no DATASUS (7) e em seguida multiplicando-se o resultado por 100 mil.

Procedimentos éticos

Por tratar de uma pesquisa que utilizou de dados secundários públicos, disponíveis no DATASUS e por não conter variáveis que possibilitem a identificação dos sujeitos estudados, o presente estudo dispensa a autorização do Comitê de Ética conforme estabelece a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

No período de estudo, foram notificados e confirmados 376 casos de Leishmaniose Visceral Humana (LVH) nos municípios do Norte de Minas Gerais. Destes, 354 casos (94,15%) foram classificados como autóctones dos municípios.

Os dados da pesquisa revelaram que 242 (64,36%) eram homens e 134 (35,64%) mulheres. Quanto à faixa etária 153 (40,69%) eram crianças menores de 10 anos, dos quais 94 (25%) tinham idade de 01 - 04 anos. Observa-se, ainda, que 79 (21,01%) tinham idade de 20-39 anos e 81 (21,54%) de 40-59 anos, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Casos confirmados de Leishmaniose Visceral Humana na região Norte de Minas Gerais segundo Faixa Etária e ano de notificação no período de 2011 - 2015

Faixa Etária (em anos)	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Percentual (%)
< 1	8	11	6	1	8	34	9,04
01 a 04	19	8	20	13	34	94	25,00

05 a 09	3	2	4	6	10	25	6,65
10 a 14	5	5	4	2	6	22	5,85
15 a 19	3	2	2	3	3	13	3,46
20 a 39	13	15	12	14	25	79	21,01
40 a 59	11	13	13	16	28	81	21,54
60 a 64	2	2	1	1	3	9	2,39
65 a 69	0	1	1	1	3	6	1,60
70 a 79	1	0	2	2	2	7	1,86
80 e +	0	1	1	1	3	6	1,60
TOTAL	65	60	66	60	125	376	100,00

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net, Setembro/2017.

Identificou-se que 280 (74,47%) casos aconteceram na área urbana, 88 (23,40%) na área rural, 4 (1,06%) na área periurbana e 4 (1,06%) não apresentaram esta informação na ficha de notificação. O município com maior número de casos (91) foi Montes Claros.

No período estudado foram identificados 18 pacientes com Leishmaniose e HIV, o que corresponde a um percentual de 4,79%. Destaca-se que 72 notificações (19%) não tiveram esse campo preenchido na ficha de investigação do SINAN.

Tabela 2 - Letalidade por Leishmaniose Visceral Humana, por município da região Norte de Minas Gerais no período de 2011 - 2015

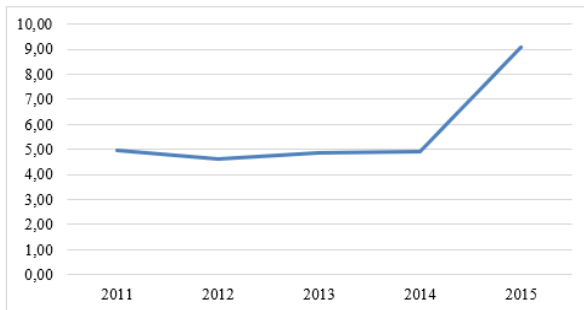
Município de residência	Taxa de letalidade (%)					2011-2015
	2011	2012	2013	2014	2015	
Bocaiúva	0,00	16,67	0,00	0,00	0,00	9,09
Capitão Enéas	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	28,57
Francisco Dumont	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	100,00
Ibiaí	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	33,33
Itacarambi	0,00	0,00	0,00	0,00	16,67	12,50
Jaíba	25,00	12,50	0,00	0,00	0,00	5,71
Janaúba	0,00	0,00	40,00	22,22	0,00	10,81
Jequitaiá	0,00	0,00	0,00	33,33	0,00	10,00
Montalvânia	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33	12,50
Monte Azul	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	28,57
Montes Claros	15,38	16,67	4,35	16,67	12,00	12,09
Nova Porteirinha	0,00	0,00	50,00	0,00	0,00	33,33
Porteirinha	0,00	0,00	50,00	20,00	0,00	11,11
Região Ampliada Norte de Minas	4,62	8,33	10,61	11,67	6,40	7,98

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net, Setembro/2017.

A análise dos dados identificou que ocorreram 30 óbitos por LVH, correspondendo a uma taxa de letalidade global de 7,98% (Tabela 2). Demonstrou uma ascensão da letalidade no período de 2011 a 2014 com declínio no ano de 2015. A maior taxa de letalidade apresentada foi no ano de 2014 com 11,67% e a menor taxa no ano de 2015 com 6,40%. Na análise por município, verifica-se que Francisco Dumont apresentou o maior coeficiente de letalidade (100%).

Em relação à incidência dos casos (Gráfico 1), o período de estudo evidenciou que o ano de 2015 apresentou maior incidência dos casos alcançando 9,1. E a média do período de 2011 a 2015 na região ampliada de saúde Norte de Minas foi de 5,58 casos por 100.000 habitantes.

Gráfico 1 - Incidência dos casos de Leishmaniose Visceral Humana no Norte de Minas Gerais no período de 2011 - 2015



Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, Setembro/2017.

Tabela 3 - Incidência dos casos de Leishmaniose Visceral Humana, por município da região Norte de Minas Gerais no período de 2011 - 2015

Município de Residência	2011		2012		2013		2014		2015		Média
	Casos	Incidência	Casos	Incidência	Casos	Incidência	Casos	Incidência	Casos	Incidência	
Bocaiúva	2	4,26	6	12,70	1	2,04	1	2,03	1	2,0	4,61
Botumirim	0	0,00	1	15,50	0	0,00	0	0,00	0	0,0	3,10
Brasília de Minas	0	0,00	0	0,00	1	3,09	1	3,08	3	9,2	3,07
Buritizinho	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	7,1	1,42
Capitão Enéas	0	0,00	1	7,00	4	26,86	1	6,67	1	6,6	9,43
Claro dos Poçoões	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	12,68	0	0,0	2,54
Coração de Jesus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	7,4	1,48
Cristália	1	17,32	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	49,9	13,44
Espinosa	1	3,21	0	0,00	0	0,00	2	6,23	0	0,0	1,89
Francisco Dumont	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	19,49	0	0,0	3,90
Francisco Sá	2	7,99	0	0,00	0	0,00	1	3,83	5	19,1	6,18
Fruta de Leite	1	17,02	1	17,20	0	0,00	0	0,00	0	0,0	6,84
Grão Mogol	1	6,63	0	0,00	1	6,38	2	12,71	0	0,0	5,14
Ibiai	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	36,1	7,22
Itacarambi	2	11,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	32,6	8,77
Jaíba	4	11,74	8	23,20	8	22,16	4	10,93	11	29,7	19,55
Janaúba	9	13,39	7	10,40	5	7,14	9	12,77	7	9,9	10,72
Januária	1	1,52	0	0,00	1	1,47	1	1,47	4	5,9	2,07
Jequitaiá	1	12,58	0	0,00	4	49,57	3	37,40	2	25,1	24,93
Juramento	1	24,21	2	48,20	0	0,00	2	46,44	1	23,1	28,39
Lassance	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	15,0	3,00
Manga	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	5,06	3	15,3	4,07
Matias Cardoso	2	19,83	1	9,80	1	9,43	0	0,00	0	0,0	7,81
Mato Verde	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,74	2	15,5	4,65
Montalvânia	4	25,40	1	6,40	0	0,00	0	0,00	3	19,0	10,16
Monte Azul	0	0,00	1	4,60	1	4,50	1	4,52	4	18,2	6,36

Montes Claros	13	3,55	18	4,90	23	5,96	12	3,08	25	6,3	4,76
Nova Porteirinha	0	0,00	0	0,00	2	26,24	0	0,00	1	13,1	7,87
Novorizonte	0	0,00	0	0,00	1	19,25	0	0,00	0	0,0	3,85
Pai Pedro	1	16,83	0	0,00	0	0,00	1	16,26	1	16,2	9,86
Pedras de Maria da Cruz	0	0,00	1	9,50	0	0,00	0	0,00	0	0,0	1,90
Pintópolis	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	13,3	2,66
Pirapora	1	1,87	1	1,90	1	1,80	0	0,00	1	1,8	1,47
Porteirinha	4	10,64	0	0,00	2	5,17	5	12,92	7	18,1	9,37
Riacho dos Machados	1	10,68	0	0,00	1	10,37	1	10,36	1	10,4	8,36
Rio Pardo de Minas	0	0,00	1	3,40	2	6,58	0	0,00	1	3,3	2,66
Rubelita	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	14,1	2,82
Salinas	1	2,54	1	2,50	1	2,44	2	4,87	1	2,4	2,95
Santa Cruz de Salinas	0	0,00	1	23,10	0	0,00	0	0,00	0	0,0	4,62
Santa Fé de Minas	0	0,00	1	25,40	2	49,58	0	0,00	0	0,0	15,00
São Francisco	1	1,85	2	3,70	1	1,79	1	1,78	4	7,1	3,24
São João da Ponte	0	0,00	1	4,00	0	0,00	0	0,00	1	3,9	1,58
São João das Missões	4	33,82	0	0,00	1	8,05	1	7,98	1	7,9	11,55
Ubaí	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	16,1	3,22
Urucuia	2	14,38	0	0,00	1	6,68	1	6,55	1	6,4	6,80
Várzea da Palma	4	11,07	3	8,20	0	0,00	1	2,62	3	7,8	5,94
Varzelândia	1	5,23	0	0,00	1	5,08	2	10,16	2	10,2	6,13
Verdelândia	0	0,00	1	11,70	0	0,00	1	11,15	7	77,3	20,03
Total	65	4,98	60	4,60	66	4,85	60	4,39	125	9,1	5,58

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, Setembro/2017.

Quanto à incidência por município, observou-se que os municípios com maiores coeficientes no período avaliado foram Juramento (28,93), Jequitaiá (24,93), Verdelândia (20,03), Jaíba (19,55), Santa Fé de Minas (15,00), Cristália (13,44) e São João das Missões (11,55). Além disso, observou-se também que dos 86 municípios, 38 municípios não tiveram notificações de casos nos anos avaliados.

DISCUSSÃO

Neste estudo identificou-se que o maior acometimento por Leishmaniose Visceral Humana ocorreu no sexo masculino (64,36%). Outros estudos realizados em Bauru - SP e Natal - RN confirmam este dado.^(10,11) Uma das hipóteses para que o sexo masculino seja o mais afetado pela LVH é a de que os homens estariam mais expostos ao vetor, possivelmente em função de desempenharem atividades ocupacionais e comportamentais mais próximas à fonte de infecção^(11,12).

Quanto à faixa etária, houve percentual mais elevado em crianças menores de 10 anos (40,69%) com ênfase em crianças de 1 a 4 anos de idade (25,00%). A predominância da LVH em menores de 05 anos de idade foi identificada também por outros estudos⁽¹³⁾. O maior acometimento de LVH em crianças menores de 10 anos ocorre devido ao estado de relativa imaturidade imunológica celular agravada pela desnutrição^(5,11). Os fatores referidos acima associados ao maior contato com cães, também contribuem para alta incidência da doença nessa faixa etária⁽¹⁰⁾.

No período de análise foi identificado que 280 (74,47%) dos casos aconteceram na área urbana. Outros estudos

demonstram que a urbanização da LVH está relacionada às mudanças ambientais e climáticas, descontinuidade das ações de controle e adaptação do vetor aos ambientes modificados pelo homem^(11,14).

Em relação à coinfeção LVH com HIV, verificou-se que 18 pacientes apresentaram coinfeção com HIV, deste modo a análise dos dados demonstrou um percentual de 4,79%. Os pacientes com HIV/AIDS que vivem em áreas endêmicas de LVH apresentam maior risco de manifestá-la e que a coinfeção LVH-HIV acelera o curso clínico da infecção por HIV, configurando-se em importante infecção oportunista (11). Vale ressaltar que 72 (19%) das notificações em estudo não possuía essa informação clínica. É importante destacar a importância do preenchimento completo da ficha de notificação no SINAN e também proceder à investigação detalhada para confirmação e/ou descarte da coinfeção⁽³⁾.

A letalidade global pelo agravo foi de 7,98% para a região ampliada de saúde Norte de Minas. Os resultados disponíveis pelo Ministério da Saúde no DATASUS apontam que no período de estudo de 2011 a 2015, a taxa de óbito por Leishmaniose visceral Humana no Brasil foi de 6,8% e em Minas Gerais 9,22%⁽⁷⁾. A literatura aponta taxa de letalidade de 8,1% em Bauru-SP, de 2004 a 2012⁽¹⁰⁾. Outros estudos mostram um coeficiente de letalidade nos anos de 2011 a 2013 variando de 3,3 a 10,3% em Bauru, 12,1 a 17,1% em Belo Horizonte, 2,0 a 7,1% em Campo Grande e 8,4% em Fortaleza⁽¹⁴⁾. Esses dados podem ser justificados por fatores como diagnóstico tardio e expansão da patologia para outros grupos de indivíduos com comorbidades, sendo que as complicações infecciosas e as

hemorragias são as de principais riscos para a morte na LVH (12). A duração prolongada das manifestações clínicas e, em consequência, o atraso no diagnóstico e tratamento dos pacientes com LVH tem sido identificada como fator de risco para a letalidade associada à doença⁽²⁾.

A região Norte concentra grande parte de municípios com condições socioeconômicas menos favorecidas, com média de Índice de desenvolvimento humano (IDH) em torno de 0,625, sendo o município de Montes Claros com o maior, 0,770, e o município de São João das Missões com o menor, 0,529. No mais, a região apresenta uma baixa densidade demográfica, com a maior densidade está Montes Claros com 101,41 e a menor Santa Fé de Minas com 1,36⁽¹⁵⁾.

A análise da incidência dos casos demonstrou que no período do estudo, os municípios com as maiores taxas de incidência foram: Jequitaiá (20,41), Juramento (15,56), Santa Fé de Minas (10,42), São João das Missões (10,13) e Jaíba (10,02). O aumento da incidência dos casos de LVH pode ser justificado pela carência de recursos humanos capacitados e de outros fatores, como a não realização pelos municípios das medidas de prevenção e controle da leishmaniose visceral preconizadas pelo Ministério da Saúde no Brasil. As medidas e ações de controle e tratamento do agravo em todas as fases do ciclo de transmissão - eliminação canina através da eutanásia, eliminação dos insetos adultos através da borrifação intradomicílio e peridomicílio, além da educação em saúde - são essenciais para redução tanto da morbidade como da mortalidade. No entanto, existem relatos de interrupção das atividades e/ou realização parcial o que impossibilita o cumprimento de todas as ações preconizadas pelo Ministério da Saúde, podendo ser uma das explicações para o avanço territorial da doença e aumento de morbidade e letalidades da LVH⁽¹⁴⁾.

Limitações do estudo

Por se tratar de um estudo de banco de dados público, teve-se como limitação a análise dos dados, uma vez que não se pode aumentar o número de variáveis para análise devido as disponíveis serem as apresentadas na presente investigação. Além disso, o número total dos dados pode ser questionado em decorrência das subnotificações e dados incompletos.

Contribuição do estudo para a prática

A portaria 204 de 2016 define uma Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo território nacional. Nessa lista, a Leishmaniose visceral humana é considerada de notificação semanal, ou seja, com até uma semana o caso suspeito deve ser informado para as secretarias estaduais e municipais de saúde, porém,

nem sempre a notificação é realizada⁽¹⁶⁾. Destaca-se que os profissionais de enfermagem necessitam, ampliar o seu campo de visão pela compreensão de novos produtos, tecnologias e metodologias de sistematização. Além disso, colaborar no processo de desenvolvimento, implementação e avaliação de padrões de qualidade do cuidado em saúde⁽¹⁷⁾.

CONCLUSÃO

A morbidade e mortalidade por Leishmaniose visceral humana na região norte de Minas Gerais ainda encontram-se elevadas, principalmente para as crianças de um a quatro anos, pessoas do sexo masculino e da área urbana. Assim, é essencial a continuidade e sistematização das estratégias que viabilizem a redução da incidência e letalidade através das ações individuais como diagnóstico e tratamento precoces.

Além disso, são necessárias ações coletivas por meio do manejo ambiental, controle de reservatório canino e educação em saúde voltada a população em todas as regiões de saúde.

Com intuito de melhorar a qualidade da informação e reduzir o número de campos ignorados e/ou em brancos, sugere-se que as instituições utilizem estratégias de capacitação, treinamentos e educação permanente para qualificação do processo de trabalho.

A revelação dos dados pelo presente estudo contribui para o diagnóstico situacional e deste modo auxilia os gestores da saúde e os trabalhadores no planejamento e tomada de decisão a fim de diminuir a morbidade e mortalidade por Leishmaniose visceral humana, através de proposição de políticas públicas que enfatizem a participação da comunidade possibilitando atendimento precoce e contribuindo ativamente para as medidas de controle da doença, transformando a realidade da população residente no Norte de Minas Gerais.

AGRADECIMENTOS

Ao Núcleo de Vigilância Epidemiológica e Saúde do Trabalhador da Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros (SRS/MOC), Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

Contribuição dos autores

Concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica, revisão final: Hildeth Maisa Torres Farias. Interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica, revisão final: Josianne Dias Gusmão, Rosane Versiani de Aguiar. Redação do artigo, revisão crítica, revisão final: Samara Frantheisca Almeida Barbosa.

1. Cardim MFM, Guirado MM, Dibo MR, Chiaravalloti Neto F. Leishmaniose visceral no estado de São Paulo, Brasil: análise espacial e espaço-temporal. *Rev Saúde Pública*. 2016; 50 (48):1-11.
2. Barbosa MN, Guimarães EAA, Luz ZMP. Avaliação de estratégia de organização de serviços de saúde para prevenção e controle da leishmaniose visceral. *Epidemiol Serv Saúde* 2016; 25(4):563-74.
3. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. Brasília (DF), 2016.773 p.
4. Werneck GL. Controle da leishmaniose visceral no Brasil: o fim de um ciclo?. *Cad Saúde Pública*. 2016; 32(6):eED010616.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Leishmaniose visceral: recomendações clínicas para redução da letalidade. Brasília (DF); 2011.
6. Toledo CRS, Almeida AS, Chaves SAM, Sabroza PC, Toledo LM, Caldas JP. Vulnerabilidade à transmissão da leishmaniose visceral humana em área urbana brasileira. *Rev Saúde Pública*. 2017; 51(49): 1-11.
7. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde-DATASUS. [cited 2017 Dec 10]. Available from <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthotm.exe?sim/cnv/obt10uf.def>.
8. SES-MG – Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. SRS Montes Claros. [Internet]. SRS Montes Claros; [atualizada em 01 fev 2017]; [cited 2017 Dec 06]. Available from: <http://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/page/217-srs-montes-claros-sesmg>.
9. Silva Júnior SHA, Mota JC, Silva RS, Campos MR, Schramm JMA. Descrição dos registros repetidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, Brasil, 2008-2009. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016; 25(3): 487-498.
10. Ortiz RC, Anversa L. Epidemiologia da Leishmaniose visceral em Bauru, São Paulo, no período de 2004 a 2012: um estudo descritivo. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24(1):97-104.
11. Barbosa, IR. Leishmaniose visceral humana no município de Natal-RN: análise clínico-epidemiológica e espacial. *Rev Ciência Plural*. 2016; 2(1):89-101.
12. Rodrigues ACM, Melo ACFL, Júnior ADS, Franco SO, Fernanda C.M. Rondon FCM, Bevilaqua CML. Epidemiologia da leishmaniose visceral no município de Fortaleza, Ceará. *Pesq Vet Bras* [Internet]. 2017; 37(10):1119-1124. [cited 2018 Nov 19]. Available from <http://www.scielo.br/pdf/pvb/v37n10/1678-5150-pvb-37-10-01119.pdf>
13. Silva PL, Alves TL, Teixeira PN, Pereira JS, Gomes MTV, Rios MA. Epidemiologia da Leishmaniose Visceral em um município da Bahia. *Rev Saúde Com* 2017; 13(3): 933-940.
14. Von Zuben APB, Donalísio MR. Dificuldades na execução das diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral em grandes municípios brasileiros. *Cad Saúde Pública*. 2016; 32(6):e00087415.
15. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [Internet]. [acesso em 19 Nov 2018]. Available from <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=31>
16. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Brasília, 2016.
17. Backes DS, Büscher A. Qualidade do Cuidado na Perspectiva da Rede Alemã de Enfermagem. *Enferm Foco* [Internet]. 2015; 6 (1/4): 77-81 [cited 2019 Apr 10]. Available from <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/582/263>