

Edney Souto Pinto¹

 0009-0002-2916-8491

**Raila Souto
Pinto Menezes**²

 0000-0002-2352-4777

Victor Alves de Oliveira³

 0000-0003-1039-7657

Edilson Pereira de Freitas³

 0009-0003-8116-3599

¹ Escola de Saúde Pública do Ceará.
Fortaleza, Ceará, Brasil.

² Hemocentro Regional de Sobral.
Sobral, Ceará, Brasil.

³ Universidade Federal do Piauí.
Teresina, Piauí, Brasil.

¹ Prefeitura Municipal de Ipueiras.
Ipueiras, Ceará, Brasil.

DOI

10.54620/m791t927



Licença CC BY 4.0

Perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose visceral canina em um município na macrorregião norte do estado do Ceará

Epidemiological profile of canine visceral Leishmaniasis cases in a municipality in the northern macroregion of the state of Ceará

Perfil epidemiológico de casos de Leishmaniasis visceral canina en un municipio de la macrorregión norte del estado de Ceará

RESUMO

A Leishmaniose Visceral é uma doença de notificação obrigatória causada por protozoários do gênero *Leishmania*. O crescimento desordenado das áreas urbanas contribui para proliferação do vetor. O presente estudo objetivou analisar o perfil epidemiológico dos casos de Leishmaniose Visceral Canina no município de Ipueiras-CE no período de janeiro de 2023 a dezembro de 2025. Foram utilizados dados dos exames de monitoramento do setor de endemias do município para análise estatística. Os resultados apontaram que o número de testes realizados no município é insuficiente (362 testes/ano) para se ter ideia da real situação epidemiológica da doença e que a maioria dos casos ocorreu nos meses de fevereiro à junho em dois bairros (37,8%) na sede do município. Conclui-se a necessidade de investimento na contratação de Agentes Comunitários de Endemias para realização dos testes, como também de ações de educação em saúde junto aos demais profissionais de saúde e à população.

Palavras-chave: *Leishmaniose Visceral; Epidemiologia; Vigilância em Saúde.*

ABSTRACT

Visceral leishmaniasis is a notifiable disease caused by protozoa of the genus *Leishmania*. The uncontrolled growth of urban areas contributes to the proliferation of the vector. This study aimed to analyze the epidemiological profile of canine visceral leishmaniasis cases in the municipality of Ipueiras-CE from January 2023 to December 2025. Data from monitoring

tests by the municipality's endemic diseases sector were used for statistical analysis. The results indicated that the number of tests performed in the municipality is insufficient (362 tests/year) to have an idea of the real epidemiological situation of the disease and that most cases occurred in the months of February to June in two neighborhoods (37.8%) in the city center. It is concluded that there is a need for investment in hiring Community Endemic Disease Agents to carry out the tests, as well as for health education actions with other health professionals and the population.

Keywords: *Visceral Leishmaniasis; Epidemiology; Health Surveillance.*

RESUMEN

La leishmaniasis visceral es una enfermedad de declaración obligatoria causada por protozoos del género *Leishmania*. El crecimiento descontrolado de las zonas urbanas contribuye a la proliferación del vector. Este estudio tuvo como objetivo analizar el perfil epidemiológico de los casos de leishmaniasis visceral canina en el municipio de Ipueiras-CE desde enero de 2023 hasta diciembre de 2025. Se utilizaron datos de las pruebas de vigilancia realizadas por el sector de enfermedades endémicas del municipio para el análisis estadístico. Los resultados indicaron que el número de pruebas realizadas en el municipio es insuficiente (362 pruebas/año) para tener una idea de la situación epidemiológica real de la enfermedad y que la mayoría de los casos ocurrieron entre febrero y junio en dos barrios (37,8%) del centro de la ciudad. Se concluye que es necesario invertir en la contratación de Agentes Comunitarios de Enfermedades Endémicas para realizar las pruebas, así como en acciones de educación sanitaria dirigidas a otros profesionales de la salud y a la población.

Descriptores: *Leishmaniasis visceral; Epidemiología; Vigilancia sanitaria.*

INTRODUÇÃO

O crescimento acelerado das cidades e a ocupação desordenada de áreas antes florestais geram impactos ambientais significativos, como a destruição de habitats naturais e a precariedade de saneamento e infraestrutura, favorecendo o surgimento de zoonoses decorrentes do desequilíbrio ambiental causado pela ação humana¹. Entre essas doenças, destaca-se a leishmaniose, considerada um importante problema de saúde pública e presente em diversas regiões do mundo, especialmente em países tropicais e subtropicais; no continente americano, grande parte dos casos ocorre no Brasil, que se tornou um dos principais focos da doença. Inicialmente restrita a áreas rurais e silvestres, a Leishmaniose Visceral passou a se expandir para centros urbanos, evidenciando mudanças no padrão de transmissão e trazendo novos desafios para seu controle².

A leishmaniose, conhecida como calazar, é uma zoonose causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitida pela picada de fêmeas de flebotomíneos, popularmente chamados de mosquito-palha³, podendo manifestar-se nas formas tegumentar e visceral, sendo esta última a mais grave por afetar órgãos internos como fígado e baço⁴. A doença envolve hospedeiros vertebrados, como cães, gatos e humanos, e invertebrados, como insetos do gênero *Lutzomyia*, destacando-se os cães domésticos como principais reservatórios. A transmissão ocorre igualmente entre humanos e animais por meio da picada do vetor, que atua como hospedeiro intermediário no ciclo da doença⁵. A proximidade entre cães infectados, mosquitos e populações humanas, especialmente em áreas urbanas, intensifica o risco de transmissão e mantém o ciclo da doença, tornando essencial a adoção de estratégias integradas de controle, como combate ao vetor, manejo adequado de animais infectados e ações de educação em saúde⁶.

Nos últimos anos, o Brasil tem registrado em média cerca de 3.500 casos anuais de leishmaniose visceral, com incidência aproximada de 2 casos por 100 mil habitantes, evidenciando a persistência da doença como problema de saúde pública². A região Nordeste concentra os maiores índices devido às condições climáticas favoráveis ao vetor, como calor e umidade⁷. No Ceará, onde a doença é conhecida desde a década de 1930 e monitorada continuamente desde 1986, foram confirmados 6.926 casos entre 2007 e 2022, com média anual de 433 casos, destacando-se a ampla distribuição da doença no estado e a capital Fortaleza como a área com maior número de notificações^{8,9}.

A alta prevalência de leishmaniose em cães, associada a condições socioeconômicas precárias e à posse desses animais, aumenta o risco de Leishmaniose Visceral Humana, causando significativo impacto na saúde pública¹⁰. Nesse contexto, o conhecimento epidemiológico é essencial para o desenvolvimento de estratégias de controle, embora estudos indiquem que muitas populações afetadas ainda desconhecem aspectos básicos da doença, como transmissão, tratamento e prevenção, e que há escassez de pesquisas sobre o nível de conhecimento de agentes de saúde e de combate às endemias sobre o tema¹¹.

Em 2024, o município de Ipueiras-CE registrou uma população canina de 10.784 cães, com aumento significativo de animais abandonados. Associado ao crescimento urbano, desmatamento e fragilidade das políticas públicas voltadas à causa animal, esse cenário favorece a disseminação do agente da Leishmaniose Visceral, ampliando os casos humanos e evidenciando a urgência de medidas eficazes que aliem desenvolvimento urbano sustentável, proteção ambiental e saúde pública. Além disso, a escassez de estudos epidemiológicos sobre a Leishmaniose Visceral Canina no município reforça a necessidade de pesquisas que subsidiem ações de controle da doença.

O estudo é relevante por possibilitar, a partir da identificação de cães infectados (principais reservatórios das Leishmanias), a análise de tendências e flutuações dos casos, contribuindo com informações para o controle e possível erradicação da Leishmaniose Visceral. Por outro lado, ao examinar a situação no município de Ipueiras-CE, busca subsidiar o planejamento estratégico da gestão, apoiar profissionais na compreensão das vulnerabilidades locais e incentivar a conscientização da sociedade. O estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico da Leishmaniose Visceral Canina, incluindo a frequência, distribuição dos casos e as medidas de prevenção e controle adotadas no município.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo epidemiológico, descritivo e transversal, onde a parte epidemiológica investiga a distribuição e os fatores determinantes das doenças ou condições de saúde em populações específicas¹². Já a parte descritiva é um método de pesquisa que se baseia na observação e descrição de comportamentos, características ou condições de uma população ou fenômeno, sem a manipulação de variáveis¹³.

O estudo foi realizado no município de Ipueiras-CE, localizado na mesorregião do Noroeste do Ceará e na Microrregião de Crateús. Apresenta uma população estimada em 38.285 habitantes e 1.483,25 km² de área territorial¹⁴. O clima na região caracteriza-se por ser tropical semiárido. Os períodos mais chuvosos são entre janeiro e abril e a pluviometria média é de 993 mm concentrada no período. A vegetação da região faz parte da flora da Chapada da Ibiapaba, que possui a Caatinga como predominante, a Floresta Atlântica, a Floresta Subcaducifólia Amazônica e o Cerrado. A temperatura média na região varia de 25 a 26 °C, com máxima de 38 °C e mínima de 19,5 °C¹⁵. Com o processo de ocupação humana de forma acelerada e desordenada, essa vegetação original foi gradativamente substituída por áreas de desmatamento e construções de habitações que permeiam a cidade e fazem parte do cenário urbano e habitacional de Ipueiras-CE.

A Atenção Primária à Saúde (APS) de Ipueiras-CE se caracteriza por 15 Equipes de Saúde da Família (ESF) e um anexo, onde adota majoritariamente o modelo das ESF na formação de suas equipes. Estas equipes estão distribuídas em territórios pertencentes à zona urbana e rural. O município conta com 103

ACSS e 32 ACEs. A Rede de Atenção à Saúde (RAS) do município apresenta também pontos de apoio como: Academia da Saúde, Policlínica, Centro de Reabilitação, Farmácia Básica e Centro de Atenção Psicossocial (CAPS)¹⁶. A coleta dos dados ocorreu no período de dezembro de 2025 a janeiro de 2026.

A população do estudo correspondeu aos exames de monitoramento da LVC realizados pelos ACEs do município. Foram incluídos os exames de LVC realizados no período de janeiro de 2023 a dezembro de 2025.

Os dados foram extraídos das planilhas de monitoramento utilizadas pelo Serviço de Endemias, as quais descrevem o número de cães suspeitos de LVC atendidos ou acompanhados pelo setor do município de Ipueiras-CE. A planilha contém informações como: número de animais testados, resultados de exames (teste de triagem e teste sorológico), número de animais eutanasiados e local de residência dos cães. Essas planilhas são preenchidas pelos agentes comunitários de endemias nas visitas realizadas nos bairros e localidades do município de Ipueiras-CE. Nos casos onde os testes rápidos deram positivos, os ACEs coletaram o sangue desses cães e enviaram para o Laboratório Central de Saúde Pública em Tauá-CE (LACEN) para confirmação do diagnóstico. No caso de teste sorológico (ELISA) positivo, o setor de endemias entrava em contato com o proprietário para comunicar o resultado do teste e explicar o protocolo de eliminação do cão positivo para LVC (eutanásia).

De acordo com o MS, considera-se como positivos os animais que apresentam resultado reagente no teste de triagem imunocromatográfico Dual Peth Plataform (DPP®) e no teste sorológico Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA, confirmatório), conforme preconizado pelo MS¹⁵.

Os dados extraídos das planilhas de monitoramento foram compilados em planilha do Microsoft Office Excel® de acordo com o ano e o mês que foi coletado, para posterior análise e apresentação dos dados utilizando estatística descritiva, onde foi analisado o número de testes realizados no período, como também, o número de testes rápidos e sorológicos positivos, quantidade de animais eutanasiados, meses de maior ocorrência da doença e os locais do município que são mais acometidos. Para apresentação dos resultados, foram utilizados quadros e gráficos.

O estudo apresentou riscos mínimos, como possível invasão de privacidade, divulgação de dados confidenciais e exposição de informações devido ao acesso a planilhas de identificação, porém foram adotadas medidas para garantir a confidencialidade e restringir o uso dos dados apenas ao necessário para a pesquisa, reduzindo tais riscos. Em contrapartida, o estudo oferece benefícios relevantes, pois o conhecimento gerado sobre os dados epidemiológicos pode subsidiar o planejamento de gestores e profissionais da vigilância de zoonoses no controle da LVC no município, além de contribuir com orientações preventivas à população.

O estudo obedeceu à Resolução N° 510, de 07 de abril de 2016/CNS e o projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil para apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa – CEP e obteve o parecer favorável de n° 7.562.807. Em seguida, o

pesquisador visitou o Setor de Endemias do município de Ipueiras-CE e apresentou o projeto ao coordenador do referido serviço para iniciar a coleta dos dados a partir da disponibilização das planilhas com as informações.

RESULTADOS

Os dados obtidos a partir das planilhas de monitoramento do serviço de Endemias, referentes ao período de janeiro de 2023 a dezembro de 2025, indicaram a realização de 1.088 testes de triagem do tipo DPP, dos quais 272 apresentaram resultado reagente para a doença.

Entre os animais com resultado reagente, procedeu-se à coleta de amostras sanguíneas de 269 cães, cujas amostras sorológicas foram encaminhadas ao Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN), localizado em Tauá-CE, para análise por meio de ensaio imunoenzimático do tipo ELISA, utilizado como teste confirmatório. Das amostras analisadas, 38 foram confirmadas como positivas para leishmaniose visceral canina (LVC). No mesmo período, foram realizados 57 procedimentos de eutanásia, conforme apresentado no quadro abaixo (Quadro 1).

Quadro 1 – Número de exames realizados DPP, ELISA e número de cães eutanasiados no período de janeiro/2023 a dezembro/2025 na cidade de Ipueiras-CE.

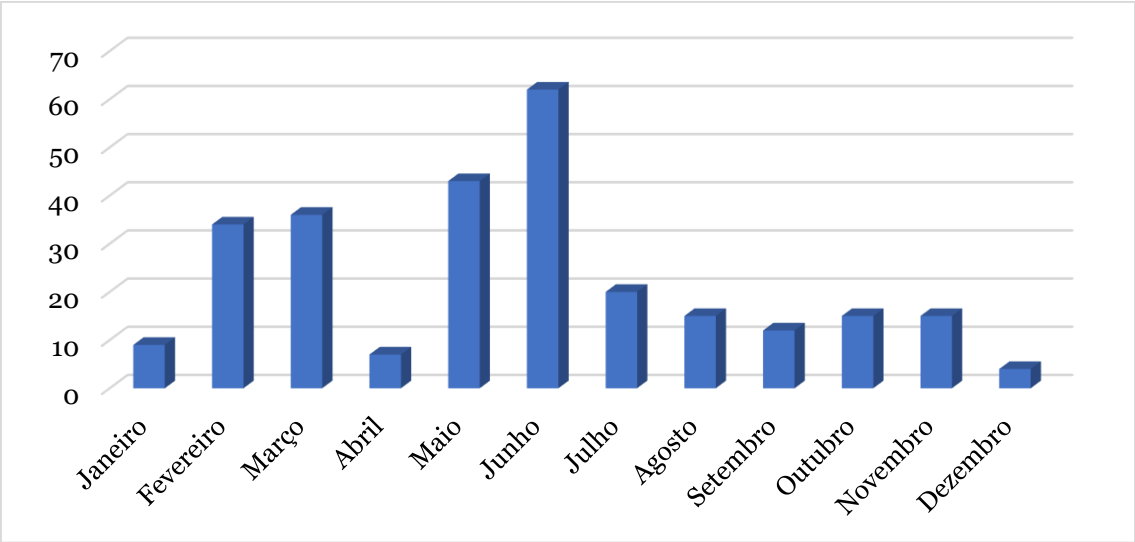
Exames Realizados DPP (Janeiro/2023 a dezembro/2025)		Exames de ELISA (Janeiro/2023 a dezembro/2025)		Nº de cães Eutanasiados (janeiro/2023 a dezembro/2025)
Nº de cães Examinados	Reagentes	Realizados	Positivos	
1.088	272	269	38	57

Fonte: Setor de Endemias da Secretaria de Saúde de Ipueiras-CE, 2025.

Nas planilhas de monitoramento também se observou que houve uma incidência maior dos casos de LVC nos meses de fevereiro, março, maio e junho (Gráfico 1). Importante considerar que esses meses compreendem o período chuvoso na região, apresentando um clima quente e úmido, o qual favorece a proliferação do mosquito-palha, contribuindo para maior ocorrência de testes reagentes à doença.

Os critérios adotados pelos ACEs para a seleção das áreas investigadas baseiam-se em regiões que apresentam notificações anuais recorrentes de casos caninos, bem como na procura pelos próprios tutores dos cães, que resultam nos testes rápidos (DPP) que apresentaram resultado reagente a LVC, como consta nas planilhas de monitoramento. Nessas situações, o local onde o animal positivo no teste foi identificado, assim como suas áreas adjacentes, deve ser avaliado para verificar se ocorreu transmissão autóctone para outros cães ou se a infecção teve origem externa.

Gráfico 1 – Número de cães reagentes ao DPP por mês de janeiro/2023 a dezembro/2025 na cidade de Ipueiras-CE.



Fonte: Setor de Endemias da Secretaria de Saúde de Ipueiras-CE, 2025.

Os critérios adotados pelos ACEs para a seleção das áreas investigadas baseiam-se em regiões que apresentam notificações anuais recorrentes de casos caninos, bem como na procura pelos próprios tutores dos cães, que resultam nos testes rápidos (DPP) que apresentaram resultado reagente a LVC, como consta nas planilhas de monitoramento. Nessas situações, o local onde o animal positivo no teste foi identificado, assim como suas áreas adjacentes, deve ser avaliado para verificar se ocorreu transmissão autóctone para outros cães ou se a infecção teve origem externa.

No Quadro 2 constam as regiões em que foram registrados casos de cães reagentes à doença durante o período de janeiro de 2023 a dezembro de 2025, como também a porcentagem de cada região ao total de casos registrados no período em estudo. Pode-se observar que a maioria dos casos registrados foi nos bairros Vila Nova, com 52 casos (19,1%), e Vamos-Ver, com 51 casos (18,7%), ambos localizados na sede do município. Cabe ressaltar que ambos os bairros apresentam condições propícias à reprodução do mosquito-palha e sua proliferação: falta de saneamento básico em algumas ruas, terrenos com acúmulo de lixo e criação de animais de produção como galinhas e porcos em áreas impróprias à criação.

Quadro 2 – Número de casos por região durante o período de janeiro/2023 a dezembro/2025 na cidade de Ipueiras-CE.

REGIÕES COM CASOS POSITIVOS NO DPP		
Regiões	Nº de Casos	%
Bairro Vila Nova	52	19,1%
Bairro Vamos-ver	51	18,7%
Sítio Pai Mané	24	8,8%
Bairro Centro	22	8%

Oiticica dos Rosários	17	6,2%
Vila Sabóia	13	4,7%
Bairro Estação	12	4,4%
Cabeça da Onça	10	3,6%
Unha de Gato	8	2,9%
Lagoa do Arroz	7	2,5%
Baixa do Juá	6	2,2%
Bairro São José	4	1,4%
Vila Madeiro	4	1,4%
Sítio Ronca	3	1,1%
Beira do Rio	3	1,1%
Arraial	3	1,1%
Boa Esperança	3	1,1%
Balseiros	2	0,7%
Distrito Alazans	2	0,7%
Vídeo dos Clementinos	2	0,7%
Nova Graça	2	0,7%
Arroz de Baixo	2	0,7%
Bairro Carnaúbas	2	0,7%
Floresta	1	0,3%
Barra do Coité	1	0,3%
Rua Projetada	1	0,3%
Distrito Charito	1	0,3%
Melosa	1	0,3%
Cadoz	1	0,3%
Lagoa do Canto	1	0,3%
Iningas	1	0,3%
Sítio Trombeta	1	0,3%
Areias	1	0,3%
Sítio Papagaio de Baixo	1	0,3%
Distrito Livramento	1	0,3%
Distrito Matriz	1	0,3%
Pau Darco	1	0,3%
Garrotes	1	0,3%
Distrito América	1	0,3%
Mirador	1	0,3%
Tucuns	1	0,3%
TOTAL	272	100%

Fonte: Setor de Endemias da Secretaria de Saúde de Ipueiras-CE, 2025.

DISCUSSÃO

De acordo com a Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA-CE)¹⁷, o MS recomenda a realização de duas técnicas sorológicas sequenciais para o diagnóstico da LVC: o Teste Rápido (TR) imunocromatográfico, utilizado para a triagem dos cães negativos, e o teste imunoenzimático (ELISA), para a

confirmação da infecção. As amostras de sangue dos cães reagentes no teste rápido devem ser encaminhadas ao Laboratório Central de Saúde Pública do Ceará (LACEN) a fim de confirmar o diagnóstico. No caso do município de Ipueiras-CE, as amostras de soro sanguíneo são enviadas para o LACEN do município de Tauá-CE.

Os municípios cearenses devem realizar a cada ano inquéritos sorológicos censitários ou amostrais (TR DPP LVC) em 40% da população de cães nos municípios com transmissão muito intensa, intensa, alta, média ou baixa de LV no ano. No caso do município de Ipueiras-CE, em que a população canina gira em torno de 10.784 cães, o número de testes DPP que devem ser realizados anualmente é de 4.313 TR DPP¹⁷. No período do estudo, em questão, foram realizados 1.088 testes, dando uma média de 362 testes rápidos por ano, o que evidencia um número abaixo do que é preconizado pela SESA-CE.

Esse número reduzido de testes rápidos anuais, pode ser explicado em consequência do número limitado de ACEs destinados à realização dos testes. O município conta com um total de 32 ACEs, porém uma grande parte dos agentes é destinada ao combate ao mosquito *Aedes aegypti* e também ao combate ao barbeiro nas regiões que abrangem o município, restando apenas dois agentes para a realização dos testes rápidos nos cães.

Outra justificativa para o número reduzido de testes seria que a grande maioria dos testes foi realizada somente em cães sintomáticos e que foram solicitados pelos tutores para a realização dos testes, ficando com isso excluídos os cães assintomáticos. Logo, este estudo evidenciou a necessidade de ampliar a testagem de cães nas áreas que compõem o município, para cães sintomáticos e assintomáticos, por meio do aumento do contingente de ACEs.

De acordo Coura-Vital¹⁸ e Lobo, Pond e Galindo¹⁹, os animais infectados sem sintomatologia são maioria em áreas de transmissão ativa e possuem a capacidade de infectar os Flebotomíneos, podendo apresentar baixa carga parasitária dificultando o diagnóstico. A detecção dos casos assintomáticos nas áreas de estudo exige a testagem de uma parcela significativa da população canina nos locais para compreender se esses animais se comportaram como fonte de infecção para os demais cães de forma silenciosa.

O número de TR realizados no município de Ipueiras-CE ficou abaixo do recomendado pela SESA-CE, e isso acarretou um número reduzido de coletas de sangue para a realização do teste sorológico de ELISA. Ainda de acordo com o Quadro 1, foram coletadas 269 amostras de sangue, tendo como confirmados pelo teste de ELISA um total de 38 cães soropositivos para a LVC.

Segundo o MS²⁰, os inquéritos soroepidemiológicos da LVC no monitoramento da presença de cães sororreagentes são fundamentais para a determinação das áreas de risco, fornecendo informações que facilitam e otimizam a implementação de medidas eficazes na prevenção e controle da LV, tanto na população canina quanto humana. No tocante a este estudo, o contexto apresentado compromete o perfil epidemiológico real dos casos da doença no município em decorrência do número reduzido de coletas realizadas.

Segundo o LACEN, o prazo estimado para a liberação dos testes ELISA para LVC é de 10 dias²¹. Porém, neste estudo, não foi possível identificar essa informação, uma vez que não consta esse dado na planilha utilizada para monitoramento dos casos. Considera-se a ausência dessa informação um fator importante no monitoramento e controle da doença no município. No caso de possível atraso na liberação desses resultados, poderia contribuir com a piora clínica dos cães que aguardam o resultado, podendo aumentar a morbimortalidade nesses animais e risco para a população exposta a essa transmissão.

Os meses com maior incidência de testes positivos em cães no período em estudo são explicados pela atividade do vetor (mosquito-palha), que pode variar de acordo com a região e o clima, dado que em áreas onde os mosquitos são mais abundantes, a transmissão da doença pode ocorrer ao longo do ano, e, em outras regiões, onde a transmissão pode ser sazonal, com maior incidência em épocas de maior umidade e temperaturas mais elevadas²².

Em relação às regiões mais atingidas pela LVC, o estudo evidenciou uma predominância nos bairros da Vila Nova, com 52 casos (19,1%), e Vamos-Ver, com 51 casos (18,7%). Segundo o Setor de Endemias, mediante investigação epidemiológica, esses bairros possuem algumas características que facilitam a proliferação do mosquito-palha e a disseminação da doença, como desmatamento para construção de moradias, criação de animais de produção como porcos e galinhas, algumas moradias com esgoto aberto, acúmulo de lixo em terrenos abandonados e presença de um grande número de cães e gatos abandonados nas ruas.

Gontijo e Melo²³ destacam que, além do desmatamento, mudanças ambientais, climáticas e a adaptação dos vetores a ambientes com essas alterações estão ligados à ocorrência da doença. Menezes et al.²⁴ relatam que a presença de animais domésticos, galinheiros, árvores frutíferas, matas remanescentes, plantações de monoculturas próximas às residências podem atrair os Flebotomíneos. Somado a esse cenário, o clima quente e os focos de umidade nos povoados, conforme afirmam Menezes et al.²⁵, “criam condições favoráveis para a reprodução dos mosquitos transmissores da doença, aumentando o risco de infecção para humanos e animais.”

O contexto apresentado evidencia a necessidade de maiores reflexões acerca das medidas de controle e prevenção da LVC junto aos atores envolvidos, a saber, gestores, profissionais e população em geral.

Um dos caminhos apontados para melhoria na prevenção e controle das LV reside na organização integrada dos serviços envolvidos. A importância da reorganização do processo de trabalho dos ACEs perpassa, obrigatoriamente, por sua formação e qualificação. Outra ação estratégica reside na interação dos Agentes de Saúde (ACS e ACE) nas ações de educação em saúde desenvolvidas junto às comunidades de maneira contextualizada e dialógica, estimulando a participação popular no controle ambiental e domiciliar como medidas de combate ao agente transmissor²⁶. Outros atores importantes nesse processo são

os residentes multiprofissionais que atuam nos territórios. Um estudo apontou que a inserção dos residentes multiprofissionais como membros ativos da equipe na execução das ações e serviços de vigilância em saúde, contribui para o aprimoramento do processo de trabalho em decorrência do potencial de atuação conjunta entre residentes e vigilância²⁷.

A LVC precede a ocorrência da forma humana, reforçando a importância do controle do reservatório animal para o enfrentamento da LVH²⁸. Por isso, é importante a implementação de políticas públicas voltadas para a prevenção da doença, como o projeto de encoleiramento de cães. O projeto de encoleiramento canino visa fortalecer as ações de vigilância e controle da LV por meio do uso de coleiras impregnadas com deltametrina 4%, substância repelente e inseticida reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com o objetivo de reduzir a incidência da doença em cães e, conseqüentemente, em humanos²⁹.

Outro ponto a ser considerado na prevenção de doenças como a leishmaniose é a Educação em Saúde. Enquanto processo contínuo e participativo, a Educação em Saúde visa promover a conscientização da população sobre fatores determinantes da saúde, estimular a adoção de comportamentos saudáveis, prevenir doenças e promover a equidade em saúde. Por meio de estratégias educativas, campanhas de informação, palestras, grupos de discussão e materiais educativos, os profissionais de saúde têm a oportunidade de interagir com os indivíduos e comunidades, compartilhando conhecimentos, esclarecendo dúvidas e promovendo mudanças de comportamento em prol de uma vida mais saudável³⁰.

CONCLUSÃO

O estudo revelou desafios significativos no monitoramento e controle da LVC no município investigado, evidenciando fragilidades na efetivação das políticas públicas. Dentre esses desafios, destaca-se o baixo volume de testes realizados, o número insuficiente de ACEs para as atividades de controle e a carência de ações em áreas mais afetadas. Além disso, identificou limitações no instrumento de monitoramento da LVC, especialmente pela ausência de informações relevantes, como o tempo de liberação dos resultados pelo LACEN. Diante dos resultados identificados, recomenda-se ampliar os investimentos em testagem de animais, fortalecer a atuação das ACSs, ACEs e residentes multiprofissionais com foco em Educação em Saúde e incentivar novas pesquisas que aprofundem essas questões, contribuindo para o controle da LVC e a melhoria da saúde pública no município.

REFERÊNCIAS

1. Pohren VD. Levantamento de casos de leishmaniose visceral canina no município de Parauapebas – PA [undergraduate thesis]. Areia: Centro de Ciências Agrárias, Universidade

Federal da Paraíba; 2021. 42 p.

2. Brasil. Ministério da Saúde. Leishmaniose visceral [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2024 [cited 2025 Nov 22]. Gov.br. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt->

br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral.

3. Fiocruz. Fundação Oswaldo Cruz. Leishmaniose [Internet]. 2025 [cited 2025 Nov 22]. Portal Oswaldo Cruz. Available from: <https://fiocruz.br/taxonomia-geral-05-doencas/leishmaniose>.

4. Opas. Organização Pan-Americana da Saúde. Leishmanioses: informe epidemiológico das Américas. Núm. 12, Dezembro de 2023 [Internet]. Washington, DC: OPS; 2023 [cited 2025 Nov 29]. OPAS. Available from: <https://www.paho.org/pt/documentos/leishmanioses-informe-epidemiologico-das-americas-num-12-dezembro-2023>.

5. Silveira NSD, Mendes EM, Pereira ML, Tavela A de O, Veiga APM, Zimmermann FC. Visceral Leishmaniasis in Dogs. *Acta Sci. Vet.* 2021;49. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-9216.106853>

6. Adamante D, Lazzari DA, Kehl LGB. Avaliação clínica e o resultado falso-negativo para leishmaniose visceral canina: Revisão. *Pubvet*;2023;17(11):e1485. DOI: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n1.1e1485>

7. Brito FG, Langoni H, Silva RC, Rotondano TE, Melo MA, Paz GS. Canine visceral leishmaniasis in the Northeast Region of Brazil. *J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis.* 2016;22:15. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40409-016-0069-4>

8. SESA. Secretária de Saúde do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico. Leishmaniose Visceral Nº 1 23/11/2022. 2022 [cited 2025 Nov 22].

Available from:

<https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim-Epidemiologico-Leishmaniose-Visceral-23-11-2022.pdf>.

9. Paz JS, Pinheiro AQC, Ribeiro RL, Ferreira JLM, Silva LP. Epidemiologia da leishmaniose visceral no ceará entre 2011 e 2018. *Cadernos ESP* [Internet]. 19º de abril de 2021 [citado 21º de outubro de 2025];15(1):23-32. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/450>.

10. Baneth G, Koutinas AF, Solano-Gallego L, Bourdeau P, Ferrer L. Canine leishmaniosis - new concepts and insights on an expanding zoonosis: part one. *Trends Parasitol.* 2008;24(7):324-330. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pt.2008.04.001>

11. Gama MEA, Barbosa JS, Pires B, Cunha AKB, Freitas AR, Ribeiro IR, Costa JML. Avaliação do nível de conhecimento que populações residentes em áreas endêmicas têm sobre leishmaniose visceral, Estado do Maranhão, Brasil. *Cad Saúde Pública* 1998;14(2):381-90. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1998000200014>

12. Last JM. *A Dictionary of Epidemiology*. 3. ed. Oxford: Oxford University Press; 1995. 208 p.

13. Rouquayrol MZ, Almeida F. *Epidemiologia e saúde*. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. 736 p.

14. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades, Ipueiras [Internet]. 2022 [cited 2025

Sept 1]. Available from:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/ipueiras/panorama>.

15. Ipueiras. Prefeitura Municipal de Ipueiras. O Município [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 23]. Available from: <https://ipueiras.ce.gov.br/omunicipio.php>.

16. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Leishmaniose visceral: recomendações clínicas para redução da letalidade. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011 [cited 2023 Oct 22]. 78 p. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/leishmaniose-visceral/manual-de-leishmaniose-visceral-recomendacoes-clinicas-para-a-reducao-da-letalidade/view>.

17. SESA. Secretária de Saúde do Estado do Ceará. Boletim Epidemiológico. Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Nº 1 21/02/2025. 2025 [cited 2025 Nov 29]. Available from: https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/Boletim-LV-2024_1-.pptx.pdf.

18. Coura-Vital W. Estudo epidemiológico prospectivo em cães assintomáticos infectados por *Leishmania (Leishmania) Infantum* identificadores de biomarcadores de infecção [thesis]. Belo Horizonte: Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais; 2011. 169 p.

19. Lobo GLM, Pond MLB, Galindo RCG. Leishmaniose visceral em cães—revisão de literatura. Ciências da Saúde

2023;27, ed. 129. DOI:

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10410707>

20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2014 [cited 2023 Oct 15]. 120 p. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceralemedicao.pdf

21. Ceará. Secretaria de Saúde. Laboratório Central de Saúde Pública. Manual de Coleta, Acondicionamento e Transporte de Amostras para Exames Laboratoriais. Elza Gadelha et al. (Org.) 5. ed. Fortaleza: SESA; 2021. Available from: <https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/Manual-de-Coleta-Transporte-e-Acondicionamento-de-Amostras-2022.pdf>.

22. Rennó MC, Vasconcellos AO, Santos RR, Silva ROS, Carneiro RA, Paes PRO. Synovial fluid as an auxiliary diagnostic tool for different stages of canine visceral leishmaniasis. *Ciência Rural* 2019;49(5), e20190023. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20190023>

23. Gontijo CMF, Melo MN. Leishmaniose Visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2004;7(3):338-49. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2004000300011>

24. Menezes JA, Luz TCB, Sousa FF, Verne RN, Lima FP, Margonari C.

Fatores de risco peridomiciliares e conhecimento sobre leishmaniose visceral da população de Formiga, Minas Gerais. Rev. Bras. Epidemiol. 2016;19(2):362-74. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1980-5497201600020013>

25. Meneses MEPD, Nascimento JCA, Mendes MFS, Machado VAF, Silva IRM. Levantamento epidemiológico dos casos confirmados de leishmaniose visceral canina no município de Piripiri-PI, entre o período de 2017 a 2023. In: XV Semana de Iniciação Científica, Inteligência Artificial: Impactos sociais étnicos-legais, 2024. Piripiri -PI. Available from: <https://grcmlesydpdcd.objectstorage.sa-saopaulo-1.oci.customer-oci.com/p/OQwcvnO-c63Oo8Gc2Kv4OTbJttj5ik6odguiDIyyQowuo5SWn-jHOLW9wNbylNqI/n/grcmlesydpdcd/b/dtysppobjmntbtkp01/o/media/doity/submissoes/artigo-005cb4138932d5d7a66b02e0f187f6b02f56f5fa-arquivo.pdf>.

26. Barbosa MN, Luz ZMP, Carmo RF. Conhecimento, atitudes e práticas em leishmaniose visceral: reflexões para uma atuação sustentável em município endêmico. Rev. APS. 2017; 20(4): 565-574. DOI: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2017.v20.16066>

27. Santos, J.F. et al. Atuação do Residente Multiprofissional em Saúde Coletiva Frente à Vigilância em Saúde.

Autor Correspondente

Edney Souto Pinto
edney34@gmail.com

Revista Interdisciplinar em Saúde 2022;9(único):761-776. DOI: <https://doi.org/10.35621/23587490.v9.n1.p761-776>

28. Sena LAC, Vaz JLS, Costa SCR, Lima Verde RMC, Macêdo KPC, Nascimento MH et al. Avaliação epidemiológica da leishmaniose visceral no município de Imperatriz - MA entre os anos de 2012 e 2017. REAS 2020;(49):e763. DOI <https://doi.org/10.25248/reas.e763.2020>

29. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Técnica N° 5/2021-CGZV/DEIDT/SVS/MS. Trata-se da proposta de incorporação das coleiras impregnadas com inseticida (deltametrina a 4%) para o controle da leishmaniose visceral em municípios prioritários [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2021 [cited 2023 Dec 15]. 56 p. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2021/nota-tecnica-no-5-2021-cgzv-deidt-svs-ms.pdf/view>

30. Bittencourt FB, Fialho LMF, Ponce HH. Educación a distancia en escuelas públicas de educación secundaria: percepción de los docentes. Rev. Temas em Educação, 2020;29(1):24-41. DOI: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2359-703.2020v29n1.51753>

Editores Associados

Bruno Neves da Silva, Genilton da Silva Faheina Junior, Janaildo Soares de Sousa e Sofia de Moraes Arnaldo

Contribuições dos Autores

Administração de projetos: ESP; **Análise formal:** ESP, RSPM; **Conceitualização:** ESP; **Curadoria de dados:** ESP, RSPM; **Escrita – revisão e edição:** ESP, RSP, VAO; **Investigação:** ESP; **Metodologia:** ESP; **Recursos:** ESP; **Redação – rascunho original:** ESP; **Supervisão:** RSPM.

Conflito de Interesses

Não há conflitos de interesse.

Financiamento

Financiamento próprio.

Como Citar

Pinto ES, Menezes RSP, Oliveira VA, Freitas EP. Perfil epidemiológico dos casos de leishmaniose visceral canina em um município na macrorregião norte do estado do Ceará. Cadernos ESP. 2026;20:e2557.

Recebido em: 29/01/2026

Publicado em: 17/07/2026