



**CAMILA DE OLIVEIRA COSTA FERREIRA DE CARVALHO**

**PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A LEISHMANIOSE  
VISCERAL, VARGINHA/MG, BRASIL**

**LAVRAS - MG  
2021**

**CAMILA DE OLIVEIRA COSTA FERREIRA DE CARVALHO**

**PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL,  
VARGINHA/MG, BRASIL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, área de concentração em Ciências Veterinárias, para a obtenção do título de Mestre.

Profa. Dra. Christiane Maria Barcellos Magalhães da Rocha  
Orientadora  
Profa. Dra. Joziana Muniz de Paiva Barçante  
Coorientadora  
Dra. Maria Helena Franco Morais  
Coorientadora

**LAVRAS - MG  
2021**

**Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Geração de Ficha Catalográfica da Biblioteca Universitária da UFLA, com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).**

Carvalho, Camila de Oliveira Costa Ferreira de.

Percepção da população sobre a Leishmaniose Visceral, Varginha/MG, Brasil / Camila de Oliveira Costa Ferreira de Carvalho. - 2021.

56 p. : il.

Orientador(a): Christiane Maria Barcellos Magalhães da Rocha.

Coorientador(a): Joziana Muniz de Paiva Barçante, Maria Helena Franco Morais.

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Lavras, 2021.

Bibliografia.

1. Doenças Negligenciadas. 2. Conhecimento. 3. Saúde Pública. I. Rocha, Christiane Maria Barcellos Magalhães da. II. Barçante, Joziana Muniz de Paiva. III. Morais, Maria Helena

**CAMILA DE OLIVEIRA COSTA FERREIRA DE CARVALHO**

**PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL,  
VARGINHA/MG, BRASIL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias, área de concentração em Ciências Veterinárias, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 26 de agosto de 2021

Dra. Christiane Maria Barcellos Magalhães da Rocha	UFLA
Dra. Elizângela Guedes	UNIFENAS
Dr. Fabio Raphael Pascoti Bruhn	DVP/FV/UFPel
Dra. Yuly Andrea Caicedo Blanco	UCC

*Christiane MBM da Rocha*

Profa. Dra. Christiane Maria Barcellos Magalhães da Rocha  
Orientadora

Profa. Dra. Joziana Muniz de Paiva Barçante  
Coorientadora

Dra. Maria Helena Franco Morais  
Coorientadora

**LAVRAS - MG  
2021**

A Deus, à minha  
família e amigos,  
dedico.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus que me deu a oportunidade de viver neste mundo ao lado dos meus pais, Ângela e Cisalpino (*in memoriam*), e que, por sua vez, batalharam para que eu pudesse chegar aonde cheguei, com responsabilidade e gratidão. A eles devo TUDO, sem eles eu não seria nada.

Agradeço a meu irmão por partilhar da medicina veterinária, da sua amizade e carinho. Agradeço ao meu marido, Vinicius, meu amor, por sua paciência, dedicação, carinho, incentivo ao meu crescimento todos os dias e por contribuir diretamente para essa conquista.

Agradeço à Mirian Silvia Braz por ser um anjo que atravessou e permaneceu durante meu caminho nessa batalha do mestrado, desde o início quando atendeu ao meu telefonema. A ela dedico grande parte deste trabalho.

Agradeço ao Marcos Túlio que se desesperou em alguns momentos junto a mim e que festejou nossas conquistas, esteve ao meu lado como um verdadeiro amigo.

Agradeço à minha orientadora Christiane (Kitty), que com toda paciência e dedicação me ensinou tudo com muita sabedoria e “me pegou na mão” mostrando a direção.

Agradeço à Universidade Federal de Lavras e ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária que proporcionou o direcionamento acadêmico na minha vida profissional, agregando conhecimento e enriquecendo-me como pessoa.

Agradeço à Elizângela, porque sem ela este trabalho não seria possível e às minhas coorientadoras Joziana e Maria Helena por contribuírem para a realização do estudo e engrandecê-lo.

Agradeço à Secretaria Municipal de Varginha por permitir e contribuir para que o estudo pudesse ser realizado de maneira exemplar.

E por fim, agradeço à população brasileira por financiar as pesquisas nas universidades públicas e em especial à população de Varginha que nos recebeu com muito carinho e permitiu o andamento do estudo.

**MUITO OBRIGADA!**

## RESUMO

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença de grande importância na saúde pública, que ocasiona lesões esplênicas e hepáticas graves. Tem letalidade considerada alta, principalmente em crianças, idosos e imunossuprimidos. Atinge, em especial, a população de baixa renda, e é considerada uma das doenças negligenciadas de difícil controle e tratamento. No Brasil, tem grande importância devido à letalidade em humanos e ao grande número de cães acometidos, em especial no estado de Minas Gerais, que apresenta a maior prevalência da doença. A educação sanitária é fundamental no controle dessa zoonose. O objetivo deste trabalho foi comparar a percepção da população de bairros com menor e maior incidência de LV canina em Varginha/MG sobre a doença e seu controle. Para isso, foram aplicadas 309 entrevistas em amostragem por conglomerado com formulários semi estruturados e validados por outros estudos, contendo perguntas direcionadas ao conhecimento e percepção geral sobre a leishmaniose visceral humana e canina. Abordou-se o perfil do entrevistado e sua percepção sobre os seguintes temas: doença, transmissão, vetor, gravidade, tratamento, controle, prevenção. Foi feita análise descritiva dos dados no SPSS/IBM. A análise das associações entre bairros que tiveram casos humanos ou caninos e controle foi feita por teste Qui-quadrado, considerando  $p < 0,05$ . Não houve diferença entre o conhecimento nos bairros, dessa forma foi traçado o perfil geral dos entrevistados. Destes, 50,2% eram mulheres, com idades variadas, predominando acima de 30 anos, com pelo menos 2<sup>o</sup> grau completos e renda entre 1-3 salários. Dos entrevistados apenas 45,8% disseram conhecer a doença pelo nome leishmaniose visceral, em torno de 20% sabiam algo sobre o vetor e 30% sobre o envolvimento do cão; 62% possuem cão, 21% semi-domiciliados e a maioria tem cuidados sanitários genéricos, não específicos contra a LV e não sabem os sintomas. Os conhecimentos sobre controle são inespecíficos. O desconhecimento sobre a LV é generalizado na população estudada. Mesmo os locais onde foram diagnosticados casos caninos ou humanos, não têm informações suficientes para os moradores procederem ao controle. Há necessidade de melhoria da educação sanitária para o controle da LV em Varginha/MG. Provavelmente, essa seja a realidade da maioria dos municípios da região. Esse estudo deverá ser estendido a outras cidades de MG e do Brasil para direcionar ações de educação sanitária.

**Palavras-chave:** Doenças Negligenciadas. Minas Gerais. Conhecimento. Saúde Pública.

## ABSTRACT

Visceral leishmaniasis (VL) is a disease of great public health importance, which causes severe splenic and liver damage. Its lethality is considered high, especially in children, the elderly and the immunosuppressed. It particularly affects the low-income population, considered one of the neglected diseases that are difficult to control and treat. In Brazil, it is of great importance due to the lethality in humans and the large number of dogs affected, especially in the state of Minas Gerais, which has the highest prevalence of the disease. Health education is essential in controlling this zoonosis. The objective of this study was to compare the perception of the population of neighborhoods with lower and higher incidence of canine VL in Varginha/MG about the disease and its control. For this, 309 interviews were applied in a cluster sampling with semi-structured forms and validated by other studies, containing questions aimed at knowledge and general perception about human and canine visceral leishmaniasis. The interviewee's profile and their perception of the following themes were addressed: disease, transmission, vector, severity, treatment, control, prevention. Descriptive analysis of data in SPSS/IBM was performed. The analysis of associations between neighborhoods that had human or canine cases and control were performed using the chi-square test, considering  $p < 0.05$ . There was no difference between the knowledge in the neighborhoods, thus the general profile of the interviewees was drawn. Of these, 50.2% were women, of varying ages, predominantly over 30 years old, with at least 20 complete degrees and income between 1-3 salaries. Of those interviewed, 45.8% said they knew the disease by the name visceral leishmaniasis, around 20% knew something about the vector and 30% about the dog's involvement; 62% have a dog, 21% are semi-domiciled and most have generic, non-specific sanitary care for VL and do not know the symptoms. Control knowledge is non-specific. Lack of knowledge about VL is widespread in the population studied. Even places where canine or human cases have been diagnosed do not have enough information for residents to carry out the control. There is a need to improve health education for the control of VL in Varginha/MG. This is probably the reality in most municipalities in the region. This study should be extended to other cities in MG and Brazil to direct health education actions.

**Keywords:** Neglected Diseases. Minas Gerais. Knowledge. Public Health.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Localização de Varginha/MG.....	23
Figura 2 -	Situação epidemiológica para Leishmaniose Visceral Canina na SRS Varginha (2010-2018) .....	24

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIDS	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
APS	Agente de Atenção Primária de Saúde
CAP	Conhecimento, Atitudes e Prevenção
COEP	Conselho de ética em pesquisas com seres humanos
CRMV/SP	Conselho Regional de Medicina Veterinária/ São Paulo
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
INCA	Instituto Nacional de Câncer
LV	Leishmaniose visceral
LVH	Leishmaniose visceral humana
LVC	Leishmaniose visceral canina
MG	Minas Gerais
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAHO	<i>Pan American Health Organization</i>
PCR	Reação em cadeia da Polimerase
PEP	Profilaxia Pós-Exposição
PIB	Produto Interno Bruto
PVCLV	Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SP	São Paulo
SRS	Secretaria Regional de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
UFPA	Universidade Federal de Lavras
UNIFAL	Universidade Federal de Alfenas
UNIS	Centro Universitário do sul de Minas
WHO	<i>World Health Organization</i>

## SUMÁRIO

	<b>PRIMEIRA PARTE.....</b>	<b>12</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	<b>Leishmaniose Visceral.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Vigilância e Complexidade no controle da Leishmaniose Visceral.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2</b>	<b>Educação Sanitária.....</b>	<b>16</b>
<b>2.3</b>	<b>Percepção em Saúde Pública.....</b>	<b>18</b>
	<b>SEGUNDA PARTE – ARTIGO.....</b>	<b>20</b>
	<b>ARTIGO - Percepção da população sobre a Leishmaniose visceral, Varginha/MG, Brasil.....</b>	<b>20</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>2</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1</b>	<b>Área de estudo.....</b>	<b>22</b>
<b>2.2</b>	<b>Coleta de dados.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3</b>	<b>Análise de dados.....</b>	<b>26</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>40</b>
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>42</b>
	<b>ANEXO.....</b>	<b>48</b>

## **PRIMEIRA PARTE**

### **1 INTRODUÇÃO**

As leishmanioses são doenças de importância zoonótica e de saúde pública no Brasil. A interação homem-animal e sua proximidade cada vez mais estreita associada à presença do vetor no ambiente, torna-se propícia à disseminação da doença e manutenção do ciclo do protozoário.

Mundialmente distribuída, a leishmaniose está presente, principalmente, nos seguintes continentes: Ásia, África, América Central e do Sul. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), estima-se que anualmente 50 a 90 mil novos casos ocorrem em todo o mundo, porém, apenas 20 a 45% desses casos são reportados à organização, configurando assim uma das principais doenças parasitárias negligenciadas, com potenciais de surto e mortalidade. Recentemente, em 2018, cerca de 95% dos casos notificados à organização foram concentrados em 10 países, entre eles, o Brasil (OMS, 2020).

No Brasil, a LV é encontrada, principalmente, nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, com maior acometimento em pessoas do gênero masculino (64,8%) e crianças de 0-9 anos (40,9%), de acordo com o levantamento epidemiológico do Ministério da Saúde em 2017. A taxa de letalidade da LV Humana (LVH) variou de 3,2 a 9% nos anos de 2000 – 2017, com incidência de 1,8 casos/100.00 habitantes (BRASIL, 2016, 2017). No Sudeste, os estados que se destacam quanto ao número de casos notificados da doença, são: São Paulo e Minas Gerais (LIMA *et al.*, 2021). Alguns estudos apontam a prevalência da doença em populações de baixa renda, indivíduos imunossuprimidos e condições higiênico-sanitárias precárias (CAIAFFA *et al.*, 2005; BERN *et al.*, 2008; ARAÚJO *et al.*, 2013; BRUHN *et al.*, 2018). A eliminação do vetor e tratamento de indivíduos infectados se faz necessário para o controle da doença.

A complexidade no controle se dá por diversos fatores, dentre eles a conscientização da população quanto à gravidade e mecanismos da doença. O conhecimento da população sobre a doença está diretamente ligado aos resultados no controle. Além disso, o conhecimento sobre a percepção das pessoas permite identificar pontos de melhoria em educação sanitária para a Secretaria Municipal de Saúde (SMS).

O objetivo deste estudo foi avaliar a percepção da população sobre a LV ao comparar bairros com ou sem ocorrência de casos humanos e caninos. Foi realizado em Varginha/ MG, que é uma importante cidade do Sul de MG e onde a SMS demonstrou interesse nos achados para

auxiliar na melhoria das ações de vigilância, controle epidemiológico e ações de educação em saúde na cidade. Essa dissertação será apresentada em forma de artigo, apresentado na segunda parte. Esse, por sua vez, será enviado para publicação na revista Pesquisa Veterinária Brasileira.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Leishmaniose Visceral

A leishmaniose é uma doença parasitária infecciosa ocasionada pelo protozoário do gênero *Leishmania*. Em todo o mundo são encontradas mais de 20 espécies deste protozoário, caracterizando formas diferentes das doenças, são elas: visceral, também conhecida como calazar, forma mais grave da doença; cutânea e mucocutânea. A leishmaniose visceral (LV) é uma doença sistêmica que se não tratada pode ser fatal (OMS,2020; BRASIL, 2020).

No Brasil a espécie envolvida no ciclo da LV é *Leishmania infantum*. A transmissão ocorre pela picada de flebotomíneos fêmeas da espécie *Lutzomyia longipalpis* infectadas. O ciclo ocorre de maneira que os hospedeiros mamíferos, infectados com a forma intracelular obrigatória – amastigota - do protozoário, são picados pelo vetor flebotomíneo. Nesta fase o protozoário fica localizado no lúmen intestinal das fêmeas flebotomíneas e se diferenciam em formas flageladas - promastigotas - infectantes a outros hospedeiros após o repasto sanguíneo (LAINSON & RANGEL, 2005; FIOCRUZ, 2020; BRASIL, 2020;).

A *Leishmania sp.* possui como reservatório os mamíferos. Com maior importância epidemiológica, destaca-se o cão (*Canis familiaris*) como principal hospedeiro para o ser humano, devido a sua proximidade com o meio urbano. Esta espécie representa uma fonte importante de contaminação devido ao seu alto parasitismo cutâneo, facilitando a infecção de vetores durante o repasto sanguíneo. Importante ressaltar que, segundo os conselhos regionais de Medicina Veterinária, a infecção canina é maior que a soroprevalência nesses animais, ou seja, muitos cães infectados não desenvolvem resposta imune humoral e, com isso, não realizam soroconversão, o que impossibilita o diagnóstico eficiente em exames sorológicos, ocasionando subdiagnósticos. SILVA *et al.* (2010) relataram pela primeira vez, o envolvimento do felino doméstico (*Felis catus domesticus*) no Brasil por identificação por xenodiagnóstico de *Leishmania infantum* em um gato naturalmente infectado na cidade de Belo Horizonte/MG, área

endêmica no país. A importância da relação epidemiológica da leishmaniose e os felinos ainda é estudada (SILVA *et al.*, 2010).

Há relatos de outros mamíferos acometidos mantendo o ciclo silvestre da doença, tais como cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e marsupiais como o gambá-comum (*Didelphis marsupialis*), por exemplo (SOUZA *et al.*, 2014; BRASIL, 2014).

A sintomatologia clínica da leishmaniose visceral em humanos (LVH) é caracterizada pela hepatoesplenomegalia, podendo ser associada ou não. Estudos recentes mostram também nefropatia associada à doença, além de distúrbios hematológicos, como anemia e trombocitopenia (MENESES, *et al.*, 2018).

Nos cães domésticos, a doença pode apresentar-se de maneira assintomática ou sintomática, caracterizando-se por sinais inespecíficos e multissistêmicos podendo manifestar-se através de lesões cutâneas em focinho e orelha, alopecia, além de processos inflamatórios oculares e articulares. Em quadros avançados da doença o animal pode desenvolver hepatoesplenomegalia, linfadenomegalia, onicogrifose, caquexia, anemia, febre, dentre outros sintomas não patognomônicos.

### **2.1.1 Vigilância e Complexidade no controle da Leishmaniose Visceral**

O controle e vigilância da Leishmaniose Visceral são de grande importância para a saúde pública, visto que se trata de uma doença parasitária de alta letalidade em pacientes não tratados. O monitoramento da transmissão urbana é muitas vezes fatigante e suas ações com resultados nem sempre satisfatórios. A criação, em 2006, do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVCLV) foi um importante guia para implementação de ações de vigilância e controle da doença no país. As intervenções eram direcionadas à eliminação do vetor e reservatório canino, com protocolos de eutanásia em animais soropositivos, além da aplicação de inseticidas para controle do vetor, tratamento de pacientes humanos e educação em saúde. Outras medidas foram propostas, tais como o manejo ambiental, como limpeza de quintais, terrenos e praças públicas, no intuito de alterar as condições propícias para criadouros de formas imaturas do vetor, por exemplo, o destino adequado de resíduos orgânicos (BRASIL, 2006).

Entretanto, essas medidas realizadas de maneiras isoladas não apresentaram efetividade na redução da incidência de casos, devido a diversos fatores, tais como complexidade de implementação do programa nos municípios, descontinuidade da ação por escassez de insumos e resistência da população quanto à eutanásia de cães, além do alto custo, necessitando de revisão do programa (VON ZUBEN & DONALÍSIO, 2016).

Costa *et al.* (2018) questionaram a medida de controle vetorial baseada em aplicação de inseticidas do PVCLV e avaliaram se a associação desta medida estava relacionada com a redução na incidência da doença na cidade de Araçatuba/SP. Concluíram que esta medida aplicada isoladamente, sem a conscientização da população, não acarreta em redução de casos humanos da doença e que o controle ideal é baseado na sociedade por meio de ações de educação em saúde, manejo ambiental, posse responsável e medidas de controle e prevenção individuais com vacinas e tratamento de cães infectados.

O teste diagnóstico em cães é fundamental para a manutenção da vigilância da doença. Testes sorológicos são os mais utilizados para diagnóstico da LV na rotina clínica veterinária e órgãos de saúde pública, pois são métodos pouco invasivos e economicamente acessíveis, o que facilita a sua realização. A falta de diagnóstico de animais assintomáticos é um agravante para a manutenção de programas de controle da doença (MARCONDES *et al.*, 2013; EJAZI *et al.*, 2019). Há necessidade de utilização de testes em paralelo ou sequenciais, considerando um primeiro teste para triagem e o segundo confirmatório para a melhoria da sensibilidade e especificidade do teste, visto a importância de um resultado positivo confiável, que irá determinar a eutanásia ou um tratamento (SARIDOMICHELAKIS, 2009; BRASIL, 2014; TRAVI *et al.* 2018).

As estratégias de vigilância e controle aplicadas ao reservatório canino no Brasil são questionadas e aparentam não ser suficientes isoladamente para diminuir a LV de acordo com alguns autores. Mesmo com os benefícios da utilização das coleiras inseticidas nos cães, dificuldades operacionais podem ser verificadas com a implementação dessa medida de controle. Alves *et al.* (2018) conduziram um estudo de intervenção comunitária no município de Montes Claros (MG, Brasil) comparando uma área controle (sem encoleiramento canino) a uma área de intervenção (uso de coleiras caninas impregnadas com deltametrina 4%). Os autores verificaram que de 4.388 cães sem infecção inicialmente encoleirados, 36,9% não foram encontrados na segunda etapa do estudo, 27,0% foram perdidos por sumiço/doação/venda e em 22,6% dos

animais não foi possível realizar a avaliação porque a residência do cão estava fechada. Além disso, houve 56,1% de perda de coleiras em um ano de estudo, perda essa menor nos cães que permaneceram mais tempo no estudo.

Outras estratégias de controle estão baseadas na utilização de coleiras repelentes, vacinação e eutanásia de cães soropositivos. A associação entre essas estratégias foi avaliada por Sevá *et al.* (2016) e constatou-se que o uso de coleiras impregnadas por inseticidas e a vacinação dos animais apresentaram maior nível de eficácia quando instituídas em 90% dos animais, e a eutanásia em 70% dos animais, sendo capazes de eliminar a transmissão humana e canina. Os autores demonstraram que os aspectos negativos da eutanásia, frente à proporção de animais imunizados pela vacinação, indicam a vacina como melhor opção de controle, entretanto, o custo alto deste procedimento dificulta a adesão dos tutores.

Costa *et al.*, (2020) avaliou o controle da LV por eutanásia, baseado em inquérito sorológico e modelagem matemática em Araçatuba e Birigui no estado de São Paulo e concluiu que em teoria a eutanásia de cães soropositivos, seguidos de eutanásia em soropositivos sintomáticos e assintomáticos com cobertura de 50%, possibilita controlar a infecção na população canina em pelo menos 25% onde há inquérito sorológico contínuo. Na prática, o estudo reafirma que as estratégias de controle da LV atualmente preconizadas são insuficientes devido a dificuldades enfrentadas, como falta de recursos materiais, humanos e financeiros, além das questões éticas e jurídicas.

## **2.2 Educação Sanitária**

A educação sanitária faz parte das intervenções preconizadas no PVCLV, onde institui ações como: a divulgação à população sobre sinais clínicos, diagnóstico e tratamento da LV; capacitação de equipes; educação em saúde junto à comunidade. Porém, o Brasil tem avançado pouco em relação às estratégias de controle da LV, com foco, basicamente, em três medidas: (1) diagnóstico e tratamento de pacientes humanos, (2) inquérito sorológico canino e eutanásia de cães soropositivos e (3) redução da população de vetores em áreas endêmicas (ANVERSA *et al.*, 2016). Essas ações, no entanto, quando são realizadas de maneira isoladas, tendem a apresentar resultados insatisfatórios, demonstrando, assim, a necessidade de um trabalho mais eficaz, e para isso faz-se necessário o investimento maior na área da educação sanitária, que mesmo sendo

preconizado pelo MS através do Manual de Vigilância sobre a leishmaniose visceral, ainda é pouco realizado na prática.

Isso porque é possível compreender, por meio de pesquisas, que em áreas com doenças endêmicas, o conhecimento da população tem efeito satisfatório sobre o controle e prevenção. No entanto, essa não é uma realidade em todas as localidades onde ocorre a LV. Lopes *et al.* (2019) avaliaram o nível de conhecimento de moradores de bairros de maior ocorrência de LV na zona urbana do município de Buriticupu no Maranhão e apontaram que de todos os entrevistados para a sua pesquisa, 95% informaram que nunca assistiram palestras sobre a temática, nem em escolas, hospitais ou qualquer outro meio de divulgação. Isso reforça a importância da integração entre as medidas apontadas por Anversa *et al.* (2016) e os demais aspectos que compõem a educação sanitária, como as políticas do governo, o conhecimento público, o conhecimento técnico e a fiscalização.

Estudos em áreas da educação sanitária apontam a eficácia da educação em saúde para controle e prevenção de doenças. Como exemplos podemos demonstrar os estudos: (1) Dewi, Amir e Nauli (2018), ao fazerem um trabalho sobre a influência da educação em saúde com foco em HIV/AIDS, concluíram que a educação em saúde é uma forte aliada no combate à proliferação da doença. As autoras selecionaram 144 donas de casa para realizarem a pesquisa, e dividiram esse montante em dois grupos. No primeiro, realizaram a intervenção por ferramentas como áudio, vídeos e folhetos. Já no segundo, isso não aconteceu. Dessa forma, ao aplicarem um teste para os dois grupos, foi possível observar que o grupo que participou da intervenção demonstrou maior conhecimento sobre o HIV e também sobre o comportamento preventivo. Enquanto isso, o segundo grupo, mesmo apontando um pequeno aumento sobre o conhecimento, apresentou uma queda em relação ao comportamento de prevenção, e a causa deste resultado, apontada pelas autoras, foi a falta da intervenção; (2) Venkat *et al.* (2020) no qual os autores investigaram o conhecimento de agentes de saúde no Arizona, entre os anos de 2012 a 2015, em relação à profilaxia pós-exposição à raiva (PEP). Para isso, foi utilizado um curso virtual sobre a correta administração da PEP e os autores realizaram uma pesquisa composta por três testes sobre os conhecimentos dos agentes, sendo o primeiro antes das intervenções, o segundo durante e o terceiro após a intervenção. Os resultados apontaram para uma melhoria no conhecimento dos participantes, o que, mais uma vez, reafirma a importância da educação em saúde.

Entretanto, ferramentas de comunicação em saúde utilizadas, quando não se conhece a realidade local, podem produzir um material irrelevante para a população, não atingindo o objetivo de informação e conscientização, ocasionando desinformação como se concluiu o estudo de Souza, (2020) que avaliou dados estatísticos, percepção da população e manipulação política e desinformação da COVID-19.

No caso de doenças transmitidas por vetores artrópodes, onde o componente ambiental é fundamental, a educação em saúde torna-se mais complexa, pois o controle é baseado em um conjunto de intervenções como a exemplo do Manual de Diretrizes Nacionais Para Prevenção e Controle de Epidemias de Dengue (2009) onde as estratégias de controle são baseadas em controle químico, biológico e mecânico.

### **2.3 Percepção em Saúde Pública**

Borges *et al.* (2008), ao avaliarem o nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre leishmaniose em Belo Horizonte – MG, concluíram que o conhecimento da população avaliada era superficial. Isso vai de encontro ao que é apontado por Dias *apud* Borges *et al.* (2008) como sendo essencial para se conseguir êxito contra as doenças endêmicas no país, pois segundo o autor:

O êxito das estratégias contra as doenças endêmicas depende basicamente da disponibilidade de recursos econômicos e, necessariamente, do conhecimento das competências e atitudes da população diante dos problemas mórbidos, relevantes para a aceitação e participação efetivas nas ações profiláticas. (DIAS *apud* BORGES *et al.*, 2008, p.778).

Dessa forma, fica claro que o êxito só será possível se forem resolvidos os problemas que antecedem o tratamento das doenças, e isso passa, necessariamente, pela educação da população, já que não há como cobrar resultados dessas pessoas sem conhecê-las ou conhecer as suas necessidades.

Em vários dos estudos citados abaixo, foi possível perceber que existem traços em comum entre as pessoas que sofrem com essas doenças endêmicas, ainda que em regiões diferentes do país. A sua grande maioria possui pouca ou nenhuma escolaridade e vivem em regiões com pouco acesso a uma boa infraestrutura. Gama *et al.* (1998), ao avaliarem o nível de percepção da população no estado do Maranhão, por exemplo, chegaram à mesma conclusão de que Borges *et al.* (2008), a população possuía pouco conhecimento sobre a LV, e apresentam um dado que

chama a atenção para a necessidade de investimento nessas localidades, apenas 48,5% dos indivíduos possuíam o primeiro grau incompleto.

Dessa forma, é compreensível que os resultados da pesquisa apontem para o desconhecimento de alguns fatores como a prevenção à doença ou mesmo a época de maior ocorrência. Além disso, Gama *et al.* (1998) chamam a atenção para esse desconhecimento em outros trabalhos, o que aponta para a necessidade de uma maior preocupação por parte dos governantes em relação às intervenções necessárias nessas áreas. De acordo com o MS e Gama *et al.* (1998), apenas cinco pessoas entrevistadas disseram conhecer o mosquito transmissor com outros nomes, 'arrepio' e 'cangalhinha', o que demonstra a baixa difusão dos conhecimentos sobre a doença dentro da comunidade dessas áreas que apresentam uma incidência significativa de LV.

## SEGUNDA PARTE

**Artigo:** Artigo formatado segundo as diretrizes para autores da revista Pesquisa Veterinária Brasileira

### **Percepção da população sobre a Leishmaniose visceral, Varginha/MG, Brasil**

Camila de Oliveira Costa Ferreira de Carvalho<sup>1</sup>; Mirian Silvia Braz<sup>1</sup>; Breno Henrique Alves<sup>1</sup>; Joziana Muniz de Paiva Barçante<sup>2</sup>; Maria Helena Franco Moraes<sup>3</sup>; José Eduardo Mambelli Balieiro<sup>4</sup>; Elizângela Guedes<sup>5,6</sup>; Christiane Maria Barcellos Magalhães da Rocha<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Zootecnia e Medicina Veterinária. Departamento de Medicina Veterinária. Universidade Federal de Lavras (UFLA), CEP 37200-900, Lavras, Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup> Faculdade de Ciências da Saúde. Departamento de Ciências da Saúde. Universidade Federal de Lavras (UFLA). CEP 37200-900, Lavras, Minas Gerais, Brasil

<sup>3</sup> Prefeitura de Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Diretoria de Zoonoses, CEP 30130-012, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

<sup>4</sup> Setor de Zoonoses da Prefeitura Municipal de Varginha/MG – CEP 37018-050, Varginha, Minas Gerais

<sup>5</sup> Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS)- CEP 37031-099, Varginha, Minas Gerais, Brasil.

<sup>6</sup> Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS) – CEP 37132-440, Alfenas, Minas Gerais

### **RESUMO [PERCEPÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A LEISHMANIOSE VISCERAL, VARGINHA/MG, BRASIL]**

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença de grande importância na saúde pública, que ocasiona lesões esplênicas e hepáticas graves. Tem letalidade considerada alta, principalmente em crianças, idosos e imunossuprimidos. Atinge, em especial, a população de baixa renda, e é considerada uma das doenças negligenciadas de difícil controle e tratamento. No Brasil, tem grande importância devido à letalidade em humanos e ao grande número de cães acometidos, em especial no estado de Minas Gerais, que apresenta a maior prevalência da doença. A educação sanitária é fundamental no controle dessa zoonose. O objetivo deste trabalho foi comparar a percepção da população de bairros com menor e maior incidência de LV canina em Varginha/MG sobre a doença e seu controle. Para isso, foram aplicadas 309 entrevistas em amostragem por conglomerado com formulários semi estruturados e validados por outros estudos, contendo perguntas direcionadas ao conhecimento e percepção geral sobre a leishmaniose visceral humana e canina. Abordou-se o perfil do entrevistado e sua percepção sobre os seguintes temas: doença, transmissão, vetor, gravidade, tratamento, controle, prevenção. Foi feita análise descritiva dos dados no SPSS/IBM. A análise das associações entre bairros que tiveram casos humanos ou caninos e controle foi feita por teste Qui-quadrado, considerando

$p < 0,05$ . Não houve diferença entre o conhecimento nos bairros, dessa forma foi traçado o perfil geral dos entrevistados. Destes, 50,2% eram mulheres, com idades variadas, predominando acima de 30 anos, com pelo menos 2<sup>o</sup> grau completos e renda entre 1-3 salários. Dos entrevistados apenas 45,8% disseram conhecer a doença pelo nome leishmaniose visceral, em torno de 20% sabiam algo sobre o vetor e 30% sobre o envolvimento do cão; 62% possuem cão, 21% semi-domiciliados e a maioria tem cuidados sanitários genéricos, não específicos contra a LV e não sabem os sintomas. Os conhecimentos sobre controle são inespecíficos. O desconhecimento sobre a LV é generalizado na população estudada. Mesmo os locais onde foram diagnosticados casos caninos ou humanos, não têm informações suficientes para os moradores procederem ao controle. Há necessidade de melhoria da educação sanitária para o controle da LV em Varginha/MG. Provavelmente, essa seja a realidade da maioria dos municípios da região. Esse estudo deverá ser estendido a outras cidades de MG e do Brasil para direcionar ações de educação sanitária.

**TERMOS DE INDEXAÇÃO:** Doenças Negligenciadas, Leishmaniose Visceral, Minas Gerais. Conhecimento, Saúde Pública, Varginha, Percepção.

## 1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral (LV) é uma doença considerada negligenciada e com alta letalidade, acima de 10% em várias localidades. A maior parte dos casos de LV ocorrem em seis países: Brasil, Etiópia, Índia, Quênia, Somália e Sudão (WHO, 2018). Nas Américas, 90% dos casos ocorrem no Brasil (PAHO/WHO 2019).

No Brasil, é considerada endêmica nas regiões Nordeste, Norte e Sudeste (BRASIL, 2018). No Sudeste, a maior parte dos casos ocorre nos estados de Minas Gerais (MG) e São Paulo (SP) (LIMA *et al.*, 2021). Em Belo Horizonte, capital de MG, a LV recrudescceu desde 1993 e se tornou endêmica. Bruhn *et al.* (2018), demonstraram a associação da doença com os seguintes fatores de risco: idosos, sexo masculino, e paciente com comorbidades como HIV. O controle da LV é um desafio, pois deve considerar uma abordagem em saúde única com ações integradas em relação ao controle do vetor, reservatórios caninos e os casos humanos (BRASIL, 2006). Isso demonstra a importância da educação sanitária na efetividade do controle nas cidades, já que várias ações precisam ser feitas pela população.

Há um controle nacional oficial feito pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que foi modificado em 2013 (BRASIL, 2006; 2014). Pelas normas, a investigação de casos caninos por meio de inquéritos epidemiológicos apenas ocorre onde há relatos de casos humanos. Dessa

forma, muitos municípios, por falta de diagnóstico, podem ter uma situação de ausência de casos por falta de investigação.

Em Varginha/MG, motivados pela notificação dos casos caninos e primeiro caso humano alóctone de leishmaniose visceral na cidade em 2017 foi feita uma parceria entre a Secretaria Municipal de Varginha/MG (SMS), a Universidade Federal de Lavras (UFLA) e o Centro Universitário do Sul de Minas (UNIS) para avaliar a percepção da população quanto à doença, considerando que a população deve estar engajada na prevenção dos casos humanos e caninos.

Isto posto, o objetivo deste estudo foi comparar a percepção da população sobre a LV entre os residentes de bairros com ou sem histórico de ocorrência de casos humanos e caninos.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Foi realizado um estudo caso controle para comparar a percepção dos moradores de bairros com e sem histórico de casos humanos e caninos sobre a leishmaniose visceral em Varginha/MG. O estudo foi realizado em Varginha/MG, que é uma importante cidade do Sul de MG e onde a SMS demonstrou interesse nos achados para auxiliar na melhoria das ações de vigilância, controle epidemiológico e ações de educação em saúde na cidade.

### **2.1 Área de estudo**

A cidade de Varginha está localizada na região sul do estado de Minas Gerais (MG) (Figura 1), possui uma área territorial de 395,396 km<sup>2</sup> e uma população estimada de 136.602 habitantes, sendo a terceira mais populosa do Sul de Minas (IBGE, 2020). Apresentou PIB de 40.994,76 (2018) e IDH 0,778 no ano 2010 de acordo com dados do IBGE. É uma importante cidade dessa região, por ser polo em diversas áreas. Na saúde, abriga a Superintendência Regional de Saúde (SRS) de Varginha, que atende a 50 municípios (Figura 2) e representa a cidade polo para tratamento de câncer pelo Sistema Único de Saúde (SUS) através do INCA - Instituto Nacional de Câncer (BRASIL, 2021; BRASIL, 2010). Na cafeicultura brasileira é uma cidade que se destaca, pela produção e beneficiamento. Possui grande número de fábricas sendo considerada polo comercial, além de possuir porto seco para escoamento de produtos e um importante parque industrial permitindo serviços de profissionais liberais para

diversas cidades ao seu entorno (CHAGAS, (2005); FERREIRA (2017); HISTÓRIA DE VARGINHA (2021).

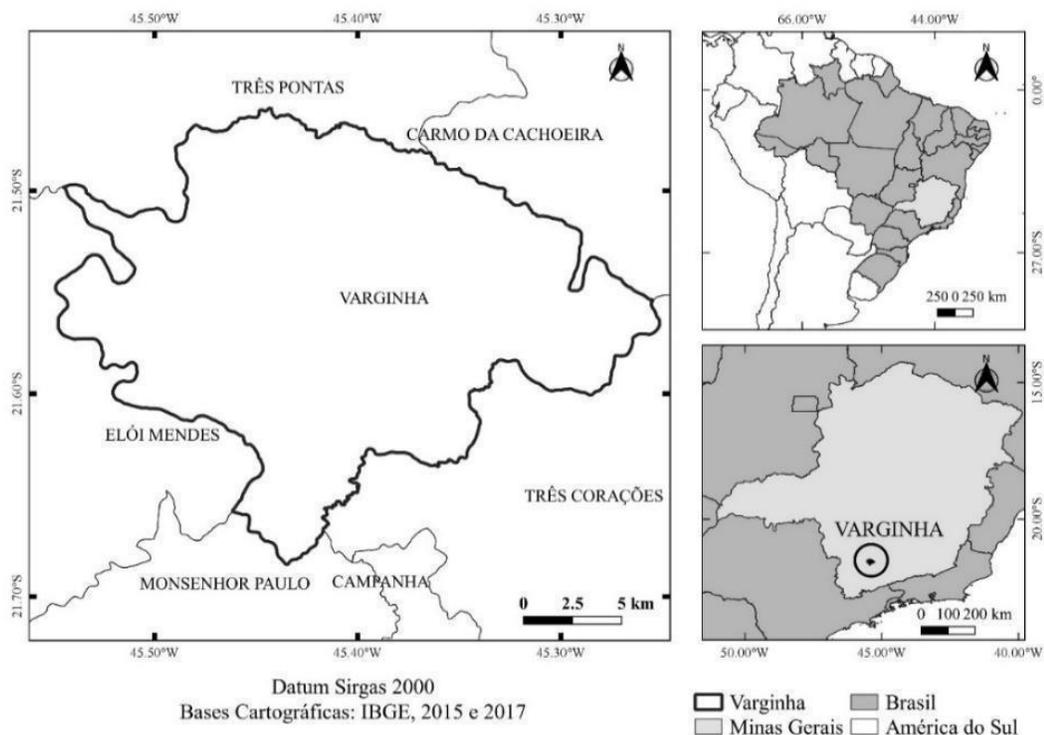


Figura 1. Localização de Varginha/MG.

O município possui uma Universidade Federal - UNIFAL e diversas faculdades particulares entre elas o Centro Universitário do Sul de Minas - UNIS. Este último, foi fundado há 56 anos e possui dois campi em Varginha. O Curso de Medicina Veterinária iniciou em 2016. A parceria do estudo foi feita entre a Universidade Federal de Lavras (UFLA), UNIS e SMS de Varginha, o que possibilitou a aplicação das entrevistas em um único dia de trabalho (29/06/2019). A UFLA está localizada em torno de 100 Km de Varginha.



## 2.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi feita por meio de entrevistas com formulário do tipo semi-estruturado (ANEXO), criado e validado em Lavras/MG por Álvarez Tellez (2019), que aplicou todas as entrevistas do estudo. Este estudo de Álvarez Tellez (2019), buscou avaliar a aplicação do mesmo formulário a outra cidade (Lavras/MG) e por equipe de entrevistadores afim de testar sua validade e ser aplicado em diversas situações no futuro.

O formulário é semi-estruturado com questões sobre o conhecimento da população, quanto ao nome da doença LV, vetor e ciclo biológico, controle, reservatórios, transmissão, sintomas clínicos e gravidade da doença. Foram também incluídas questões sobre o perfil do entrevistado, como: sexo, idade, escolaridade e renda familiar.

Após treinamento e sob supervisão de pesquisadores da UFLA, UNIS e profissionais de saúde da SMS de Varginha foram aplicadas 309 entrevistas por 50 estudantes de medicina veterinária do UNIS, que cursavam a disciplina de epidemiologia no 6º semestre do curso.

Foi feita amostragem por conglomerados em duas fases, considerando: 1. Dois bairros com casos caninos; um com caso humano e quatro controles (sem casos) e 2. As ruas dos bairros da seguinte forma: primeiro, iniciavam-se em uma rua limítrofe do bairro e abordavam todas as casas naquela rua, então saltavam uma rua e tocavam nas casas da rua seguinte. Até o outro limite do bairro procedendo uma varredura. Foi entrevistado apenas um morador por casa.

Para comparar a percepção foram definidos dois grupos de bairros, considerando apenas a zona urbana do município. O primeiro, chamado de Grupo Casos (B1), foi formado pelo bairro com a notificação do caso humano (Rio Verde) e os bairros com notificação de casos caninos (Padre Vitor e Vila Verde). Para o segundo grupo, chamado de Grupo controle (B0), foram escolhidos quatro bairros sem notificação de casos com características socioeconômicas (padrão de casas e urbanização) e demográficas semelhantes com os bairros B1 (Alto da Figueira, Jardim das Oliveiras, Sagrado Coração e Vargem) a fim de obter homogeneidade na amostra.

As informações sobre os bairros e casos foram fornecidas pela SMS, parceira no projeto. Todos os bairros apresentavam padrões de casas, que se considera de classe média na região e com boa condição de urbanização e presença de matas em seu entorno. De acordo com os dados da SMS (2019) os casos notificados na zona urbana até a data da coleta foram: em 2014 um caso canino no bairro Padre Vítor (primeiro caso com confirmação e caracterização parasitológica com exames de medula óssea - caso índice) e em 2017 foram notificados no bairro Rio Verde um

caso humano e um caso canino no bairro Vila Verde. O caso humano foi alóctone e os caninos autóctones. De 2014 a 2018 ocorreram outros cinco casos caninos na zona rural. Outros dois casos caninos ocorreram na zona urbana, porém sem caracterização com PCR.

Como critérios de inclusão dos entrevistados, foram considerados ter mais de 18 anos e ser residente da casa em que foi abordado. Foram excluídos os moradores que não aceitaram assinar o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os dados pessoais das entrevistas foram mantidos em sigilo. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Lavras – COEP UFLA sob o número 3.939.908.

### **2.3 Análise dos dados**

Cada pergunta do formulário foi considerada uma variável. Oito formulários foram eliminados da amostra devido à ausência de respostas. Foi feita análise descritiva de todas as variáveis. No caso das questões abertas foi feita análise de conteúdo das respostas, que foram categorizadas e posteriormente tratadas como as outras. Foram utilizados os *softwares*, EpiData e SPSS 20 IBM para criar o banco de dados e analisar as informações.

Para comparar a percepção entre categorias de bairros: (B1) Casos- com histórico de casos humanos ou caninos e (B0) Controle - sem histórico, foram testadas as associações entre todas as variáveis levantadas nas entrevistas por meio do Teste do Qui-quadrado de Pearson considerando o nível de significância estatística  $p < 0,05$ .

## **3 RESULTADOS**

A análise descritiva dos 301 formulários respondidos demonstrou que os entrevistados eram 50,3%, mulheres, com idades variadas, predominando acima de 30 anos (73,4%), com pelo menos 2<sup>o</sup> grau completo (63,8%) e renda entre 1-3 salários-mínimos (78,8%) (Tabela 1). Não apresentaram diferença significativa na distribuição entre bairros do grupo casos e controles, o que demonstra uma boa validade da amostra.

**Tabela 1:** Perfil dos entrevistados sobre leishmaniose visceral humana e canina, Varginha/MG, 2019.

<b>Itens</b>	<b>n (%)</b>
Gênero	
Homem	149 (49,7)
Mulher	151 (50,3)
Idade	
18 a 30	80 (26,6)
31 a 40	95 (31,7)
41 ou mais	125 (41,7)
Escolaridade	
Sem escolaridade	6 (2,0)
Fundamental	96 (32,6)
Médio	145 (48,2)
Superior	47 (15,6)
Renda	
0 a 3 salários-mínimos	226 (78,8)
4 ou mais salários-mínimos	61 (21,2)

Primeiramente foram realizadas análises utilizando apenas os dados dos respondentes, que afirmaram ter pelo menos ter “ouvido falar” sobre LV.

Apenas 137(45,8%) dos entrevistados disseram conhecer a doença chamada leishmaniose visceral. Quando perguntados sobre o conhecimento da doença pelo nome Calazar, 9 (3,6%) disseram conhecer. Destes, quatro indivíduos também responderam conhecer por LV. Tendo em vista este fato, apresentam-se os resultados destes 137 entrevistados (Tabela 2 a 5).

**Tabela 2:** Percepção da população a respeito da doença LV, Varginha/ MG, 2019:

Tema	Variáveis	Bairros		P value <sup>a</sup>
		B0 n (%)	B1 n (%)	
Sobre a Doença	<b>Conhecem LV</b>			
	Sim	76 (46,3)	61 (45,2)	0,847
	Não	88 (53,7)	74 (54,8)	
	<b>Conhecem por Calazar</b>			
	Sim	7 (4,8)	2,0 (1,9)	0,775
	Não	139 (95,2)	103 (98,1)	

Não foram observadas diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre as percepções dos bairros considerados casos e controles, exceto a variável “locais onde o vetor se encontra”. A maior parte não tem conhecimento sobre a doença de forma geral (Tabela 2.1).

**Tabela 2.1:** Percepção geral da população sobre a doença leishmaniose visceral, Varginha/MG, 2019:

Tema	Variáveis	Bairros		P value <sup>a</sup>
		B0 n (%)	B1 n (%)	
Sobre a transmissão	<b>Transmitida a humanos</b>			
	Sim	41 (67,2)	56 (73,7)	0,544
	Não	6 (9,8)	4 (5,3)	
	Não sei	14 (23,0)	16 (21,1)	
	<b>Conhecem a transmissão da LV</b>			
	Sim	25 (41,7)	22 (31,9)	0,445
	Não	18 (30,0)	27 (39,1)	
	Não sei	17 (28,3)	20 (29,0)	
	<b>Animais estão envolvidos?</b>			
Sim	48 (78,7)	49 (65,3)	0,219	
Não	5 (8,2)	11 (14,7)		
Não sei	8 (13,1)	15 (20,0)		
Sobre o vetor	<b>Qual seria o transmissor da LV? (Imagem)</b>			
	Flebotomíneo	14 (45,2)	13 (23,4)	0,164
	Triatomíneo	10 (32,3)	4 (43,3)	
	<i>Aedes aegypti</i>	2 (6,5)	6 (13,3)	
	Cão e Gato	5 (16,1)	7 (20,0)	
	<b>Presença do vetor (época do ano)</b>			
	Primavera/Verão	31 (51,7)	34 (45,9)	0,095
	Outono/Inverno	11 (18,3)	7 (9,5)	

Ano todo	3 (5,0)	12 (16,2)	
Não sei	15 (25,0)	21 (28,4)	
<b>Horário de atividade do vetor</b>			
Manhã	3 (12,0)	8 (24,2)	0,317
Tarde	14 (56,0)	19 (57,6)	
Noite	8 (32,0)	6 (18,2)	
<b>Locais onde o vetor se encontra</b>			
Quintal	23 (41,8)	25 (36,8)	0,003*
Focos de iluminação	10 (18,2)	1 (1,5)	
Água	11 (20,0)	19 (27,9)	
Não sei	11 (20,0)	23 (33,8)	

A maioria considera a LV grave, mas com tratamento eficaz (Tabela 3).

**Tabela 3:** Percepção sobre a gravidade da LV humana e canina e seu tratamento, Varginha/MG, 2019:

Variável	Bairros		P value <sup>a</sup>
	B0 n (%)	B1 n (%)	
<b>Consideram que qualquer pessoa pode sofrer LV</b>			
Sim	51 (83,6)	64 (84,2)	
Não	1 (1,6)	4 (5,3)	0,404
Não sei	9 (14,8)	8 (10,5)	
<b>Consideram a doença grave</b>			
Sim	50 (82,0)	65 (85,5)	
Não	2 (3,3)	1 (1,3)	0,702
Não sei	9 (14,8)	10 (13,2)	
<b>LV pode levar ao óbito</b>			
Sim	43 (75,4)	63 (82,9)	
Não	14 (24,6)	13 (17,1)	0,292
Não sei			
<b>Tem tratamento para humanos</b>			
Sim	48 (78,7)	58 (76,3)	
Não	2 (3,3)	3 (3,9)	0,943
Não sei	11 (18,0)	15 (19,7)	
<b>Há cura</b>			
De todos	12 (28,6)	21 (42,0)	
Da maioria	19 (45,2)	18 (36,0)	0,403
Da minoria	11 (26,2)	11 (22,0)	
<b>Sabem quais sintomas em humanos</b>			
Sim	14 (23,7)	10 (13,3)	0,120
Não	45 (76,3)	65 (86,7)	

Observa-se uma percepção de prevenção e controle apenas genérica com pouca informação sobre a LV (Tabela 4).

**Tabela 4:** Percepção sobre prevenção e controle da leishmaniose visceral, Varginha/MG, 2019:

Variável	Bairros		P value <sup>a</sup>
	B0 n (%)	B1 n (%)	
<b>Limpeza no quintal auxilia no controle da LV</b>			
Sim	57 (93,4)	72 (94,7)	0,950
Não	1 (1,6)	1 (1,3)	
Não sei	3 (4,9)	3 (3,9)	
<b>Receberam informações sobre a LV</b>			
Sim	6 (9,8)	7 (9,2)	0,901
Não	55 (90,2)	69 (90,8)	
Não sei			
<b>Julgam importante verificar a saúde dos animais para o controle da LV</b>			
Sim	56 (93,3)	71 (93,4)	0,529
Não	-	1 (1,3)	
Não sei	4 (6,7)	4 (5,3)	
<b>Conhecem métodos para evitar a doença</b>			
Sim	22 (37,9)	28 (37,8)	0,495
Não	18 (31,0)	29 (39,2)	
Não sei	18 (31,0)	17 (23,0)	

Na Tabela 5 pode ser observado que a maioria possui cães, mas nunca fez um teste diagnóstico de LV e não sabem quais os sintomas devem ser considerados suspeitos. Mas, citam a saúde pública ou vigilância como a principal fonte de busca de controle ou o médico veterinário.

**Tabela 5:** Percepção sobre as questões relativas aos cães, importantes reservatórios da LV no ciclo urbano, Varginha/MG, 2019:

Variável	Bairros		P value <sup>a</sup>
	B0 n (%)	B1 n (%)	
<b>Possuem cães ou gatos</b>			
Sim	39 (65,0)	50 (69,4)	0,588
Não	21 (35,0)	22 (30,6)	
<b>Locais onde esses animais ficam</b>			
Domiciliado	24 (61,5)	29 (59,2)	0,876
Semidomiciliado	11 (28,2)	16 (32,7)	
Solto	4 (10,3)	4 (8,2)	
<b>Já fizeram teste diagnóstico</b>			
Sim	4 (9,5)	1 (1,9)	0,232
Não	34 (81,0)	47 (87,0)	
Não sei	4 (9,5)	6 (11,1)	
<b>Já tiveram animal positivo</b>			
Sim	1 (1,8)	1 (1,3)	0,921
Não	48 (85,7)	63 (84,0)	
Não sei	7 (12,5)	11 (14,7)	
<b>Animal com sintoma, o que fazer</b>			
Nada	-	1 (1,4)	0,827
Avisar a vigilância sanitária	5 (9,1)	7 (10,1)	
Avisar a saúde pública	33 (60,0)	38 (55,1)	
Levar ao veterinário	11 (20,0)	16 (23,2)	
Não sei			
<b>LV e LT são as mesmas doenças</b>			
Sim	7 (11,5)	9 (11,8)	0,009
Não	14 (23,0)	17 (22,4)	
Não sei	40 (65,6)	50 (65,8)	

As análises de todo o conjunto dos 301 questionários também foram realizadas e demonstraram que as tabelas de 2 a 5 não obtiveram diferenças da percepção entre os bairros com ou sem casos humanos ou caninos. Apenas as seguintes questões apresentaram diferenças: 1. Animais estão envolvidos; 2. Locais onde o vetor se encontra (Tabela 2); 3. Consideram que qualquer pessoa pode sofrer LV (Tabela 3); 4. Limpeza no quintal auxilia no controle da LV (Tabela 4). Porém, no contexto geral, essas diferenças talvez sejam apenas estatísticas, pois não parecem demonstrar de fato diferença entre a percepção dos cidadãos. Assim, optou-se por

apresentar os resultados de forma geral, como o perfil das respostas encontradas. Por esse motivo não foram calculadas *odds ratio*.

Sobre o conhecimento a respeito da leishmaniose visceral, a maior parte dos entrevistados, 162 (54,1%) e 242 (96,4%), disse não conhecer a doença por leishmaniose visceral ou calazar, respectivamente, e grande parte dos entrevistados respondeu não saber sobre as questões de transmissão (tabela 2).

**Tabela 2:** Percepção geral da população de Varginha sobre a leishmaniose visceral, 2019:

Tema	Variáveis	Bairros		P value <sup>a</sup>
		B0 n (%)	B1 n (%)	
Sobre a Doença	<b>Conhecem LV</b>			
	Sim	76 (46,3)	61 (45,2)	0,817
	Não	88 (53,7)	74 (54,8)	
	<b>Conhecem por Calazar</b>			
	Sim	7 (4,8)	2,0 (1,9)	0,775
	Não	139 (95,2)	103 (98,1)	
	<b>Consideram LV e Calazar a mesma doença</b>			
	Sim	6 (3,7)	6 (4,5)	0,775
	Não	155 (96,3)	126 (95,5)	
Sobre a transmissão	<b>Transmitida a humanos</b>			
	Sim	95 (57,9)	74 (55,2)	0,891
	Não	19 (11,6)	16 (11,9)	
	Não sei	50 (30,5)	44 (32,8)	
	<b>Conhecem a transmissão da LV</b>			
	Sim	32 (21,1)	33 (24,6)	0,757
	Não	61 (40,1)	50 (37,3)	
	Não sei	59 (38,8)	51 (38,1)	
	<b>Animais estão envolvidos?</b>			
	Sim	73 (46,5)	71 (53,8)	0,014*
Não	42 (26,8)	17 (12,9)		
Não sei	42 (26,8)	44 (33,3)		
Sobre o vetor	<b>Qual seria transmissor da LV? (Imagem)</b>			
	Flebotomíneo	29 (43,9)	27 (45,0)	0,100
	Triatomíneo	11 (16,7)	16 (26,7)	
	<i>Aedes aegypti</i>	12 (18,2)	4 (6,7)	
	Cão e Gato	14 (21,2)	13 (21,7)	
	<b>Presença do vetor (época do ano)</b>			

Primavera/Verão	70 (44,9)	62 (46,3)	0,606
Outono/Inverno	23 (14,7)	25 (18,7)	
Ano todo	19 (12,2)	11 (8,2)	
Não sei	44 (28,2)	36 (26,9)	
<b>Horário de atividade do vetor</b>			
Manhã	14 (21,9)	9 (15,3)	0,064
Tarde	39 (60,9)	29 (49,2)	
Noite	11 (17,2)	21 (35,6)	
<b>Locais onde o vetor se encontra</b>			
Quintal	66 (45,8)	49 (40,2)	0,004*
Focos de iluminação	2 (1,4)	15 (12,3)	
Água	32 (22,2)	26 (21,3)	
Não sei	44 (30,6)	32 (26,2)	

\* variáveis com <n=309 devido a perdas por ausência de respostas, \*\* variáveis com <n=309 devido a perdas por não ser aplicável, \*\*\*B0 corresponde ao grupo controle, B1 corresponde ao grupo casos.

A maioria percebe a doença como grave, mas com tratamento que possibilita a cura (Tabela 3).

**Tabela 3** Percepção sobre a gravidade da LV humana e canina e seu tratamento, Varginha/MG, 2019:

Variável	Bairros		P value <sup>a</sup>
	B0 n (%)	B1 n (%)	
<b>Consideram que qualquer pessoa pode sofrer LV</b>			
Sim	133 (82,1)	94 (71,2)	0,043*
Não	8 (4,9)	6 (4,5)	
Não sei	21 (13,0)	32 (24,2)	
<b>Consideram a doença grave</b>			
Sim	132(81,0)	95(70,9)	0,098
Não	3(1,8)	6(4,5)	
Não sei	28(17,2)	33(24,6)	
<b>LV pode levar ao óbito</b>			
Sim	128 (78,0)	83 (61,5)	0,005
Não	5 (3,0)	6(4,5)	
Não sei	31 (18,9)	41 (30,4)	
<b>Tem tratamento para humanos</b>			
Sim	119 (73,5)	95 (70,9)	0,875
Não	5 (3,1)	5 (3,7)	
Não sei	38 (23,5)	34 (25,4)	
<b>Há cura</b>			
De todos	36 (36,0)	22 (25,9)	0,298
Da maioria	39 (39,0)	41 (48,2)	
Da minoria	25 (25,0)	22 (25,9)	

**Sabem quais sintomas em humanos**

Sim	16 (10,2)	22 (16,7)	0,105
Não	141(89,8)	110(83,3)	

\* variáveis com <n=309 devido a perdas por ausência de respostas, \*\* variáveis com <n=309 devido a perdas por não ser aplicável, \*\*\*B0 corresponde ao grupo controle, B1 corresponde ao grupo casos.

A grande maioria, 276 (92,9%), disse não ter recebido informações sobre a LV, e que não conhece ou não sabe os métodos para evitar a doença. No entanto, demonstrou saber a importância da limpeza no quintal e a importância de verificar a saúde dos animais para o controle da LV (Tabela 4).

**Tabela 4** Percepção sobre o controle e a prevenção da leishmaniose visceral, Varginha/MG, 2019:

Variável	Bairros		P value <sup>a</sup>
	B0 n (%)	B1 n (%)	
<b>Limpeza no quintal auxilia no controle da LV</b>			
Sim	157 (95,7)	115 (85,8)	0,009*
Não	2 (1,2)	3 (2,2)	
Não sei	5 (3,0)	16 (11,9)	
<b>Receberam informações sobre a LV</b>			
Sim	12 (7,4)	9 (6,7)	0,829
Não	151 (92,6)	125 (93,3)	
Não sei	-	-	
<b>Julgam importante verificar a saúde dos animais para o controle da LV</b>			
Sim	153 (93,3)	118 (88,1)	0,185
Não	3 (1,8)	2 (1,5)	
Não sei	8 (4,9)	14 (10,4)	
<b>Conhecem métodos para evitar a doença</b>			
Sim	58 (36,7)	43 (33,1)	0,246
Não	64 (40,5)	46 (35,4)	
Não sei	36 (22,8)	41 (31,5)	

\* variáveis com <n=309 devido a perdas por ausência de respostas, \*\* variáveis com <n=309 devido a perdas por não ser aplicável, \*\*\*B0 corresponde ao grupo controle, B1 corresponde ao grupo casos.

Dos entrevistados, pouco mais da metade, 168 (57,93%) possuíam cães e/ou gatos em casa, sendo domiciliados a maior parte, e nunca haviam realizado teste diagnóstico para LV. Contrapondo a este fato, 167 (82,67%) responderam que nunca tiveram animais positivos para a

doença, o que demonstra uma contradição de respostas tendo em vista a pergunta anterior, sobre a realização de testes diagnósticos (Tabela 5).

**Tabela 5:** Percepção sobre o envolvimento dos cães como reservatórios da LV no ciclo urbano, Varginha/MG, 2019:

Variável	Bairros		P value <sup>a</sup>
	B0 n (%)	B1 n (%)	
<b>Possuem cães ou gatos</b>			
Sim	97 (62,6)	91 (67,4)	0,391
Não	58 (37,4)	44 (32,6)	
<b>Locais onde esses animais ficam</b>			
Domiciliado	54 (55,7)	55 (61,1)	0,321
Semidomiciliado	38 (38,1)	26 (28,9)	
Solto	6 (6,2)	9 (10,0)	
<b>Já fizeram teste diagnóstico</b>			
Sim	4 (3,7)	8 (8,4)	0,113
Não	94 (87,9)	73 (76,8)	
Não sei	9 (8,4)	14 (14,7)	
<b>Já tiveram animal positivo</b>			
Sim	2 (1,3)	1 (0,8)	0,583
Não	140(87,5)	105 (84,0)	
Não sei	18 (11,3)	19 (15,2)	
<b>Animal com sintoma, o que fazer</b>			
Nada	1 (0,7)	-	0,404
Avisar a vigilância sanitária	16 (10,6)	8 (6,5)	
Avisar a saúde pública	14 (9,3)	7 (5,6)	
Levar ao veterinário	78 (51,7)	73 (58,9)	
Não sei	42 (27,8)	36 (29,0)	
<b>LV e LT são as mesmas doenças</b>			
Sim	20 (12,3)	19 (14,3)	0,786
Não	44 (27,0)	32 (24,1)	
Não sei	99 (60,7)	82 (61,7)	

\* variáveis com <n=309 devido a perdas por ausência de respostas, \*\* variáveis com <n=309 devido a perdas por não ser aplicável, \*\*\*B0 corresponde ao grupo controle, B1 corresponde ao grupo casos.

Em questões realizadas neste estudo, foi possível identificar que havia certa confusão nas respostas quanto à presença do mosquito palha no ciclo de transmissão da doença, muitos associaram apenas o cão como único transmissor e grande parte da população estudada associava o morcego ao ciclo da doença dentre outras espécies que também foram associadas, tais como bovinos, aves e roedores.

## 4 DISCUSSÃO

A leishmaniose visceral é também conhecida como “kala-azar”, palavra de origem hindi que significa *Kal* – fatal ou *Kala* - negra, e *azar* – doença, e refere-se à hiperpigmentação que pode ocorrer durante o curso da doença (ZIJLSTRA & EL-HASSAN, 2001). Esta denominação se deu pela característica das lesões apresentadas na leishmaniose tegumentar e a partir daí tornou-se nome popular da doença. Atualmente, a nomenclatura ainda é muito utilizada em grande parte dos países, principalmente em informativos à população. Este cenário, porém, destoa do resultado encontrado no presente estudo, demonstrando a deficiência de conhecimento da população tanto do nome científico, quanto do nome popular da leishmaniose. Isso pode demonstrar ausência ou baixa divulgação da doença aos cidadãos em geral.

Neste mesmo contexto, observou-se a falta ou nenhum conhecimento da população acerca do método de transmissão da doença como no caso das respostas abertas onde várias espécies foram incluídas, como por exemplo a associação do morcego no ciclo biológico da LV. Essa resposta equivocada pode hipoteticamente estar relacionada ao conhecimento pouco difundido sobre a doença raiva no Brasil causando confundimento com relação a outras doenças como se vê no caso da leishmaniose visceral. Diferentemente do perfil encontrado no Arizona, onde o conhecimento sobre a doença Raiva é amplamente divulgado (VENKAT *et al.*, 2019).

Khbou *et al.* (2019) realizaram um estudo de percepção sobre leishmaniose visceral em uma população que frequentava a escola nacional de medicina veterinária de Sidi Thabet, na Tunísia, e obtiveram resultados similares aos encontrados no presente estudo. Como resultado, grande parte da população estudada confundiu os nomes dos vetores causadores da doença. Outro achado no presente estudo e que também se assemelha ao de Khbou *et al.* (2019) foi a respeito das respostas obtidas em questionamentos sobre o reservatório do agente da leishmaniose visceral em que as espécies bovinos, aves e roedores eram citadas como pertencentes ao ciclo da patologia.

Os resultados em Varginha demonstraram que mais de 80% dos entrevistados responderam que não haviam tido animais soropositivos, porém isso pode estar relacionado a que os mesmos, nunca haviam realizado exames sorológicos para LV. Isso indica necessidade de

realização de testes para investigação em todas as áreas por meio de inquérito epidemiológico canino na cidade, já que há relatos de casos caninos na cidade. Há ainda uma possível falha no que tange à ligação entre a sociedade e a disponibilidade de acesso financeiro às clínicas veterinárias particulares e a baixa testagem de animais pelos órgãos públicos municipais, dificultando desta maneira, o controle epidemiológico na região. Khbou *et al.* (2019) apontaram que 67% dos entrevistados responderam que sabiam sobre o caráter zoonótico da leishmaniose visceral e que sabiam as maneiras de prevenção da doença, porém o viés destas informações pode ser associado à localização da coleta das entrevistas, somado ao fato de que dos 67%, metade já havia tido animais soropositivos para a doença.

Estudos foram realizados direcionados ao conhecimento, atitudes e prevenção (CAP) da população acerca da LV, a fim de identificar deficiências em programas de educação em saúde direcionados às doenças negligenciadas. Koirala *et al.* (1998) conduziram um estudo em dois vilarejos no Nepal, onde havia alta incidência da doença. Utilizou-se de questionários estruturados para realizar a avaliação e foi possível perceber que a maior parte dos entrevistados manteve o perfil encontrado em Varginha, onde a população estudada não havia recebido informações sobre o tema e demonstrou também que a participação dos agentes de saúde na comunidade poderia contribuir positivamente para a propagação de informações sobre a leishmaniose visceral.

Álvarez Tellez (2019) realizou um estudo sobre a percepção da população de Lavras sobre LVH e LVC em bairros com maior e menor prevalência da doença, utilizando o mesmo modelo de formulário utilizado neste presente estudo e pôde-se perceber que os bairros quando comparados, obtiveram diferenças significativas onde, a localidade que possuía casos confirmados de LVH e LVC, havia melhor conhecimento sobre a doença e sobre prevenção. Entretanto nesta localidade houve ações de educação em saúde, diferentemente dos bairros onde não possuíam registros de casos da doença e por isso não se realizou a intervenção. Esse resultado demonstra a eficácia da educação em saúde.

Ainda contextualizando a importância da educação em saúde, Gelaye *et al.* (2020), em seu estudo de percepção na Etiópia, avaliaram a CAP dos trabalhadores rurais acerca da LV e demonstraram que trabalhadores que haviam sido tratados para a LV demonstraram muito mais conhecimento e atitudes preventivas para a doença do que aqueles que nunca haviam se infectado. Apontaram, ainda, que grande parte dos que procuraram ajuda médica, já apresentava a

doença mais avançada. Esse fato pode contribuir negativamente para o controle epidemiológico da doença, levando em consideração o tempo de demora na procura de atendimento clínico, o que possibilita a disseminação da doença e tratamento tardio ou inadequado. Neste estudo de Gelaye *et al.* (2020), 59,6% da população respondeu que ouviu falar sobre a leishmaniose visceral por mídia, profissionais de saúde, familiares/amigos, cartazes e escolas, porém, apenas 30% da população estudada respondeu corretamente o questionário. Esse quadro pode indicar, assim como o cenário de Varginha, que a divulgação sobre a doença leishmaniose visceral pode ser ineficaz se não houver uma periodicidade ou continuidade nessa conscientização, além da necessidade de intervenção em áreas endêmicas e palestras educativas voltadas à população, seja ela rural ou urbana.

Wang *et al.* (2018) realizaram um estudo de intervenção para avaliar o impacto da educação em saúde no conhecimento e comportamento de estudantes do ensino básico, com relação a doenças infecciosas. Realizaram jogos educativos, palestras com profissionais de saúde, além de utilização de meios de comunicação como jornais e revistas abordando assuntos sobre doenças infecciosas, caxumba, tuberculose e influenza. O estudo comprovou que o grupo que recebeu a intervenção respondeu mais corretamente aos questionários posteriormente aplicados, do que comparado ao grupo controle, onde não houve intervenção dos pesquisadores.

Grande parte dos trabalhos realizados para avaliar a percepção da população, quanto à leishmaniose visceral, em diversos países, demonstrou baixo índice de conhecimento básico sobre a doença e apontou a educação sanitária como uma alternativa para sanar essa deficiência (GELAYE *et al.*, 2020; AMORIM *et al.*, 2015; SARKARI *et al.*, 2014; KOIRALA *et al.*, 1998).

A falta de políticas públicas no Brasil tem feito com que grande parte da população seja obrigada a viver à margem da sociedade. Dessa forma, direitos básicos, assegurados na constituição, como educação, moradia e saúde, muitas vezes não chegam até aqueles que necessitam. Com isso, esses espaços tornam-se terrenos férteis para a propagação de epidemias como a LV, doença que tem se expandido no país, em partes, devido ao processo de urbanização (BRASIL, 2016).

Dessa forma, algumas medidas de educação sanitária devem ser efetivadas visando analisar a realidade local, para melhor resultado dessa intervenção e aumento das campanhas educativas. Alguns exemplos que podem ser utilizados em educação sanitária seriam: TV, rádio, internet até mesmo treinamento de agentes de saúde. Este último, foi demonstrado por Carvalho,

2019 onde foi aplicado um questionário para 115 agentes de atenção primária de saúde (APS) representantes dos 50 municípios da área de abrangência da SRS de Varginha, onde os temas abordados eram relacionados a condução dos casos de LV, transmissão, sinais clínicos, aspectos biológicos e epidemiológicos e constatou que havia desconhecimento por parte dos entrevistados, quanto à realidade epidemiológica local, controle da LV (reservatório, ambiente e humano) e medidas de prevenção e concluiu que a importância da realização da educação em saúde como intervenção também para estes profissionais são capazes de minimizar o quadro apresentado. Além disso, é importante integrar escolas e comunidades atendidas, visando assim a construção de uma rede de cuidados. Para isso, oficinas e palestras que debatam o assunto podem ser ferramentas positivas no cumprimento das medidas sanitárias corretas (BRITO, 2006).

As mudanças demográficas existentes dentro do Brasil, aliadas às ações antrópicas, permitem que diversas doenças sejam negligenciadas, e isso fica claro em estudos realizados em relação à saúde dos brasileiros. Isso acontece porque, ainda que haja iniciativas por parte do governo sobre o controle dessas doenças, ainda é baixo o conhecimento da população em relação a muitas delas, e a falta de educação em saúde contribui para que esse quadro permaneça sem mudanças positivas (GELAYE *et al.*, 2020; AMORIM *et al.*, 2015; SARKARI *et al.*, 2014; BRITO 2006; KOIRALA *et al.*, 1998)

Percebe-se que as ações desenvolvidas pelos órgãos de saúde não têm conseguido o êxito almejado, uma vez que a doença ainda está presente na maior parte do território brasileiro. Isso pode estar relacionado ao fato de, em muitos casos, não se levar em consideração os conhecimentos das populações locais sobre a doença.

Esse quadro demonstra que os estudos sobre percepção em saúde são importantes ferramentas capazes de identificar quais as reais necessidades da população e como está a atuação dos órgãos públicos nessas áreas avaliadas. Além disso, podem ser utilizados para as tomadas de decisão por parte dos órgãos responsáveis, pois ao conhecerem a percepção da comunidade sobre as doenças, conseguirão criar melhores estratégias para alcançar o êxito na prevenção e no combate delas.

Uma questão que também pode ser depreendida ao analisar estas respostas é a relação com os médicos veterinários. Podemos formular a hipótese de que as pessoas procuram o profissional veterinário apenas para as demandas específicas e que muitas das vezes o profissional não dispõe de um tempo para o esclarecimento detalhado a respeito da LV ou outras

zoonoses, deixando este papel para os órgãos de saúde pública, o que pode sobrecarregar o serviço público e não ser muito efetivo (VEIGA, 2020; CAMPLESI *et al.*, 2018)

Além disso, observa-se a escassez de conhecimento das populações estudadas em relação à LV e outras zoonoses, uma vez que apresentam respostas confusas. Isso implica em menor adesão no que tange ao controle e prevenção por parte da comunidade. A percepção do seu desconhecimento às questões abordadas traz constrangimento e curiosidade aos respondentes.

Como anteriormente dito, as ações de controle preconizadas pelo Manual de Vigilância em Leishmaniose Visceral pelo MS, podem não se apresentar eficazes quando realizadas de maneira isoladas e o conhecimento da população sobre transmissão e prevenção, por exemplo, contribuem diretamente em ações de controle efetivas e com possibilidade de adesão da população.

As respostas contraditórias e errôneas obtidas no presente estudo, quando a população foi indagada a respeito de controle e prevenção da doença, demonstram a necessidade de investimento em educação sanitária, como afirmado, por exemplo, pelo trabalho de Lopes *et al.* 2019 e Carvalho *et al.* 2019, mencionados acima.

O presente estudo levanta a hipótese de que a falta de conhecimento básico de educação em saúde, desde definição de doença, transmissão, saber médico, controle e prevenção deixam espaço para o negacionismo e a falta de postura preventiva e cidadã em uma situação de epidemia como a desse momento com a SARS-Cov2. Pois, a falta de um alicerce educacional forte dá voz e ouvidos a retóricas falaciosas como visto na Covid-19. Esse conhecimento tem de ser popular e não apenas acadêmico (OMS,2021).

## **5 CONCLUSÃO**

O desconhecimento sobre a LV é generalizado na população estudada em Varginha/MG, independente dos locais onde foram diagnosticados casos caninos ou humanos. Mesmo considerando a população que havia dito conhecer a LV, observa-se que os entrevistados não têm informações suficientes para procederem ao controle. A maioria da população percebe que não tem conhecimento específico, apenas noções de prevenção genéricas das zoonoses.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se que o caso do município de Varginha/MG reflete a realidade da maioria dos municípios de MG. A vigilância epidemiológica eficaz da LV humana e canina, incluindo controle e prevenção, está intimamente associada à capacidade de testagem em massa de animais nos municípios, bem como a implantação de políticas públicas voltadas para a educação em saúde com foco em divulgação em mídias sociais, cartazes e palestras. Além de treinamento dos agentes de saúde, para que os mesmos possam instruir a população a cada visita domiciliar. A participação da população é crucial para a eficácia dos programas de controle e prevenção da LV humana e canina e das zoonoses em geral.

Outro ponto a ser analisado que pode contribuir positivamente para a melhoria do quadro atual é a abordagem “*One Health*”, onde equipes multidisciplinares da saúde animal, humana e ambiental possam se unir para difundir o conhecimento para a população.

A baixa testagem de animais em Varginha apresenta um entrave para realização de políticas públicas mais efetivas e por esse motivo torna-se mais difícil a vigilância epidemiológica da doença no município. Pois, a falta de percepção do risco iminente de casos afasta a necessidade de medidas de controle pela população.

Há necessidade urgente de melhorar a educação em saúde na educação básica e uma formação cidadã para a promoção da saúde coletiva.

Novas formas de análise desses resultados ainda podem ser feitas para validação do formulário de entrevistas e aplicação do formulário em outras localidades. Nesse sentido, a análise individual de cada formulário e uso de análise fatorial de correspondência, que já demonstram bons resultados são perspectivas futuras a serem consideradas.

## REFERÊNCIAS

ÁLVAREZ TÉLLEZ, Víctor Manuel. **Evaluación de la percepción sobre leishmaniasis visceral humana y canina en áreas con diferentes prevalencias** / Víctor Manuel Álvarez Téllez. - 2018. 84 p. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/handle/1/34692> Acesso em: 18 de jul. de 2021

ALVES, E. B. *et al.* Dificuldades operacionais no uso de coleiras caninas impregnadas com inseticida para o controle da leishmaniose visceral, Montes Claros, MG, 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 27, n. 4, p. e2017469, 2018 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/H5J5rcGcvfhYvsKNyMfKgNf/abstract/?lang=pt#:~:text=S1679%2D49742018000400001%20copiar-,Dificuldades%20operacionais%20no%20uso%20de%20coleiras%20caninas%20impregnadas%20com%20inseticida,BR%2FLOA%2F1300025.001>). Acesso: 13 de junho 2021

ANVERSA L, MONTANHOLI RJD, SABINO DL. Avaliação do conhecimento da população sobre leishmaniose visceral. **Rev Inst Adolfo Lutz**. São Paulo, 2016;75:1685. Disponível em: [http://200.144.0.13/resources/insituto-adolfo-lutz/publicacoes/rial/10/rial75\\_completa/artigos-separados/1685.pdf](http://200.144.0.13/resources/insituto-adolfo-lutz/publicacoes/rial/10/rial75_completa/artigos-separados/1685.pdf) Acesso em: 20 de maio de 2021.

ARAÚJO, V. E. M. de. *et al.* Relative Risk of Visceral Leishmaniasis in Brazil: A Spatial Analysis in Urban Area. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, San Francisco, v. 7, n. 11, p. e2540, Nov. 2013. Disponível em: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24244776/#:~:text=In%20Brazil%2C%20the%20VL%20urbanization,risk%20factors%20involved%20in%20transmission.&text=The%20estimates%20of%20relative%20risk,areas%20\(79%2F146\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24244776/#:~:text=In%20Brazil%2C%20the%20VL%20urbanization,risk%20factors%20involved%20in%20transmission.&text=The%20estimates%20of%20relative%20risk,areas%20(79%2F146)).

BARBOSA, IR *et al.* Aspectos de coinfeção leishmaniose visceral e HIV no Nordeste do Brasil. Revista Baiana de Saúde Pública. **Revista Baiana de Saúde Pública** v.37, n.3, p.672-687 jul./set. 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/340253400\\_Aspectos\\_da\\_Coinfeccao\\_Leishmaniose\\_visceral\\_e\\_HIV\\_no\\_Nordeste\\_do\\_Brasil](https://www.researchgate.net/publication/340253400_Aspectos_da_Coinfeccao_Leishmaniose_visceral_e_HIV_no_Nordeste_do_Brasil) Acesso em: 20 de maio de 2021

BORGES *et al.* Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(4):777-784, abr, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/7fhr4tjBNNT8qR4xgnnPsgS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 22 de maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. 1. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. 120 p. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual\\_leish\\_visceral2006.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_leish_visceral2006.pdf). Acesso em: 10 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Diretrizes nacionais para prevenção e controle de epidemias de dengue / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde**, Departamento de Vigilância

Epidemiológica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em:  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_nacionais\\_prevencao\\_controle\\_dengue.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_prevencao_controle_dengue.pdf)  
 Acesso em: 19 de jul. de 2021

BRASIL. **Meso e microrregiões do IBGE**. 2010. Disponível em:  
[//www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/arquivos/2016/ligminas\\_10\\_2\\_04\\_listamesomicro.pdf](http://www.mg.gov.br/sites/default/files/paginas/arquivos/2016/ligminas_10_2_04_listamesomicro.pdf)  
 Acesso em: 01 de ago. de 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. 1. ed., 5. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 120 p. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2019/05/2014-Manual-de-vigil%C3%A2ncia-e-controle-da-leishmaniose-visceral.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis; **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas**; ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 7 e 8 p. Disponível em:  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_prevencao\\_zoonoses.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_prevencao_zoonoses.pdf) Acesso em: 02 jun 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume único**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a. 705 p. Disponível em:  
<http://www.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>. Acesso em: 18 jan 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. **Leishmaniose visceral 2017**. 2017b. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2019/janeiro/28/leishvisceral-17-novo-layout.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instituto Nacional do Câncer**. 2021. Disponível em:  
[//www.inca.gov.br/onde-tratar-pelo-sus/minas-gerais](http://www.inca.gov.br/onde-tratar-pelo-sus/minas-gerais). Acesso em: 01 de ago. de 2021.

BRUHN, F. R. P. *et al.* Human visceral leishmaniasis: factors associated with deaths in Belo Horizonte, Minas Gerais state, Brazil from 2006 to 2013. **Epidemiology and Infection**, Cambridge, v. 146, n. 5, p. 565–570, Apr. 2018a. Disponível em:  
<https://repositorio.usp.br/item/002873976>. Acesso 23 de maio de 2020

CAMPLESI, A, C. *et al.* Vigilância em saúde – O Papel do médico veterinário diante da leishmaniose visceral. **ARS VETERINARIA**, Jaboticabal, SP, v.34, n.1, 014-019, 2018. Disponível em:  
<file:///D:/Users/Vinicius/Desktop/camila/revisao%20disserta%C3%A7%C3%A3o/papel%20do%20mv.pdf>. Acesso em 24 de out.de 2021

CARVALHO, Richardson Costa. **Leishmanioses: doenças negligenciadas por profissionais de saúde 2019**. 81 p; Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/handle/1/37416> Acesso em: 01 de ago. de 2021

CHAGAS, S. J. de R. *et al.* Potencial da região sul de minas gerais para a produção de cafés especiais. **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v. 29, n. 3, p. 590-597, maio/jun., 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cagro/a/JxmBzfF8PqcbVf4D4XDsHXJ/?lang=pt>. Acesso em: 01 de ago. de 2021

CIESP. **Consórcio intermunicipal de especialidades**. 2021. Disponível em: <https://ciesp.mg.gov.br/municipios/varginha/>. Acesso em 24 de jul. de 2021.

COSTA DNCC *et al.* Human visceral leishmaniasis and relationship with vector and canine control measures. **Rev Saude Publica**. 2018; 52:92 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/G3jszJLZqXLrVbFkgNGMVDF/?lang=pt>. Acesso em 25 de maio de 2021

COSTA DNCC *et al.* Controle da leishmaniose visceral canina por eutanásia: estimativa de efeito baseado em inquérito e modelagem matemática. **Cad. Saúde Pública** 2020; 36(2):e00221418 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/bcBmtWnBvLvjp6NFgBvpxtg/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 31 de jul. de 2021

DEWI, Yulia Irvani, AMIR, Yufitriana, NAULI Fathra Annis. HIV/AIDS health education toward enhancing knowledge and HIV prevention efforts in household wife Vol. 29. Núm. S1. Riau International Nursing Conference 2018: Incorporating Technology and Ethics in Advancing Nursing Education and Practice páginas 1-4 (Marzo 2019) Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30711429/> Acesso em: 25 de maio de 2021

EJAZI, S.A. *et al.* A multicentric evaluation of dipstick test for serodiagnosis of visceral leishmaniasis in India, Nepal, Sri Lanka, Brazil, Ethiopia and Spain. **Scientific Reports (2019)** 9:9932 | <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46283-9> Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-019-46283-9>. Acesso: 02 de maio de 2020

FERREIRA, Natânia Silva. A formação da cidade de Varginha e a chegada dos serviços urbanos (1882-1920). **CULTURA HISTÓRICA & PATRIMÔNIO** volume 4, número 1, 2017 *ISSN 2316-5014*. Disponível em: [https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/cultura\\_historica\\_patrimonio/article/view/06\\_art\\_ferreira\\_v4n1](https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/cultura_historica_patrimonio/article/view/06_art_ferreira_v4n1). Acesso em: 30 de set. de 2020

GAMA *et al.* Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas têm sobre leishmaniose visceral, Estado do Maranhão, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 14(2):381-390, abr-jun, 1998 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/7cHpX7KnMQcHnfwfXGgKkkD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 de maio de 2021.

GELAYE *et al.* Low Knowledge and Attitude Towards Visceral Leishmaniasis Among Migrants and Seasonal Farm Workers in Northwest Ethiopia. *Research and Reports in Tropical Medicine* 2020;11 159-168. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33364871/>. Acesso em: 13 de jan. 2021.

KHBOU M. Khamassi *et al.* Knowledge and attitudes of Tunisian dog owners regarding leishmaniasis. *Parasite Epidemiology and Control* 3 (2019). Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30906888/>. Acesso em: 13 de jan. 2021

KOIRALA S.*et al.* Knowledge, attitudes, and practices about kalaazar and its sandfly vector in rural communities of Nepal. *Bulletin of the World Health Organization*, 1998, 76 (5): 485-490. Disponível em : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9868839/>. Acesso em: 13 de jan 2021

LAINSON, R.; RANGEL, E. F. *Lutzomyia longipalpis* and the eco-epidemiology of American visceral leishmaniasis, with particular reference to Brazil: a review. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v. 100, n. 8, p. 811-27. Dec. 2005. Disponível em: <https://memorias.ioc.fiocruz.br/article/1769/lutzomyia-longipalpis-and-the-eco-epidemiology-of-american-visceral-leishmaniasis-with-particular-reference-to-brazil-a-review>. Acesso em: 26 de out. de 2020.

LIMA, RG. *et al.* Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral no Brasil, no período de 2010 a 2019. *Revista Eletrônica Acervo Saúde* Vol. 13(4). 2021. ISSN 2178-2091. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6931>. Acesso em: 26 de out. de 2020

LOPES, G.S *et al.* Nível de conhecimento e medidas de prevenção de moradores sobre a Leishmaniose Visceral em área endêmica no Maranhão, Brasil. *Arch Health Invest* (2019) 8(6):285-289 Disponível em; <https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3239>. Acesso em 22 de maio de 2021

MENEZES, J.A. *et al.* Fatores de risco peridomiciliares e conhecimento sobre leishmaniose visceral da população de Formiga, Minas Gerais. *REV BRAS EPIDEMIOL* ABR-JUN 2016; 19(2): 362-374. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/26925>. Acesso em: 12 nov. de 2020.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION /WORLD HEALTH ORGANIZATION. PAHO/WHO. Department of Neglected Infectious Diseases. **Leishmaniasis: Epidemiological Report of the Americas**. Report Leishmaniasis, n. 7, 7 p. 2019. Disponível em: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50505/Leishreport2019\\_eng.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50505/Leishreport2019_eng.pdf). Accessed: 26 May 2020.

PREFEITURA DE VARGINHA. **Nossa história**.2021. Disponível em: <https://www.varginha.mg.gov.br/>. Acesso em 24 de jul. de 2021.

OMS. Infecção por covid (19). 2021. Disponível em: [https://bvsalud.org/vitrinas/post\\_vitrines/novo\\_coronavirus/](https://bvsalud.org/vitrinas/post_vitrines/novo_coronavirus/) Acesso em 01 de ago. de 2021.

SARIDOMICHELAKIS, Manolis N. Advances in the pathogenesis of canine leishmaniosis: epidemiologic and diagnostic implications. **Journal compilation. ESVD and ACVD**, Veterinary Dermatology, 20, 471–489. 2009. Acesso em: 31 de julho de 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20178485/>. Acesso em: 14 de dez.2019.

SARKARI, Bahador. QASEM, Asgari. SHAFRAF, Mohammad Reza. Attitude, and practices related to cutaneous leishmaniasis in an endemic focus of cutaneous leishmaniasis, Southern Iran. **Asian Pac J Trop Biomed** 2014; 4(7): 566-569. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4032832/>. Acesso em: 29 de nov.de 2020

SEVÁ, A. P. *et al.* Canine-Based Strategies for Prevention and Control of Visceral Leishmaniasis in Brazil. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 11, n. 7, p. e0160058, jul. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27471852/>. Acesso em: 29 de nov. de 2020.

SOUZA-GOMES M. *et al.* Coinfecção Leishmania-HIV no Brasil: aspectos epidemiológicos, clínicos e laboratoriais. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 20(4):519-526, out-dez 2011. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v20n4/v20n4a11.pdf>. Acesso em 20 de maio de 2021.

SOUZA, T. D. *et al.* Visceral leishmaniasis in zoo and wildlife. **Veterinary Parasitology**, Amsterdam, v. 200, n. 3-4, p. 233– 241, Mar. 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24439771/>. Acesso em: 15 de mar.de 2020.

SOUZA, Maria Gabriela Fernandes de. FARIAS, Robson Fernandes de. Covid-19: Dados estatísticos, percepção da população, manipulação política e desinformação. **Mens Agitat**, vol. 15 (2020) 75-76. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/344110855\\_Covid-19\\_Dados\\_estatisticos\\_percepcao\\_da\\_populacao\\_manipulacao\\_politica\\_e\\_desinformacao](https://www.researchgate.net/publication/344110855_Covid-19_Dados_estatisticos_percepcao_da_populacao_manipulacao_politica_e_desinformacao) Acesso: 19 de jul. de 2021.

TRAVI B.L. *et al.* Canine visceral leishmaniasis: Diagnosis and management of the reservoir living among us. **PLOS Neglected Tropical Diseases**. 2018. Acesso em: 31 de jul. de 2021

VEIGA, C. S.C. LEISHMANIOSE VISCERAL: O PAPEL DO MÉDICO VETERINÁRIO DA EDUCAÇÃO NAS ESCOLAS AO DIAGNÓSTICO ESPECIALIZADO, 2020. Disponível em: [https://mestradoveterinaria.universidadeevassouras.edu.br/arquivos/relatorios-tecnicos/2020/LEISHMANIOSE\\_VISCERAL\\_O\\_PAPEL\\_DO\\_MEDICO\\_VETERINARIO\\_DA\\_EDUCACAO\\_NAS\\_ESCOLAS\\_AO\\_DIAGNOSTICO\\_ESPECIALIZADO.pdf](https://mestradoveterinaria.universidadeevassouras.edu.br/arquivos/relatorios-tecnicos/2020/LEISHMANIOSE_VISCERAL_O_PAPEL_DO_MEDICO_VETERINARIO_DA_EDUCACAO_NAS_ESCOLAS_AO_DIAGNOSTICO_ESPECIALIZADO.pdf). Acesso em:24 de out. de 2021

VENKAT *et al.* Human Rabies Postexposure Prophylaxis Knowledge and Retention Among Health Professionals by Using an Online Continuing Education Module: Arizona, 2012 to 2015. **Pedagogy Health Promot**. 2019 March; 5(1): 14–23. doi:10.1177/2373379918768329. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2373379918768329>. Acesso em: 25 de maio de 2021.

VON ZUBEN, A. P. B.; DONALISIO, M. R. Dificuldades na execução das diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral em grandes municípios brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, p. e00087415, jun. 2016. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/356365>. Acesso em: 22 de jan. 2020.

WANG, M. *et al.* Impact of Health Education on Knowledge and Behaviors toward Infectious Diseases among Students in Gansu Province, China. **Hindawi BioMed Research International** Volume 2018, Article ID 6397340, 12 pages <https://doi.org/10.1155/2018/6397340>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29707573/>. Acesso em: 22 de jan. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Global Health Observatory (GHO) data.** Leishmaniasis - Situation and trends. 2018a. Disponível em: [http://www10.who.int/gho/neglected\\_diseases/leishmaniasis/en/](http://www10.who.int/gho/neglected_diseases/leishmaniasis/en/). Accessed: 26 maio 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO. **Global leishmaniasis surveillance update, 1998–2016.** Weekly Epidemiological Record (WER). v. 93, n. 40, p. 521–540, 2018b. Disponível em: <https://www.who.int/wer/2018/wer9340/en/>. Accessed: 26 maio de 2020.

ZIJLSTRA E. E.; EL-HASSAN, A. M. Leishmaniasis in Sudan: visceral leishmaniasis. **Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene**, Londres, v. 95, n. 1, p. 59-76, 2001. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11370250/>. Acesso em: 26 de maio de 2020.

## ANEXO

Código da entrevista:                      Número de entrevista:                      Data: \_\_\_/\_\_\_/20\_\_\_  
 Hora de início \_\_\_:\_\_\_  
 Hora de fim \_\_\_:\_\_\_

**Sobre a doença (avaliar o nível de conhecimento sobre a doença geral)**

1. O senhor (a) já ouviu falar sobre a doença leishmaniose visceral?

- Sim (ir para **2A**)
- Não (ir para **2B**)
- Outro : \_\_\_\_\_

2.

(2-A) O senhor (a) conhece a doença leishmaniose visceral por outro nome?

- Sim                      **2.1**Qual? \_\_\_\_\_
- Não
- Calazar

(2-B) O senhor (a) conhece a doença calazar?

- Sim
- Não

3. A leishmaniose visceral e o calazar são a mesma doença, o senhor (a) tinha esse entendimento?

- Sim
- Não **3.1**Quais são as diferenças?

---



---



---



---

**\*\*\*A partir de agora vamos referir a doença como Leishmaniose Visceral\*\*\***

4. O que você sabe sobre a doença leishmaniose? \*\*\*sintomas, transmissão, animais envolvidos, me fale uma visão geral \*\*\*

\*\*abaixo possíveis informações que podem ser citadas na questão 4, assinalar\*\*

- Reservatório animal: cão gato outros: \_\_\_\_\_
- Agente etiológico: bactéria vírus protozoários
- Vetor: mosquitos-palha mosquito da dengue  
outros: \_\_\_\_\_

\*\*\*O Sr(a) (você) me falou sobre uma visão geral, mas agora vou fazer perguntas de cada parte para entender o conjunto e poder comparar com as outras entrevistas. Portanto, algumas coisas que falou podem se repetir, mas devo fazer desta forma. Tudo bem?\*\*\*

Sobre a transmissão (avaliar o nível de conhecimento da transmissão)

5. Essa doença pode ser transmitida aos humanos ?

- Não sei
- Sim
- Não
- Outro: \_\_\_\_\_

6. O senhor (a) tem conhecimento de como é transmitida a leishmaniose visceral?

- Não sei
- Não
- Sim
  - 6.1 Como é?**
    - Mordedura
    - Pessoa a pessoa
    - Picada do mosquito
    - Contato
- Outro: \_\_\_\_\_

7. Tem animais (pássaros, vacas, cavalos, cachorro, gatos) que são acometidos pela leishmaniose visceral, ou seja, sofrem a doença?

- Não sei
- Sim
  - 7.1 Quais?** Cão gato outros: \_\_\_\_\_

- Não
- Outro: \_\_\_\_\_

8. Esses animais (citados na pergunta anterior) estão envolvidos na transmissão da doença para o homem?

- Não sei
- Sim **8.1 Quais? Cão** **gato** outros: \_\_\_\_\_
- Não
- Outro: \_\_\_\_\_

**Sobre o vetor (avaliar o nível de conhecimento do vetor)**

9. Com qual nome o senhor (a) conhece o transmissor dessa doença?

- Não sei
- Flebotomíneo
- Mosquito palha
- Birigui
- Outro: \_\_\_\_\_

10. Qual seria o transmissor da leishmaniose visceral?

(\*\*Mostrar as imagens e depois os insetos\*\*)



(Fonte:

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Phlebotominae>)

(Fonte <https://pt.wikipedia.org/wiki/Triatoma>)

(Fonte: Google fotos)

(Fonte: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/9511580/unidades-da-embrapa-em-dourados-estimulam-o-combate-ao-aedes-aegypti>)

**\*\*\*Caso erre: Na verdade o inseto vetor é o flebotomíneo (mostras na foto), também conhecido como mosquito-palha, agora vamos falar sobre ele\*\*\***

11. Em que épocas do ano o vetor (inseto que transmite) está presente?

- Não sei:
- Outono/inverno – estação seca:
- Primavera/verão ou estação das águas:
- Ano todo----- --11.1 Mas, predomina em alguma estação? \_\_\_\_\_
- Primavera

- Verão
- Outono
- Inverno

12. Há um horário de maior atividade do vetor?

- Não sei
- Não

○ Sim    12.1 Qual? Manhã    tarde    noite

Outro: \_\_\_\_\_

13. Onde o vetor se reproduz?

- Não sei

○ Matéria orgânica    água suja    solo    lixo

○ Outro: \_\_\_\_\_

14. Em que lugares do ambiente podemos encontrar mais o mosquito-palha? – dar opções:

- Não sei
- \*\*\*Quintal
- \*\*\*Luz
- \*\*\*Água

○ Outros: \_\_\_\_\_

**Sobre a gravidade e tratamento (avaliar o nível de conhecimento da gravidade e tratamento)**

15. Qualquer pessoa pode sofrer a leishmaniose visceral?

- Não sei
- Sim
- Não
- Outros: \_\_\_\_\_

16. Há pessoas que correm mais risco de ter a doença, ou seja, mais fácil de ser acometida?

- Não sei
- Não
- Sim

16.1 Quais pessoas?

- Não sei
- Idade \_\_\_\_\_ ( )
- Condição de saúde \_\_\_\_\_ ( )
- Sexo: ( ) F ( ) M \_\_\_\_\_ ( )
- Outros: \_\_\_\_\_

17. Considera essa doença grave?

- Não sei
- Não
- Sim

**17.1** Por que?

---



---



---

18. A leishmaniose visceral pode matar?

- Não sei
- Não
- Sim

**18.1** Por que?

---



---



---

19. Tem tratamento para humanos?

- Não sei
- Não
- Sim

**19.1** Traz a cura?

\*\*\*Dar as opções

De todos da maioria da minoria

Outros: \_\_\_\_\_

**Sobre o controle e prevenção** (avaliar o nível de conhecimento sobre o controle e prevenção da leishmaniose visceral)

20. O senhor (a) acha que a limpeza do quintal ajudaria a controlar a doença?

- Não sei
- Não
- Sim

**21.1** Por que?

---



---



---

21. O senhor (a) já recebeu informação (boletim no bairro) sobre a doença?

- Não
- Sim

**22.1** De onde? (Dar opções)

- \*\*\*SMS (Secretária Municipal de Saúde)
- \*\*\*Escolas
- \*\*\*UFLA

---



---



---

- \*\*\*Médico      Enfermeira      Médico Veterinário
- Outros: \_\_\_\_\_

**22.** É importante verificar o estado de saúde dos seus animais de estimação para a prevenção da doença?

- Não sei
- Não
- Sim

**22.1** Por que?

---



---



---

**23.** Conhece algum método para evitar a doença nos animais de estimação?

- Não sei
- Não
- Sim

**24.1** Qual (quais) método(s)?

- Coleira
- Vacina
- Acompanhamento veterinário
- Tratamento
- Eutanásia

**Sobre o cão (avaliar o nível de conhecimento sobre o cão associado à leishmaniose visceral)**

**24.** Tem cão ou gato?

- Não (**Pular para 29**)
- Sim      **24.1** Quantos? \_\_\_\_\_

**25.** Há quanto tempo? \_\_\_\_\_

**26.** Eles ficam dentro de casa, tem acesso a rua ou fica solto?

- Domiciliado (dentro de casa) \_\_\_\_\_
- Semi-domiciliado (tem acesso a rua) \_\_\_\_\_
- Solto \_\_\_\_\_

**27.** Que métodos de prevenção utiliza para a leishmaniose visceral nesses animais?

- Não sei
- Nenhum
- Coleira
- Vacina      **27.1** Qual? \_\_\_\_\_
- Consulta veterinária      **27.2** Que frequência? \_\_\_\_\_

28. Já fez teste diagnóstico?

- Não sei
- Não
- Sim

28.1 Aonde? Dar opções

- Clínica articular
- SMS (Secretária Municipal de Saúde)
- Vigilância Sanitária/Ambiental

29. Já teve algum animal positivo?

- Não sei
- Não
- Sim

3.10 que foi realizado?

- Não Sei
- Eutanásia
- Óbito
- Tratamento

30. Quais os sintomas da leishmaniose visceral nos cães e gatos? (tem alguma ideia)

- Não sei
- Nenhum
- Feridas na pele
- Queda de pelo
- emagrecimento
- crescimento das unhas
- Outros: \_\_\_\_\_

31. O que se deve fazer ao se observar um animal com os sintomas?

- Não sei
- Nada
- Avisar a Vigilância Ambiental
- Avisar a Saúde Pública
- Outros \_\_\_\_\_

32. Sabe quais são os sintomas nas pessoas?

- Não
  - Sim
- 32.1 Quais?

---



---



---

33. A leishmaniose visceral e leishmaniose tegumentar são a mesma doença?

- Não sei

- Sim
- Não

**33.1** Quais são as diferenças?

---



---



---

**\*\*\*Para finalizar gostaria de alguns dados pessoais\*\*\***

**Perfil do entrevistado**

**34.** Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino

**35.** Idade: \_\_\_\_\_

- ( ) 15-19 anos      ( ) 31-35 anos
- ( ) 20-25 anos      ( ) 36-40 anos
- ( ) 26-30 anos      ( ) 41 ou mais

**36.** Escolaridade:

Esta estudando?

- Sim
- Não

**36.1** Qual nível?

---

- ( ) Sem escolaridade      ( ) 2º grau incompleto
- ( ) 1º grau incompleto      ( ) 2º grau completo
- ( ) 1º grau completo      ( ) Superior

**37.** Em que o senhor(a) você trabalha? \_\_\_\_\_

**38.** Qual é a renda familiar (de forma geral)

- ( ) Até um salário mínimo/mês
- ( ) de 1 a 3 salários mínimos/mês
- ( ) de 4 a 5 salários mínimos/mês
- ( ) a cima de 6 salários mínimos/mês
- ( ) outros \_\_\_\_\_

**39.** Quantas pessoas moram na casa: \_\_\_\_\_

**40.** Endereço: \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Município \_\_\_\_\_

**\*\*\*A entrevista finalizou. Gostaria de fazer algum comentário ou observação?\*\*\***

**Comentários**

---

---

---

---