

ATUAÇÃO DO CENTRO DE ZOONOSES PARA O COMBATE DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA NO BRASIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

ACTION OF THE ZOONOSIS CENTER TO COMBAT CANINE VISCERAL LEISHMANIASIS IN Brazil: A LITERATURE REVIEW

Estéfany Rodrigues Antunes¹
Lillian Giovanna Sacramento Zamerim²
Carla Pereira Nascimento³

RESUMO

A leishmaniose visceral canina é uma doença transmitida pelo mosquito-palha que afeta cães, podendo representar riscos à saúde humana. Para medidas de prevenção e controle da doença, a vigilância de zoonoses visa agir sobre a saúde pública. Com este trabalho pretendeu-se compreender a atuação dos setores de zoonoses do Brasil e de investigar as estratégias de vigilância e prevenção, protocolos de enfrentamento, disponibilidade de recursos mediante à doença no Brasil, conhecer a realidade do nível de conhecimento da população sobre a doença e eficácia dos protocolos públicos quanto à prevenção e tratamento. Neste estudo, foi conduzida uma revisão bibliográfica descritiva com o objetivo de compreender a atuação do setor público de zoonoses no enfrentamento da leishmaniose visceral canina. A escolha desse método se baseia na disponibilidade de informações documentadas na literatura científica e em relatórios técnicos. Os estudos incluídos abrangem o período de 1999 a 2020, conforme especificado. Foram analisados 22 artigos científicos sobre as estratégias mais relevantes que atualmente são utilizadas no Brasil, destes artigos 2 foram excluídos, os estudos indicam que a descontinuidade das atividades de controle é um dos principais problemas enfrentados. Fatores como mudanças de governo, escassez de recursos financeiros e técnicos, e até mesmo a baixa adesão da população às ações propostas contribuem para essa descontinuidade. Os estudos indicam a necessidade de perseverança e investimento em diversas frentes para enfrentar de maneira abrangente e sustentável esse desafio de saúde pública no Brasil.

¹ Graduanda do Centro Universitário Unex, Curso de Medicina Veterinária, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. E-mail: estefanyantunes25@gmail.com

² Graduanda do Centro Universitário Unex, Curso de Medicina Veterinária, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. E-mail: liliangiovannasacramentoameri@gmail.com

³ Mestra e Docente do Centro Universitário Unex, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. E-mail: carla.nascimento1@ftc.edu.br

PALAVRAS-CHAVES

Leishmaniose visceral canina, saúde pública, população, prevenção, tratamento.

ABSTRACT

Canine visceral leishmaniasis is a disease transmitted by sand flies that affects dogs and may pose risks to human health. For disease prevention and control measures, zoonosis surveillance aims to act on public health. Objective: To understand the performance of zoonosis sectors in Brazil and to investigate surveillance and prevention strategies, coping protocols, availability of resources due to the disease in Brazil, to understand the reality of the population's level of knowledge about the disease and the effectiveness of protocols public regarding prevention and treatment. Methods: In this study, a descriptive literature review will be conducted with the aim of understanding the role of the public zoonoses sector in combating canine visceral leishmaniasis. The choice of this method is based on the availability of information documented in scientific literature and technical reports. The included studies cover the period from 1999 to 2020, as specified. Results: 22 scientific articles were analyzed on the most relevant strategies currently used in Brazil, of these articles 2 were excluded, the studies indicate that the discontinuity of control activities is one of the main problems faced. Factors such as changes in government, scarcity of financial and technical resources, and even the population's low adherence to the proposed actions contribute to this discontinuity. Conclusion: Studies indicate the need for perseverance and investment on several fronts to comprehensively and sustainably address this public health challenge in Brazil.

KEYWORDS

Canine visceral leishmaniasis, public health, population, prevention, treatment.

1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral canina é uma doença grave de caráter zoonótico, com distribuição mundial, de notificação obrigatória e com alta taxa de letalidade (VIEIRA NETO et al., 2011). É uma doença infecciosa causada por um protozoário do gênero *Leishmania*, que acomete os cães, os quais são considerados, no ciclo de transmissão, os principais reservatórios, através do qual a população humana pode se infectar. No Brasil, a leishmaniose visceral canina é transmitida através da picada do mosquito pertencente à família dos *flebotomíneos*, ao gênero *Lutzomyia* e à espécie *Lutzomyia longipalpis*. Este vetor ficou conhecido popularmente por mosquito-palha, e se constitui no principal vetor brasileiro.

A leishmaniose visceral canina é considerada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma das principais doenças emergentes de saúde pública, sendo que, dos casos descritos na América, 90% são provenientes do Brasil, estima-se que ocorram anualmente 50.000 a 90.000 novos casos de leishmaniose visceral canina em todo o mundo (WHO, 2018).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a zoonose como “Doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre os animais vertebrados e seres humanos” (OMS, 2016). Ainda segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) a leishmaniose visceral canina, dada a sua incidência e alta letalidade, principalmente em indivíduos não tratados e crianças desnutridas, é também considerada emergente em indivíduos portadores da infecção pelo vírus da imunodeficiência adquirida (HIV), tornando-se uma das doenças mais importantes da atualidade (OMS, 2016).

Por definição de função, o Centro de Zoonoses se trata de um órgão municipal, onde este tem o compromisso de controlar o crescimento de cães e gatos que possam ser portadores de alguma doença transmissíveis aos seres humanos. Essas unidades são preparadas para atender toda a população, quando implantada. Com isso, é estabelecido quatro tipos de Centros de Controle de Zoonoses (CENTRO DE ZOONOSES), e um tipo de Canil Municipal, com a necessidade de atender a população (ALMEIDA; CALDAS, 2022).

A abordagem proposta para a vigilância e adoção de medidas de controle da leishmaniose visceral canina, com base na revisão bibliográfica descritiva, destina-se a fornecer uma visão detalhada das estratégias que têm sido estudadas e implementadas para enfrentar essa doença desafiadora. Essa inclusão nas ações de vigilância visa evitar ou minimizar problemas relacionados à leishmaniose visceral canina nessas áreas, antecipando-se a possíveis surtos.

Para áreas onde a transmissão da leishmaniose visceral canina é conhecida, a estratificação epidemiológica se torna essencial. Essa abordagem permite a adoção de medidas de controle diferenciadas e adequadas para cada contexto específico. No entanto, a revisão bibliográfica também destaca a importância da integração das medidas de controle usualmente empregadas, a fim de garantir a eficácia das ações.

2 METODOLOGIA

Neste estudo, uma revisão bibliográfica descritiva com o objetivo de compreender a atuação do setor público de zoonoses no enfrentamento da leishmaniose visceral canina. A escolha desse método se baseou na disponibilidade de informações documentadas na literatura científica e em relatórios técnicos. Realizamos uma busca sistemática em bases de dados acadêmicas, como PubMed, Scopus e Google Scholar, bem como em documentos oficiais de órgãos de saúde pública, como o Ministério da Saúde e a Secretaria de Saúde do Estado de Minas Gerais. A busca foi conduzida utilizando palavras-chave relevantes, como "leishmaniose visceral", "zoonoses", "controle de doenças". Os artigos e documentos encontrados foram submetidos a uma triagem inicial com

base em critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos estudos que abordem a leishmaniose visceral e sua relação com o setor de zoonoses. Os estudos selecionados foram analisados de forma descritiva e agrupados a partir dos seguintes aspectos:

- Estratégias de prevenção e controle documentadas na literatura;
- Conhecimento da população sobre a zoonose;
- Gerenciamento do vetor;
- Medidas preventivas adotadas;

Os resultados foram sintetizados e descrevem a situação atual do enfrentamento da leishmaniose visceral canina com base nas fontes revisadas. Os estudos incluídos abrangem o período de 1999 a 2020, conforme especificado.

Foram analisados 20 artigos científicos sobre as estratégias mais relevantes que atualmente são utilizadas no Brasil, destes artigos 2 foram excluídos. As pesquisas ressaltam as complexas barreiras que dificultam a execução efetiva da gestão da doença, desde a prevenção ao controle.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As revisões abordam a complexidade da leishmaniose visceral canina, destacando medidas de prevenção, controle e o papel da comunidade. Enfatizam a importância do conhecimento da população, ressaltando estratégias como o uso de telas, vacinação e controle do vetor. As pesquisas mostram a necessidade de abordagens abrangentes, envolvendo gestão do reservatório canino, controle do vetor e educação em saúde. Apontam desafios, como a falta de conhecimento e recursos limitados, evidenciando a importância de programas de controle, destacando o papel dos Centros de Controle de Zoonoses. Um estudo de modelagem matemática indica eficácia em medidas como eliminação de cães sororreagentes, uso de coleiras e vacinação. Os resultados convergem para a necessidade de ações integradas e estratégias efetivas no combate à leishmaniose visceral canina. Os estudos evidenciaram desafios substanciais no seu controle.

Problemas como a descontinuidade das atividades de controle devido a mudanças políticas, escassez de recursos e resistência dos proprietários de cães à eutanásia foram identificados como obstáculos significativos. Além disso, a inadequação da cobertura do controle químico do vetor, o mosquito-palha, também representa uma barreira. Os autores enfatizam a necessidade de políticas públicas de longo prazo, capacitação de profissionais de saúde e conscientização da população para superar esses desafios. Investimentos em novas tecnologias para o controle do vetor são apontados como fundamentais. A complexidade inerente ao controle da leishmaniose visceral canina, envolvendo fatores socioeconômicos, ambientais e biológicos, destaca a importância de abordagens integradas para melhorar a gestão da doença em grandes municípios brasileiros.

As estratégias de prevenção da leishmaniose visceral canina em cães e gatos incluem desde o uso de telas em canis e gatis individuais ou coletivos, o controle de animais errantes, a prévia de um teste nos animais antes das adoções, uso de coleira com deltametrina a 4,0% (BRASIL, 2016) e o uso de vacinas anti-LVC, segundo (WHO, 2018). Os autores demonstram em números o conhecimento da população frente à doença, coletando dados referente às medidas preventivas passíveis de serem praticadas pelos moradores, com isso, observou-se que 69,7% dos casos adotaram alguma medida para prevenção da leishmaniose visceral canina, e (31,5%) não sabem que medidas tomariam.

Na busca pelo controle da leishmaniose visceral canina, várias medidas preventivas são adotadas, como proteção individual, saneamento ambiental, controle de população errante canina, além de intervenção com inseticida (BRASIL, 2016). Para os autores, o conhecimento da população sobre saúde pública representa uma poderosa ferramenta para contribuir com a qualidade de vida da sociedade, então, acima de todas as medidas de controle, o conhecimento sobre a doença está em primeiro lugar. Para haver maior efetividade através de programas de controle e prevenção de doenças endêmicas, é necessário apoio econômico e apropriado esclarecimento para a população sobre quais ações devem ser realizadas, de forma a contribuir com as medidas determinadas (DIAS, 1998; LUZ; SCHALL; RABELLO, 2005).

No Brasil, a leishmaniose visceral canina está registrada em 21 das 27 Unidades da Federação, 2/8 e aproximadamente 1.600 municípios apresentam transmissão autóctone. Por se tratar de uma doença em que tem cenário epidêmico, o conhecimento da população sobre a epidemiologia, as formas de transmissão e a prevenção traz contribuições relevantes para o controle da enfermidade (BRASIL, 2016).

Sobre as estratégias de controle, o Programa Nacional de Controle da Leishmaniose Visceral (PNCLVC) em grandes municípios do Brasil oferece uma visão profunda e preocupante sobre a situação (ALVES, 2018).

As medidas de controle da leishmaniose visceral canina visam integrar diversos setores da sociedade e a comunidade para um resultado eficiente e de maior adesão de todos. O gerenciamento do vetor é uma parte essencial para o controle desta patologia. Outros elementos como: desenvolvimento de políticas, educação da população, uso racional dos recursos, métodos de controle químico e não químico, estudos epidemiológicos e recursos humanos adequados, somados criam uma estratégia de controle eficaz, mas, na prática, ainda não levou a uma total solução do problema (OMS, 2004).

Através de um estudo de modelagem matemática, os autores identificaram a eliminação de cães sororreagentes, o uso de coleiras impregnadas com inseticidas e a vacinação de cães como medidas eficazes na redução da prevalência da infecção em cães e humanos. A revisão da literatura também destacou o sucesso dessas estratégias quando implementadas adequadamente (SEVÁ, 2016).

A autora destaca a importância de programas de controle da população canina em áreas endêmicas, ressalta a necessidade de abordagens abrangentes no controle da doença, campanhas de educação em saúde para sensibilizar a população e investimentos em pesquisa para o desenvolvimento de novas estratégias de controle (MELLO, 2017).

Por outro lado, a comunidade desempenha um papel crucial na conscientização sobre a doença, na adoção de medidas de prevenção e controle, bem como no monitoramento da incidência da enfermidade. No entanto, o estudo identificou desafios, como a falta de conhecimento sobre a doença, o acesso limitado a serviços de saúde e recursos insuficientes para implementar medidas preventivas (LUZ, 2016).

Costa, ressalta a importância das medidas de controle da leishmaniose visceral canina, abordando aspectos como o controle do vetor, a gestão do reservatório canino e a educação em saúde (COSTA, 2016).

Sua abordagem centrou-se na consideração de que qualquer medida implementada para controlar a progressão de uma doença requer o desenvolvimento e a aplicação de programas de controle em áreas extensas. Nesse contexto, torna-se imperativo o controle dos vetores biológicos responsáveis pela transmissão da doença, bem como dos hospedeiros reservatórios envolvidos no ciclo de propagação. Essa abordagem ampla busca garantir a eficácia das intervenções e a minimização do impacto da doença na saúde pública. (CAMPILLO et al., 1999).

O centro de controle de zoonoses (CCZ) é um equipamento municipal que atende às necessidades dos municípios em curto prazo de tempo, oferecendo resultados imediatos e estando capacitado para desenvolver as atividades de Vigilância Epidemiológica, fundamentais para o sucesso de programas de controle de zoonoses e controle de vetores (BARROSO, 2012). O assunto proposto neste artigo é mostrar a importância do trabalho do ccz em relação às zoonoses, juntamente ao controle de população de animais e esclarecimento de administradores de órgãos de saúde pública.

Outra pesquisa, avaliou as atividades de controle da leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais. Os resultados indicaram que as estratégias de controle do reservatório canino foram adequadas, resultando em melhorias na cobertura e na soroprevalência canina. No entanto, a estratégia de controle do vetor, que envolvia a aplicação de inseticidas, mostrou-se inadequada devido à falta de expansão da cobertura em áreas prioritárias. E destacou a complexidade da intervenção, que envolve a participação de diferentes atores sociais, indica a necessidade de revisão das ações propostas, visando à melhoria da efetividade do controle da leishmaniose visceral canina (MORAIS, 2015).

A eficácia das atividades de controle da população canina em Marabá, onde a cobertura sistemática e contínua atingiu 85% das áreas prioritárias, com uma taxa de eutanásia de 90% para cães sororreagentes. Isso resultou em uma significativa redução na soroprevalência canina, caindo de 16% para 6% entre 2016 e 2019. Além do controle da população canina, Marabá implementou

medidas como educação em saúde, vigilância entomológica e diagnóstico e tratamento de casos humanos (SILVA, 2020).

Para enfrentar essas dificuldades, segundo Zuben e Donalísio (2016), a primeira recomendação é a necessidade de estabelecer políticas públicas de longo prazo dedicadas ao controle da leishmaniose visceral canina, visando garantir a continuidade das ações, independentemente das mudanças políticas. A capacitação de profissionais de saúde e controle de zoonoses é apontada como fundamental para aprimorar a qualidade das intervenções e otimizar o combate à doença. A sensibilização da população sobre a importância da eutanásia de cães com leishmaniose visceral é destacada, pois a resistência dos proprietários de cães representa uma barreira significativa (ZUBEN; DONALÍSIO, 2016).

Os autores enfatizam a necessidade de investir em novas tecnologias para o controle do vetor, o mosquito-palha, para ampliar a eficácia e a cobertura das medidas de controle químico. As considerações finais do estudo refletem a complexidade inerente ao controle da leishmaniose visceral canina, que envolve uma intersecção de fatores socioeconômicos, ambientais e biológicos. A implementação das medidas recomendadas pode representar um passo crucial para combater essa doença e melhorar a gestão da leishmaniose visceral em grandes municípios brasileiros (ZUBEN; DONALÍSIO, 2016).

Gontijo e Melo (2004) destacou os desafios enfrentados no controle da leishmaniose visceral canina no Brasil. Esses desafios incluem a dificuldade de diagnóstico precoce, a falta de medicamentos eficazes e seguros, a resistência dos parasitos aos medicamentos e a complexidade do controle do vetor. O autor enfatiza a importância de ações conjuntas e recomenda o desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico, pesquisa de medicamentos e vacinas, controle do vetor e educação da população como medidas necessárias para o controle efetivo da leishmaniose visceral canina no Brasil (GONTIJO; MELO, 2004).

Costa (2016), também reconhece limitações, incluindo a escassez de recursos humanos para a realização de inquéritos sorológicos abrangentes anuais e a resistência também de alguns proprietários de cães à eutanásia de animais soropositivos (COSTA, 2016).

Foi abordado o problema da perda de coleiras caninas usadas no controle da leishmaniose visceral canina. Os resultados revelaram uma perda significativa de coleiras, com 56% delas extraviadas. Os principais motivos para essa perda incluíam o deslocamento da fivela da coleira e o desgaste do dispositivo. Além disso, a alegação de morte dos animais também contribuía para a perda de seguimento. Essas altas taxas de perda de coleira e as dificuldades operacionais na implementação das medidas de controle podem comprometer a eficácia dessas estratégias (ALVES, 2012).

Além disso, Camargo e Bodan (2015), apontam a falta de conhecimento da população sobre a leishmaniose visceral canina em Cotia, São Paulo. Neste estudo é perceptível uma grande desinformação da população sobre a leishmaniose visceral canina e torna difícil as ações de

conscientização. Os autores recomendam a realização de ações de educação em saúde, envolvendo agentes comunitários de saúde, profissionais da saúde e clínicos veterinários, visando sensibilizar a população e orientar sobre os sinais clínicos da doença, métodos de prevenção e importância da vacinação (CAMARGO; BODAN, 2015).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o que foi exposto, as estratégias de controle dessa endemia estão centradas no diagnóstico e no tratamento precoce dos casos humanos, na redução da população de flebotomíneos, na eliminação dos reservatórios e nas atividades de educação em saúde.

A revisão propõe medidas preventivas dirigidas à população humana e canina. Além disso, é orientado formas de diagnóstico, tratamento e proteção para humanos. Controle de vetores pelo saneamento ambiental e reservatórios, fazendo o controle populacional, vacinação, uso de telas individuais e coletivas e coleiras impregnadas com deltametrina 4%. Trata-se realmente de um manual onde mostra a ação dos multiprofissionais que atuam no trabalho de saúde pública.

Existem diversas limitações no presente estudo, as principais apresentadas nos estudos indicam que a descontinuidade das atividades de controle é um dos principais problemas enfrentados. Fatores como mudanças de governo, escassez de recursos financeiros e técnicos, e até mesmo a baixa adesão da população às ações propostas contribuem para essa descontinuidade. Outra questão crítica é a resistência de muitos proprietários de cães que se recusam a permitir a eutanásia de animais diagnosticados com leishmaniose visceral, o que coloca um entrave significativo na gestão da doença. Além disso, a cobertura do controle químico do vetor, o mosquito-palha, é inadequada em muitos municípios, apesar de ser uma estratégia essencial.

A luta contra a leishmaniose visceral canina no Brasil é um desafio multifacetado que envolve fatores socioeconômicos, ambientais e biológicos. Os estudos revisados destacam a importância de medidas abrangentes, incluindo o controle do reservatório canino, educação em saúde, o uso de coleiras impregnadas com inseticidas e a vacinação de cães. No entanto, esses esforços enfrentam obstáculos, como a resistência dos proprietários de cães à eutanásia, a perda de coleiras caninas e a falta de recursos.

Recomenda-se a necessidade de políticas públicas de longo prazo para garantir a continuidade das ações, bem como o envolvimento ativo da população na conscientização e prevenção da doença. Além disso, o desenvolvimento de novas tecnologias de controle do vetor é crucial para ampliar a eficácia das medidas. É visível que os estados brasileiros seguem um padrão no combate a Leishmaniose Visceral canina e, em face desses desafios, é vital que o Brasil continue a investir em pesquisa, diagnóstico, medicamentos e estratégias de controle para, assim, desenvolver uma melhor gestão da doença em todo território nacional e um combate mais eficaz.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, B. M. de; CALDAS, A. C. Responsabilidade do Centro de Controle de Zoonoses no ordenamento jurídico Brasileiro: Uma breve análise da legislação de Ji-Paraná. **Rnacti**, v. 3, p. 65-71, 2022.

ALVES, E. B. FIGUEIREDO, F. B. ROCHA, M. F. & WERNECK, G. L, 2018. 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**, 27(4), 1-10. p. 7-8.

ANVERSA, Laís. MONTANHOLI, Roberto José Daré. SABINO, Débora Libonato. Avaliação do conhecimento da população sobre leishmaniose visceral, 2016. **Revista do instituto Adolfo Cruz**. p. 2. p. 4-7. Janeiro de 2016.

BARROSO, José Eduardo Machado; LIMA, Elaine Euzébio de. O centro de controle de Zoonoses e sua importância para a saúde pública do município de Catalão, GO. (2012) **Anais eletrônicos da 1º ciegesi/ 1º encontro científico do PNAP/UEG**. Goiânia - GO, 2012,n.p.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços**. Guia de Vigilância em Saúde. – 1. ed. atual. 773 p. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASÍLIA, **Ministério da saúde. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Brasília - DF, 2014.

BRASÍLIA, **Ministério da saúde. Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses**. Brasília, 2016.

CAMPILLO, M.C., Vazquez, F.A.R., Fernandez, A.R.M., Acedo, M.C.S., Rodríguez,S.H López-Cozar, I.N., Baños, P.D., Romerom H.Q., Varela, M.C. (1999). **Parasitologia Veterinária**. (1ª edição). (pp.651-665). Madrid: McGraw-Hill Interamericana.

CÉLIA, M. F. G.; MELO, M. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. **Rev. Bras. Epidemiol**, v. 7, 2004, 338-349. p. 345-346.

COSTA, G. R. T. CRUZ, L. M. FRANCISCO, A. K. P. R., COELHO, T. O. CUNHA. NETO, A. F. da, & SANTOS, I. B. dos, 2016. Atuação da Vigilância Ambiental em Saúde no controle da leishmaniose

visceral em condomínio horizontal na Região Administrativa Jardim Botânico, Distrito Federal. **Comunicação em Ciências da Saúde**, 27(2), 167-172. p. 169-170.

DA SILVA, Natália Tarciara Matos. Nível de conhecimento da população sobre a leishmaniose visceral animal no município de São Luís, Maranhão, 2021. Monografia (graduação) - **Curso de Medicina Veterinária- Universidade Estadual do Maranhão, São Luís** , 2021,n.p.

DE CAMARGO, Thaiana Cristina; BONDAN, Eduardo Fernandes. Conhecimento sobre leishmaniose visceral canina na população do município de Cotia (SP), Brasil, e participação dos clínicos veterinários locais na propagação de medidas preventivas. **Rev. bras. ciênc. vet.** v. 22, n. 1. p. 28-32, 2015.

INTRODUÇÃO ÀS ZOONOSES. Disponível em:

<<https://wp.ufpel.edu.br/ccz/apresentacao-2/o-que-sao-zoonoses/>>.

LUZ, Z. M. P, 2016. A importância da participação da população no controle da leishmaniose visceral canina. **Rev. Saúde Pública**, v. 57, n.1-2. p. 1-2.

LUZ, Z. M. P.; SCHALL, V.; RABELLO, A. Evaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing disease information to healthcare professionals and laypersons. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 606-621, 2005.

MARQUES, Maria Inês Lopes de Moura. Leishmaniose canina, 2008. f. 1-131. Dissertação (mestrado integrado) - **Curso de Medicina Veterinária - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa**, 2008, n.p.

MELLO, J. G. DE. Leishmaniose visceral canina : revisão bibliográfica, 2017. **lume.ufrgs.br**, 2017, 1-27. p 19-23.

MORAIS, M. H. F. SILVA, M. A. CARVALHO, A. S. BARBOSA, J. S., & GOMES, R. S, 2015. Avaliação das atividades de controle da leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, 2006-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 24(3), 485-496. 492-494.

OMS- Organização Mundial da Saúde. **Global strategic framework for integrated vector management**, 2004. [Acesso em: 11 de dezembro de 2023]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68624/WHO_CDS_CPE_PVC_2004_10.pdf?sequence=1

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Zoonoses**, 2018. Disponível em:
<http://www.who.int/topics/zoonoses/en/>. Acesso em 11 de dezembro de 2023.

PAULAN, S. C.; O conhecimento sobre a leishmaniose visceral: suficiente para o controle e prevenção ? **Unesp**, v. 12, p. 49-50, p. 53-58, 2016.

ROCHA, S. T. F.; SHIOSI, R. K.; FREITAS, A. B. M, 2020. LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA – REVISÕES DE LITERATURA, 2020. **Revista científica de medicina veterinária**, n. 34, Janeiro de 2020, n.p.

SEVA, A. P.; OVALLOS, F. G.; AMAKU, M.; CARRILLO, E.; MORENO, J.; GALATI, E. A. B.; SOARES, R. M, 2016. Canine-Based Strategies for Prevention and Control of Visceral Leishmaniasis in Brazil. **PLoS ONE**, 11(7), 1-20. p 11-12.

SILVA, J. S.SILVA, F. F. MIRANDA, F. S. MOREIRA, J. A. CARVALHO, A. C. COSSOLOSO, E. H. S. CASTRO, P. S. & JEDLICKA, L. D. L, 2020. Ações de combate e controle da leishmaniose no município de Marabá-PA. **Brazilian Journal of Health Review**, 3(2), 8633-8646. p. 3067.

VIEIRA NETO, F. A., SOUSA, A, K, S., MARQUES, M, V, 2011. Avaliação De Parâmetros Bioquímicos Em Cães Infectados Por Leishmania chagasi. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 13, n. 2, p. 131-140. 2011

WHO, Fact sheets. **Leishmaniasis**. World Health Organization. Disponível em:
<<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs375/en/>>. Acesso em: 11 dez. 2023.

ZUBEN, A. P. B. VON; DONALÍSIO, M. R. Dificuldades na execução das diretrizes do Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral em grandes municípios brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 32, n. 6, 2016, 1- 11. p. 4-5.