

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP
Faculdade De Medicina Veterinária e Zootecnia
Câmpus de Botucatu

CAIO DE OLIVEIRA LIMA

**LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA E SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO DE
LITERATURA**

Botucatu

2025

CAIO DE OLIVEIRA LIMA

**LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA E SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu SP, para obtenção do grau de Médica Veterinária.

Área de concentração: Saúde pública

Preceptor: Prof.º Dr.º Alessandre Hataka

Coordenador(a): Prof.^a Dr.^a Camila Michele Appolinário

Botucatu

2025

L7321

Lima, Caio de Oliveira

Leishmaniose visceral canina e saúde pública: revisão de literatura /
Caio de Oliveira Lima. -- Botucatu, 2025
18 p.

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Medicina
Veterinária) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de
Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu

Orientador: Alessandre Hataka

1. medicina veterinária. 2. zoonose. 3. leishmaniose. 4. saúde
pública. I. Título.

CAIO DE OLIVEIRA LIMA

**LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA E SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO DE
LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Universidade “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Campus de Botucatu – SP, para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária

Área de Concentração: Saúde Pública

Data da defesa: / /

Banca examinadora:

RESUMO

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma doença infecciosa de caráter crônico causada por protozoários do gênero *Leishmania*. Possui grande importância em saúde pública devido ao seu potencial zoonótico, sendo que os cães domésticos possuem um papel crucial na sua epidemiologia, uma vez que são os principais reservatórios do patógeno. A complexidade das interações entre vetor, reservatórios e seres humanos, bem como as atuais limitações no tratamento clínico, demandam constantes esforços em vigilância epidemiológica, controle e prevenção da doença. O presente trabalho elucidou quais ações a nível governamental já têm sido tomadas no combate à LVC, contextualizando-as dentro das demandas e desafios trazidos pela sociedade contemporânea.

Palavras-chave: leishmaniose, zoonose, saúde pública, vigilância, eutanásia.

ABSTRACT

Canine visceral leishmaniasis (CVL) is a chronic infectious disease caused by protozoa of the genus *Leishmania*. It holds great importance in public health due to its zoonotic potential, as domestic dogs play a crucial role in its epidemiology, being the main reservoirs of the pathogen. The complexity of interactions between vector, reservoirs, and humans, as well as current limitations in clinical treatment, require constant efforts in epidemiological surveillance, control, and prevention of the disease. This study elucidates the governmental actions that have already been taken to combat CVL, contextualizing them within the demands and challenges posed by contemporary society.

Keywords: leishmaniasis, zoonosis, public health, surveillance, euthanasia.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REVISÃO DE LITERATURA	6
2.1 Aspectos gerais da leishmaniose visceral canina.....	6
2.1.1 Etiologia e ciclo biológico.....	6
2.1.2 Sinais clínicos.....	7
2.1.3 Tratamento	8
2.1.4 Diagnóstico.....	9
2.2 Leishmaniose visceral canina e saúde pública.....	11
2.2.1 Epidemiologia	11
2.2.2 Ações de saúde pública no combate à leishmaniose visceral.....	12
3. DISCUSSÃO	15
4. CONCLUSÃO.....	16
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

1. INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral canina é uma doença causada por protozoários do gênero *Leishmania*, com grande relevância para saúde pública devido ao potencial zoonótico desses parasitas. A infecção ocorre especialmente por meio da inoculação do patógeno durante o repasto sanguíneo de flebotomíneos. Os cães domésticos possuem grande importância para se entender a epidemiologia da doença em seres humanos, uma vez que se constituem como o principal reservatório do protozoário.

O tratamento clínico para a leishmaniose visceral em cães ainda possui limitações quanto à sua eficácia e disponibilidade, tornando-se necessário pensar em outras ações viáveis que, conjuntamente, possibilitem um adequado monitoramento e controle da doença.

Esse trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre o atual panorama da leishmaniose visceral canina no Brasil, considerando dados epidemiológicos, ações realizadas a nível governamental e os principais desafios relacionados à doença.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Aspectos gerais da leishmaniose visceral canina

2.1.1 Etiologia e ciclo biológico

As leishmanioses são doenças crônicas, de caráter antroponozoonótico, causadas por protozoários intracelulares do gênero *Leishmania*, apresentando-se clinicamente sob as formas cutânea, mucocutânea e visceral (FIGHERA, 2023).

Inicialmente descrita como uma zoonose tipicamente silvestre, a leishmaniose visceral circulava entre mamíferos silvestres — especialmente roedores e canídeos — e era transmitida por flebotomíneos presentes em ambientes rurais e florestais. A partir da segunda metade do século XX, porém, profundas transformações ambientais, como desmatamento, urbanização acelerada, migrações humanas e expansão desordenada das cidades, criaram condições favoráveis para que o vetor *Lutzomyia longipalpis* se adaptasse ao meio urbano. Nesse contexto, o cão doméstico consolidou-se como o principal reservatório do parasita no ciclo biológico da doença em áreas urbanizadas, sustentando a transmissão em bairros periféricos com condições socioambientais precárias – embora outros reservatórios, como gatos e diversos mamíferos silvestres, incluindo gambás (*Didelphis spp.*), raposas (*Cerdocyon thous*) e roedores, também possam participar do ciclo de transmissão. Assim, a doença passou por um processo de

urbanização, espalhando-se para capitais e centros urbanos de médio porte no Brasil e em outros países da América Latina, tornando-se hoje um dos principais desafios em saúde pública no que se refere às zoonoses (HARHAY, 2011).

As principais espécies de *Leishmania* causadoras da leishmaniose visceral variam de acordo com a localização geográfica, sendo que no Brasil predominam *L. donovani* e *L. infantum* em animais e seres humanos (FIGHERA, 2023). Esses microrganismos são transmitidos aos seres vertebrados principalmente pelo repasto sanguíneo de flebotomíneos, mais comumente *Lutzomyia longipalpis* nas Américas, popularmente conhecido como mosquito-palha (BANETH, 2021).

No ciclo biológico da doença, que envolve um mosquito-palha vetor e um hospedeiro vertebrado, os protozoários se apresentam de duas formas: amastigota e promastigota (LANGONI, 2022). Nos vertebrados, *Leishmania* pode ser encontrada em macrófagos na forma amastigota, caracterizada por ser não flagelada, ter formato ovoide e medir 2,5 a 5 μm de comprimento e 1,5 a 2 μm de largura. Os amastigotas se reproduzem por divisão binária dentro dos macrófagos, e depois eclodem das células hospedeiras para infectar novas células (FIGHERA, 2023).

Durante o repasto sanguíneo, os mosquitos-palhas podem ingerir amastigotas de hospedeiros vertebrados infectados, que vão para os intestinos dos flebotomíneos. Nesse momento, os amastigotas são liberados e transformam-se na forma promastigota, caracterizada por ser flagelada, ter formato alongado e fusiforme, medir 10 a 20 μm de comprimento e 1 a 3 μm de largura, e parasitar sobretudo o meio extracelular (FIGHERA, 2023).

Após esse processo, os promastigotas multiplicam-se intensamente no trato intestinal do flebotomíneo e, à medida que se desenvolvem, desprendem-se do epitélio intestinal, migrando para o intestino anterior e, posteriormente, para a região do aparelho bucal do mosquito-palha, onde se tornam aptos a serem inoculados no hospedeiro vertebrado durante o repasto sanguíneo. Quando a fêmea de flebotomíneo se alimenta novamente, esses promastigotas infectantes são injetados com saliva na pele do hospedeiro vertebrado, perdem os flagelos e se transformam de novo em amastigotas (FIGHERA, 2023).

Esporadicamente, outras formas de transmissão menos comuns podem envolver transfusões sanguíneas e as transmissões transplacentária, transmamária e venérea (BANETH, 2021).

2.1.2 Sinais clínicos

A leishmaniose visceral canina é uma doença que pode se manifestar de diversas formas,

incluindo infecção subclínica, autolimitada e clássica. Na leishmaniose clássica, em que há a manifestação clara de sinais clínicos relacionados à doença, é comum observar lesões cutâneas, linfadenomegalia, perda de peso com diminuição do apetite, apatia, poliúria, polidipsia, hepatoesplenomegalia, lesões oculares, epistaxe, claudicação, episódios de êmese e diarreia (LANGONI, 2022).

Na leishmaniose clínica, a prevalência de lesões cutâneas é um dos principais achados encontrados e varia de 56 a 90% dos casos. Essas lesões podem apresentar diversas formas, sendo comum as lesões de aspecto papuloso ou de aspecto esfoliativo com alopecia generalizada ou localizada em regiões como face, orelhas e membros (HLINICA, 2021).

As lesões oculares, embora sejam menos comuns, podem ser os únicos sinais clínicos em alguns casos, incluindo conjuntivite, blefarite e uveíte, que podem ocorrer devido à disseminação hematogênica e linfática do parasita ou à deposição de imunocomplexos circulantes e reações inflamatórias em tecidos oculares (FIGHERA, 2023).

A perda de peso costuma estar associada a uma atrofia muscular, constituindo sinais comuns de comprometimento visceral. Esses sinais podem se agravar em quadros de piora da doença renal crônica também devido à deposição de imunocomplexos nos glomérulos renais, gerando anorexia, poliúria, polidipsia, episódios de êmese e diarreia. A atrofia muscular e poliartrite observadas podem eventualmente levar à claudicação e letargia na locomoção (FIGHERA, 2023).

Por sua vez, os principais achados laboratoriais incluem anemia e trombocitopenia arregenerativas, decorrente do aumento do processo de hemólise devido ao hiperesplenismo, da infecção de células da medula óssea, da diminuição da eritropoiese por citocinas inflamatórias e de perdas sanguíneas aumentadas devido a distúrbios de coagulação. No leucograma, os achados são variáveis conforme a cronicidade da doença e resposta imune do paciente, podendo ocorrer leucocitose por neutrofilia ou leucopenia por linfopenia (LANGONI, 2022).

Em seres humanos, a leishmaniose visceral afeta sobretudo crianças até 10 anos de idade, idosos e pessoas imunossuprimidas, tendo como principais sinais clínicos perda de peso, anemia, esplenomegalia, linfadenomegalia e febre prolongada contínua ou intermitente (DUARTE, 2024).

2.1.3 Tratamento

No Brasil, a aceitação do tratamento para leishmaniose visceral canina é fato recente, sendo que em 11 de julho de 2008 foi publicada a Portaria Interministerial nº 1.426/2008 dos Ministérios da Saúde e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que proibia o

tratamento da doença com medicamentos de uso humano ou que não fossem registrados no MAPA (BRASIL, 2008). Foi somente a partir de 2016, graças a novos estudos que comprovaram sua eficácia, que o medicamento Milteforan, que tem como princípio ativo a miltefosina, recebeu registro no MAPA, tornando-se o primeiro produto veterinário legalmente autorizado no tratamento da doença (BRASIL, 2016). Desde então, novas atualizações permitem, sob supervisão veterinária, o tratamento individual de cães afetados, sem invalidar a importância da eutanásia como medida de saúde pública (BARROS, 2023).

Nesse sentido, o tratamento atual para a doença visa a melhora clínica dos pacientes por meio da diminuição da carga parasitária nos mesmos, sem contudo ser capaz de provocar a eliminação completa do parasita no organismo dos cães. A escolha dos fármacos utilizados depende do estadiamento da doença, sendo que em casos brandos, em que o nível de anticorpos anti-*Leishmania* é baixo, pode-se recomendar o uso do leishmanioestático alopurinol ou apenas o acompanhamento periódico da evolução da doença (FREITAS, 2021).

Para casos mais graves, em que podem ser observadas lesões cutâneas, perda de peso, episódios de vômito, diarreia, epistaxe, lesões causadas por imunocomplexos e doença renal grave, recomenda-se a combinação de um leishmanicida (princípio ativo miltefosina) e leishmanioestático (MIRÓ, 2009). Segundo diversos autores (TORRES, 2011; MIRÓ, 2009), o tratamento que combina antimonialto de meglumina, administrado por 4 a 8 semanas, e alopurinol, por 6 a 12 meses, é o mais eficaz, com grande parte dos cães apresentando melhora clínica significativa entre 1 e 3 meses após o início da terapia.

Como, durante o tratamento, ocorre, concomitantemente com a melhora clínica, uma diminuição progressiva dos níveis de anticorpos nos animais doentes, é recomendável reavaliações desse parâmetro a cada 3 meses no início do tratamento, e após o sexto mês, a cada seis meses, de forma a monitorar possíveis recidivas da doença em sua forma clínica (TIZARD, 2019).

Para o tratamento de possíveis complicações relacionadas ao uso dos fármacos, bem como da sintomatologia da doença, recomenda-se tratamento suporte, o qual pode incluir o uso de fluidoterapia, antieméticos, antibioticoterapia para piodermites e suporte nutricional (BANETH, 2021).

2.1.4 Diagnóstico

As suspeitas clínicas de leishmaniose visceral canina devem ser confirmadas laboratorialmente, sendo que para isso podem ser utilizadas diversas técnicas diretas e indiretas, baseadas em métodos sorológicos, moleculares ou parasitológicos (LANGONI, 2022).

De acordo com a Nota Técnica Conjunta nº 01/2011 – CGDT-CGLAB/DEVIT/SVS/MS, publicada em 29 de dezembro de 2011 pelo Ministério da Saúde, o *Dual-Path Platform* (DPP), que é um teste rápido de imunocromatografia, tornou-se o método de triagem para detecção de cães suspeitos (BRASIL, 2011). Esse teste utiliza uma combinação de proteína A conjugada para reagir com anticorpos específicos para *Leishmania* sp. da amostra, a qual pode ser de soro, plasma ou sangue total. Os animais são considerados positivos quando a linha controle e a linha teste C e/ou G aparecem na fita ou plataforma (BANETH, 2021).

Ainda de acordo com a NTC nº 01/2011 – CGDT-CGLAB/DEVIT/SVS/MS, quando o DPP for positivo, a amostra deve ser encaminhada para confirmação por ELISA (BRASIL, 2011). Nesse teste, anticorpos específicos da amostra de soro animal se fixam a antígenos obtidos em culturas de laboratório. Essa reação antígeno-anticorpo se torna visível com a adição da anti-imunoglobulina de cães marcada com a enzima peroxidase, que se liga aos anticorpos específicos para produzir um produto colorido de densidade ótica três vezes superior a um ponto de corte do controle negativo em caso de resultado reagente (LANGONI, 2022).

Assim, com a publicação da NTC nº 01/2011 – CGDT-CGLAB/DEVIT/SVS/MS, outro método de diagnóstico, a reação de imunofluorescência indireta (RIFI), deixou de ser adotado como teste confirmatório no protocolo oficial do Ministério da Saúde para o diagnóstico de leishmaniose visceral canina, embora ainda seja realizada por determinados laboratórios em contextos de pesquisa científica (BRASIL, 2011). Nesse teste, formas promastigotas do parasita são fixadas em lâmina e recebem o soro do animal, de modo que, se houver anticorpos específicos anti-*Leishmania*, eles se ligarão aos antígenos presentes. Em seguida, adiciona-se um anticorpo secundário marcado com fluorescência, que permite visualizar essa ligação ao microscópio de fluorescência (SILVA, 2012). Na RIFI, um animal é considerado positivo para leishmaniose visceral canina quando possui título de anticorpos maior do que a diluição de 1:80. Em caso de títulos de anticorpos iguais a 1:40 e com sinais clínicos sugestivos da doença, recomenda-se novo teste após 30 dias (BRASIL, 2025).

Como uma de suas principais limitações, os exames sorológicos (DPP, ELISA e RIFI) estão sujeitos a resultados falso positivos devido a reações cruzadas – no caso do DPP e ELISA, principalmente com *Trypanosoma cruzi*. A RIFI, anteriormente utilizada como teste confirmatório, deixou de ser recomendada devido ao fato de ter uma interpretação mais subjetiva do que os demais e à maior suscetibilidade a reações cruzadas com agentes como *T. cruzi*, *Ehrlichia spp.*, *Babesia spp.* e outros patógenos que estimulam respostas imunológicas inespecíficas (BRASIL, 2011; GRIMALDI, 2011).

Ademais, a reação em cadeia polimerase (PCR) tem ganhado importância crescente no

diagnóstico da doença devido à sua elevada sensibilidade e especificidade. Diferentemente dos testes imunológicos, como o DPP e o ELISA, que identificam anticorpos anti-*Leishmania* produzidos pelo hospedeiro, a PCR detecta diretamente o DNA do parasita, permitindo identificar a infecção em fases precoces ou em cães com baixa resposta imunológica com a utilização de diferentes amostrais, tais como sangue periférico, pele, linfonodos, medula óssea e baço. Na prática diagnóstica, a PCR tem sido especialmente indicada em casos clínicos suspeitos com sorologia negativa, em cães assintomáticos que podem manter altos níveis de parasitismo cutâneo apesar de testes sorológicos não reagentes, e em situações de resultados discordantes entre o DPP e o ELISA (BEZERRA, 2024). Assim, diversos laboratórios de referência estaduais, como a Fundação Ezequiel Dias (FUNED), já têm incorporado a PCR para elucidação de casos inconclusos, reforçando a tendência de expansão do uso desse teste (FUNED, 2025).

Além da PCR, outro método de suporte ao diagnóstico é o exame parasitológico direto, que se constitui em uma das formas mais tradicionais e específicas de diagnóstico da leishmaniose visceral canina, baseando-se na visualização microscópica das formas amastigotas de *Leishmania infantum* em esfregaços de tecidos infectados, tais como linfonodo, medula óssea, baço e, com menor sensibilidade, raspados de pele. Contudo, a sensibilidade da técnica é variável, dependendo da carga parasitária do animal infectado, do órgão amostrado e da experiência do técnico, podendo ser baixa em cães assintomáticos ou em tecidos com parasitismo escasso (SOLANO-GALLEGO, 2011).

2.2 Leishmaniose visceral canina e saúde pública

2.2.1 Epidemiologia

A leishmaniose visceral canina é uma doença de notificação obrigatória, conforme a Instrução Normativa MAPA no 50/2013 (BRASIL, 2013). Todavia, essas notificações se dão sobretudo a nível municipal e estadual, sendo que ainda não existe um boletim epidemiológico nacional para cães. Pesquisas recentes (SALES, 2024; LOGRADO JUNIOR, 2022; LANGONI, 2022) que buscam compilar dados de secretarias municipais e estaduais demonstram a heterogeneidade regional da prevalência da doença no país, com a manutenção ou expansão em áreas endêmicas, como Ceará, Bahia, Maranhão, Piauí e estados do Norte.

De acordo com estudo de Sales et al (2024), campanhas de testagem e controle ocorridas em Fortaleza (CE) no período de 2021 a 2023 demonstraram que a soroprevalência da leishmaniose visceral canina variou de 4.33% a 10,05% durante o período analisado, com

aumento da incidência em todos os anos.

Em São Paulo, estudo de Rodrigues et al (2021) demonstra uma rápida expansão da doença nos municípios do estado desde o ano de 1998, em que foi registrado o primeiro relato, na cidade de Araçatuba. Segundo o trabalho, em 2015 já havia 76 municípios registrados com transmissão canina e humana, e em 2019 dois óbitos em humanos foram registrados no primeiro trimestre.

Por sua vez, dados oficiais do Ministério da Saúde sobre a leishmaniose visceral em humanos demonstram uma relativa estabilidade da prevalência da doença nos últimos anos. Na série, é possível observar que foram notificados 1933 casos novos em 2020, 1683 em 2021, 1684 em 2022 e 1461 em 2023 (BRASIL, 2025).

2.2.2 Ações de saúde pública no combate à leishmaniose visceral

Dada a complexidade do ciclo biológico da doença, o planejamento de saúde pública para o combate à leishmaniose visceral envolve diferentes ações, considerando a interação entre vetor, cães e seres humanos. Assim, com o objetivo geral de se reduzir a prevalência e letalidade da leishmaniose visceral, busca-se tomar medidas práticas para a redução da densidade populacional do vetor, da prevalência em cães, e da detecção tardia e óbitos em seres humanos (LANGONI, 2022).

Nesse contexto, a vigilância epidemiológica é o primeiro passo fundamental para os programas de vigilância e controle da leishmaniose visceral, possibilitando reconhecer quais as áreas endêmicas e de expansão da doença (BRASIL, 2025). Em suma, de acordo com o Manual da Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana do Estado de São Paulo (2006), os municípios podem ser classificados em dois grandes grupos para tomada de decisões em relação ao controle e prevenção da doença: silenciosos e com transmissão .

Os municípios silenciosos, em que ainda não houve confirmação de casos humanos ou de casos caninos autóctones, podem ainda ser classificados como receptivos, caso tenham a presença do vetor, e como vulneráveis, caso de municípios com grande fluxo migratório de outros municípios com transmissão da leishmaniose visceral. Embora os municípios receptivos e/ou vulneráveis demandem maior preocupação, quaisquer casos suspeitos em cães em municípios silenciosos devem levar à condução de uma pesquisa epidemiológica para confirmar o caso, definir o provável local de infecção e, em caso positivo, alterar rapidamente a classificação do município para tomar novas medidas necessárias em termos de vigilância e controle (SÃO PAULO, 2006).

As atividades de vigilância epidemiológica, portanto, podem ser dirigidas aos seres

humanos, ao vetor e à população canina. No caso da população humana, deve-se haver sempre a busca passiva, em que pacientes sintomáticos que procurem os serviços de saúde devem ser investigados e diagnosticados, e, em municípios com transmissão humana, a busca ativa de pacientes sintomáticos em áreas próximas a casos recentes ou com alta prevalência em cães (SÃO PAULO, 2006).

Em relação ao vetor, municípios silenciosos com vulnerabilidade ou receptividade e municípios com transmissão, a partir da seleção de imóveis que ofereçam condições propícias para o estabelecimento de criadouros do vetor (quintais amplos sem revestimento, presença de vegetação densa e presença de animais que sejam fonte de alimento para o mosquito-palha), podem realizar o levantamento entomológico para detecção do flebotomíneo por meio de sua captura em armadilhas de isca luminosa (SÃO PAULO, 2006).

No caso das atividades de vigilância epidemiológica dirigidas à população canina, é de grande importância a notificação obrigatória, conforme a Instrução Normativa MAPA no 50/2013, de clínicas e hospitais que detectem cães com suspeita de leishmaniose visceral canina. Nesses casos, o médico-veterinário responsável deve coletar material biológico para diagnóstico de leishmaniose, bem como realizar uma investigação clínica e epidemiológica do caso (BRASIL, 2013).

Além disso, também pode ser realizada a investigação de foco, especialmente interessante em municípios com transmissão, de modo a fazer uma busca ativa de cães, soropositivos ou não, em uma região delimitada. Nessa ação, em um primeiro momento, são coletadas amostras de sangue para realização de teste diagnóstico através do DPP para triagem dos positivos. Após isso, os cães soropositivos para *Leishmania* sp. são encaminhados para coleta de material por meio de punção aspirativa de linfonodo ou medula óssea para caracterização da espécie do protozoário na região (SÃO PAULO, 2006).

Outra importante ferramenta para a vigilância epidemiológica da leishmaniose visceral canina é a realização de inquéritos sorológicos caninos, que podem ser do tipo amostral ou censitário conforme o status do município e tamanho da população de cães. O tipo mais comum de inquérito é o amostral, em que, periodicamente, determinadas áreas são escolhidas aleatoriamente conforme a população de cães para, no caso de municípios silenciosos receptivos, verificar a ausência da doença em áreas onde o vetor já foi detectado, ou para, no caso de municípios com transmissão, identificar áreas com maior prevalência ou crescimento relevante no número de animais infectados. Já o censitário, é útil para um conhecimento mais detalhado da situação em setores menores de municípios com transmissão ou em municípios de população canina diminuta (SÃO PAULO, 2006).

Uma vez conhecida melhor a situação epidemiológica do município, as atividades de prevenção e controle preconizadas pelo Ministério da Saúde do Brasil devem ser implementadas de acordo com as necessidades locais (BRASIL, 2025).

As medidas de controle dirigidas ao vetor envolvem, basicamente, a redução da densidade populacional do mosquito-palha em áreas de alta prevalência canina, evitando condições propícias à sua reprodução, como o acúmulo de matéria orgânica e umidade. Eventualmente, também pode ser realizado o controle químico de forma intradomiciliar e peridomiciliar, especialmente em municípios com transmissão humana (BANETH, 2021).

Todavia, o controle do vetor, ainda que seja uma estratégia preconizada, tem eficácia limitada devido à impossibilidade de se eliminar grande parte da matéria orgânica presente no ambiente, utilizada pelo mosquito-palha como fonte de alimentação no estágio larval. Nesse contexto, as principais atividades de prevenção e controle são aquelas que têm como foco os cães domésticos, principais reservatórios de *Leishmania* sp (DUARTE, 2024).

Historicamente, o controle dos reservatórios caninos teve como prática preconizada pelo Ministério da Saúde e governos estaduais a eutanásia, sendo ainda indicada em manuais de saúde pública sobre a leishmaniose visceral canina, após a confirmação do diagnóstico clínico-epidemiológico, sobretudo para cães que não se encontram em posse responsável de algum proprietário familiar, incluindo aqueles que se encontram em canis públicos e demais centros de acolhimento (BRASIL, 2025; SÃO PAULO, 2006).

Entretanto, a utilização da eutanásia como medida de saúde pública a ser aplicada em larga escala tem sido cada vez mais ponderada, considerando-se as problemáticas relacionadas a ela. Nesse sentido, a alta rotatividade de animais e a falta de educação sanitária da população são os principais fatores que fazem com que a prática tenha eficácia questionável em ambientes com animais positivados tutelados – após a eutanásia de um animal de estimação, é possível que outro seja adotado pelo antigo proprietário sob o mesmo ambiente e ausência de encoleiramento, tornando-o altamente suscetível a ser infectado (NUNES, 2010).

Ainda, não é mais possível desconsiderar o impacto emocional envolvido na realização da eutanásia mediante o contexto de valorização da vida animal devido à intensificação da relação homem e cães domésticos. Esse novo panorama desafia os agentes de saúde, exigindo esforços para que criem um bom relacionamento com a população, de modo que a mesma entenda a importância das medidas de prevenção e controle, incluindo a eutanásia de reservatórios, e, diante da situação epidemiológica da região em questão, quais critérios estão sendo adotados para realizá-las (SOUZA, 2019).

A medida de prevenção para a leishmaniose visceral canina mais aceita e com boa

eficácia é a utilização de coleiras, conforme recomendação de validade dos fabricantes, com o princípio ativo deltametrina, um piretroide sintético que atua tanto como inseticida quanto como repelente para o mosquito-palha (BRASIL, 2006). Outra medida de prevenção, menos eficaz, consiste em evitar passeios ao ar livre com os cães das 18 horas às 22 horas, período de maior atividade do vetor (BANETH, 2021).

Embora vacinas para prevenção da doença já tenham sido registradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o seu uso foi descontinuado pelo Ministério da Saúde em virtude de baixa eficácia e ausência de mais estudos que comprovem sua eficiência em programas de saúde pública (BARROS, 2023).

Por fim, para os seres humanos é necessária, sobretudo, a educação em saúde pública para a posse responsável dos cães, incluindo o uso de coleiras, a realização de manejo ambiental para redução de condições favoráveis a criadouros do mosquito-palha, e a conscientização sobre os principais sintomas da leishmaniose visceral (SÃO PAULO, 2006).

3. DISCUSSÃO

A recente valorização dos cães domésticos como animais de estimação cada vez mais presentes no plano familiar e seu reconhecimento, inclusive no plano legal, como seres dotados de senciência e dignidade, tem gerado uma aproximação desses animais com o seres humanos que também suscita questões de saúde pública a serem tratadas no âmbito da coletividade. Nesse sentido, a leishmaniose visceral canina deve ser uma questão abordada considerando o papel dos cães como principais reservatórios da doença, amplificando a sua possibilidade de transmissão, por meio do vetor *Lutzomyia longipalpis*, tanto para outros cães quanto para os seres humanos.

Nesse contexto, embora o tratamento de cães portadores de *Leishmania* sp. seja cada vez mais aceito como forma eficaz de manter os animais com baixa carga parasitária, ainda apresenta limitações no contexto de saúde pública. Isso ocorre porque há de se considerar o fato de que o tratamento não é capaz de eliminar totalmente o parasita nos cães infectados e, também, todos os custos e cuidados necessários que esses animais demandam.

Os dados recentes demonstram a permanência da leishmaniose visceral como importante questão de saúde pública nos últimos anos, com relativa estabilidade no número de casos humanos, demonstrando os desafios para o controle e prevenção da doença. Nesse contexto, cabe aos agentes de saúde pública estabelecer um relacionamento efetivo com a população, promovendo ações de comunicação e educação em saúde que permitam compreender a epidemiologia da doença e as medidas cabíveis em cada situação, com o objetivo

de favorecer a adoção de estratégias de prevenção e controle mais eficazes.

Especialmente, o encoleiramento de cães, com coleiras contendo o princípio ativo deltametrina, configura uma estratégia indispensável de prevenção e deve ser amplamente incentivado, inclusive com apoio e facilitação financeira por parte do poder público. Por sua vez, a eutanásia de cães domésticos, embora seja alvo de controvérsias devido a tentativas anteriores de utilizá-la em larga escala para se evitar a disseminação da doença, vem sendo cada vez mais utilizada com parcimônia, uma vez que estudos recentes demonstram sua baixa eficácia quando utilizada massivamente. Assim, sua indicação deve priorizar casos em que o animal encontra-se em sofrimento intenso ou quando o tutor não tem condições para oferecer o tratamento adequado.

4. CONCLUSÃO

A leishmaniose visceral canina é uma importante questão de saúde pública, devido ao importante papel que os cães domésticos desempenham como os principais reservatórios de *Leishmania* sp., protozoário que também infecta seres humanos. Os dados epidemiológicos recentes demonstram a necessidade de manutenção e intensificação de ações de vigilância, controle e prevenção da doença, considerando o contexto social e coletivo em que os animais se inserem.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANETH, G.; SOLANO-GALLEGU, L. Leishmanioses. **Doenças infecciosas em cães e gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara K., 2021. p. 768-784.

BARROS, N. C. B.; et al. Tratamento da leishmaniose canina no Brasil: revisão. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 12, p. 30910–30924, dez. 2023.

BEZERRA, J. B. M.; TOLEZANO, J. E.; BORBOREMA, S. E. T. Identificação e quantificação da carga parasitária de *Leishmania infantum* por qPCR em cães de regiões endêmicas de leishmaniose visceral canina do estado de São Paulo. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 83, e40699, 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº 50, de 24 de setembro de 2013**.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Ministério da Saúde. **Nota Técnica Conjunta nº 001/2016 MAPA/MS**. Brasília, DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria Interministerial nº 1.426, de 11 de julho de 2008. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, n. 133, p. 47-51, 14 jul. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Leishmaniose visceral**. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral>>. Acesso em: 12 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Nota Técnica Conjunta nº 01/2011 – CGDT-CGLAB/DEVIT/SVS/MS**. Brasília, DF, 29 dez. 2011.

DUARTE, M. I. S.; et al. Leishmaniose. **Doenças infecciosas: visão integrada**. Porto Alegre: Artmed, 2024. p. 672-703.

FIGHERA, Rafael Almeida. Sistema hematopoiético. **Patologia Veterinária**. 3. ed. São Paulo: Roca, 2023. p. 447-450.

FREITAS, Adriana; KINOSHITA, Aline S.; PIMENTEL, Bruna Z. et al. Leishmaniose visceral canina: breve revisão e relatos de casos. **Veterinária & Zootecnia**, v. 28, 2021.

FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS (FUNED). **Leishmaniose visceral canina – diagnóstico por PCR**. Belo Horizonte: FUNED, [s.d.].

GRIMALDI, G.; TEVA, A.; FERREIRA, A. L. Cross-reactivity of serological tests used for the diagnosis of canine visceral leishmaniasis in Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 177, p. 45–52, 2011.

HARHAY, M. O.; et al. Urbanization and visceral leishmaniasis. **PloS Neglected Tropical Diseases**. San Francisco: Public Library of Science, v.5, n.5, e1159, 2011.

HLINICA, K. A.; et al. **Dermatologia de pequenos animais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021. p. 184-187.

LANGONI, Hélio. Leishmanioses. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. Rio de Janeiro: Roca, p. 1013-1024, 2022.

LOGRADO JUNIOR, Vivaldo; et al. Epidemiologia da leishmaniose visceral em Palmas, TO. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 9, n. 3, p. 21–26, 2022.

MIRÓ, G.; et al. Directions for diagnosis, staging, treatment and prevention of canine leishmaniosis. **Veterinary Parasitology**, Amsterdam, v. 165, n. 1-2, 2009.

NUNES, C. M. et al. Dog replacement and its impact on the control of canine visceral leishmaniasis. **Zoonoses and Public Health**, v. 57, p. 376–382, 2010.

RODRIGUES, N. J. L.; et al. Situação da LVC no estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 28, p. 1–14, 2021.

SALES, M. M.; et al. Análise epidemiológica da leishmaniose visceral canina na cidade de Fortaleza, de 2021 a 2023. **Anais do III CONVESP**, mar. 2024.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral Americana do Estado de São Paulo**. SP, 2006.

SILVA, Cláudia Bezerra da. **Diagnóstico sorológico e aspectos epidemiológicos da leishmaniose canina na microrregião de Itaguaí, Rio de Janeiro**. 2012. 74 f. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2012.

SOLANO-GALLEGO, L.; et al. LeishVet guidelines for the practical management of canine leishmaniosis. **Parasites & Vectors**, v. 4, n. 86, p. 1–16, 2011.

SOUZA, V. R.; et al. Perception of dog owners regarding canine visceral leishmaniasis and its control strategies. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 1–10, 2019.

TORRES, R. A.; et al. LVC: aspectos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 20, n. 3, p. 157–167, 2011.