

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA COM MANIFESTAÇÃO DERMATOLÓGICA: RELATO DE CASO

 <https://doi.org/10.63330/aurumpub.072-005>

Ísis Moukaddem de Souza

Médica Veterinária
Centro Universitário Ritter do Reis (UniRitter)
E-mail: isism.medvet@gmail.com

Gabriel Lamperti Thomazi

Médico Veterinário
Universidade de Caxias do Sul
E-mail: glt7917@gmail.com

Rochelle Gorczak

Doutora em Ciências Veterinárias
Universidade Luterana do Brasil
Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Ritter do Reis (UniRitter)
E-mail: r.gorczak@yahoo.com.br

Mariana Caetano Teixeira

Doutora em Ciências Veterinárias
Universidade Luterana do Brasil
Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Ritter do Reis (UniRitter)
E-mail: Caetanoteixeira@gmail.com

Resumo

A leishmaniose visceral canina é uma zoonose de grande relevância clínica e epidemiológica, tendo o cão como principal reservatório urbano da infecção. Objetivou-se relatar um caso de leishmaniose visceral canina em um cão da raça Yorkshire Terrier, macho, com dois anos de idade, atendido com histórico de lesões ulcerativas crônicas em pavilhões auriculares, alopecia periocular e perioral, hipotricose difusa e intensa descamação cutânea. Foram realizados hemograma, perfil bioquímico, perfil eletrolítico, ultrassonografia abdominal e sorologia para leishmaniose. Os exames laboratoriais evidenciaram anemia normocítica normocrômica arregenerativa, trombocitopenia, hiperproteinemia, hiperglobulinemia e discreta hipoalbuminemia. À ultrassonografia abdominal observaram-se esplenomegalia e hepatomegalia discretas. O diagnóstico foi confirmado por sorologia reagente nos testes ELISA e RIFI para *Leishmania infantum*. Com base nos achados clínicos, laboratoriais e ultrassonográficos, o paciente foi classificado com estadiamento III e submetido ao tratamento com miltefosina, alopurinol e domperidona, associados a terapias dermatológica e oftálmica de suporte. Após o início do tratamento, observou-se melhora clínica progressiva, caracterizada pela redução da descamação cutânea, crescimento piloso nas áreas acometidas e

regressão das lesões ulcerativas. Conclui-se que as alterações dermatológicas podem representar importantes indicativos clínicos da leishmaniose visceral canina e que a associação entre avaliação clínica, exames complementares e testes sorológicos é fundamental para o diagnóstico, estadiamento e instituição da terapia adequada, contribuindo para a melhora clínica e qualidade de vida dos pacientes acometidos.

Palavras-chave: Cão; Dermatopatia; Doença infecciosa; *Leishmania infantum*; Zoonose.

1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose é uma antroponose de ampla distribuição mundial e grande relevância para a saúde pública, sendo considerada uma das principais doenças parasitárias que acomete humanos, animais domésticos e silvestres (Ratzlaff et al., 2023). Trata-se de uma enfermidade causada por protozoários do gênero *Leishmania*, transmitidos principalmente pela picada de flebotômios infectados, que acomete seres humanos e diferentes espécies animais (Organização Mundial da Saúde, 2023 ; Leishvet, 2024). Entre os animais domésticos, o cão desempenha papel fundamental na epidemiologia da doença, atuando como principal reservatório urbano da infecção e contribuindo para a manutenção do ciclo de transmissão em áreas endêmicas (Ministério da Saúde, 2023; Organização Mundial da Saúde, 2023).

No Brasil, a leishmaniose visceral canina (LVC) é causada predominantemente por *Leishmania infantum*, espécie responsável também pela forma visceral da doença em humanos. A transmissão ocorre principalmente por meio da picada de fêmeas de flebotômios infectadas, popularmente conhecidas como mosquitos-palha. Nas Américas, destaca-se a espécie *Lutzomyia longipalpis* como principal vetor da leishmaniose visceral, devido à sua ampla distribuição geográfica e capacidade de adaptação aos ambientes urbanos e periurbanos (Morales-Yuste et al., 2022; Leishvet, 2024; Brasileish, 2025). Nas últimas décadas, a leishmaniose visceral tem apresentado importante expansão geográfica, associada a fatores ambientais, climáticos e antrópicos que favorecem a manutenção dos vetores e reservatórios. O crescimento urbano desordenado, as modificações ambientais e a maior adaptação dos flebotômios aos centros urbanos têm contribuído para a ocorrência da doença em regiões anteriormente consideradas não endêmicas.

No Rio Grande do Sul, a confirmação da circulação de *Leishmania infantum* evidenciou essa expansão e reforçou a necessidade de vigilância epidemiológica e diagnóstico precoce dos animais infectados (CEVS/RS, 2023). A infecção por *Leishmania infantum* caracteriza-se por evolução crônica e potencial acometimento multissistêmico. Após a inoculação do parasito pelo vetor, ocorre sua multiplicação em células do sistema mononuclear fagocitário, possibilitando a disseminação para diferentes órgãos e tecidos. Em consequência, os cães infectados podem desenvolver manifestações clínicas variadas, cuja intensidade depende da interação entre o parasito e a resposta imunológica do hospedeiro (Leishvet, 2024; Brasileish, 2025).

As manifestações clínicas da LVC são bastante heterogêneas, podendo variar desde infecções subclínicas até quadros graves com comprometimento sistêmico. Entre os sinais clínicos frequentemente observados destacam-se perda de peso, linfadenomegalia, apatia, intolerância ao exercício e alterações dermatológicas. Estas últimas possuem especial relevância na prática clínica veterinária, uma vez que frequentemente representam um dos principais motivos que levam o tutor a buscar atendimento especializado, além de constituírem importantes indicadores da presença da enfermidade. O diagnóstico da doença baseia-se na associação entre informações epidemiológicas, sinais clínicos e exames complementares, uma vez que a doença apresenta ampla variabilidade de manifestações clínicas. Dessa forma, recomenda-se uma abordagem integrada para a confirmação diagnóstica, envolvendo métodos sorológicos, moleculares e parasitológicos, com interpretação conjunta dos resultados laboratoriais e clínicos (Leishvet, 2024; Brasileish, 2025).

Entre os principais métodos diagnósticos destacam-se a citologia, que possibilita a identificação direta do parasito em amostras de medula óssea, linfonodos e pele; os testes moleculares, como a reação em cadeia da polimerase (PCR), capazes de detectar o DNA de *Leishmania* spp. com elevada especificidade; e os testes sorológicos, como o ELISA e a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), amplamente empregados para a detecção de anticorpos anti-*Leishmania*. Entretanto, cada método apresenta vantagens e limitações próprias, tornando indispensável a interpretação integrada dos achados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos para o estabelecimento do diagnóstico. O Brasileish (2025) propõe duas formas complementares de classificação dos cães em relação à leishmaniose visceral canina. A primeira corresponde à classificação geral quanto à exposição, infecção e doença, enquanto a segunda consiste no estadiamento clínico dos animais acometidos pela enfermidade. Na classificação geral, os cães são divididos em três categorias: expostos (Estágio I), infectados sadios (Estágio II) e infectados doentes (Estágios III, IV, V e VI). Os animais expostos não apresentam manifestações clínicas nem alterações laboratoriais, podendo apresentar sorologia positiva, porém resultados negativos em exames parasitológicos ou moleculares. Os cães classificados como infectados sadios também não apresentam sinais clínicos ou alterações laboratoriais, mas possuem confirmação da infecção por meio de exames parasitológicos ou moleculares positivos. Já os animais infectados doentes apresentam manifestações clínicas e/ou alterações laboratoriais compatíveis com a leishmaniose visceral canina, associadas à confirmação da infecção. Após essa classificação inicial, os animais doentes são submetidos ao estadiamento clínico, que permite determinar a gravidade da enfermidade e orientar o tratamento e o prognóstico.

O sistema de estadiamento é composto por cinco categorias. O Estágio I corresponde aos cães sem doença clínica, que apresentam sorologia positiva com baixos a médios títulos de anticorpos, ausência de sinais clínicos e de alterações laboratoriais, possuindo prognóstico favorável. O Estágio II inclui animais

com doença leve, caracterizada por sinais discretos, como linfadenopatia periférica, dermatite papular e emagrecimento leve, geralmente sem alterações laboratoriais relevantes. O Estágio III corresponde à doença moderada e caracteriza-se pela presença de manifestações clínicas mais evidentes, incluindo lesões cutâneas difusas ou simétricas, onicogribose, ulcerações, anorexia e emagrecimento. Laboratorialmente, podem ser observadas anemia não regenerativa leve, hipergamaglobulinemia, hipoalbuminemia e alterações decorrentes da deposição de imunocomplexos, como uveíte e glomerulonefrite. Nessa fase, o prognóstico varia de bom a reservado. Os Estágios IV e V representam as formas mais graves da doença e estão associados ao comprometimento sistêmico avançado, principalmente renal. No Estágio IV, podem ocorrer síndrome nefrótica, tromboembolismo pulmonar e doença renal crônica em estágios iniciais, resultando em prognóstico reservado a pobre. Já o Estágio V caracteriza-se por doença muito grave, com progressão da doença renal crônica para estágios avançados, proteinúria acentuada, síndrome nefrótica e insuficiência renal terminal, apresentando prognóstico desfavorável. Em todos os estágios, a definição terapêutica baseia-se na combinação de imunoterapia, imunomodulação, alopurinol e miltefosina, além do manejo das alterações renais conforme as recomendações da International Renal Interest Society (IRIS). Dessa forma, a classificação e o estadiamento propostos pelo Brasileish constituem ferramentas fundamentais para a avaliação clínica, definição terapêutica e determinação do prognóstico dos cães acometidos pela leishmaniose visceral canina (Brasileish, 2025).

Entre as alterações sistêmicas observadas nos animais doentes, destaca-se o comprometimento renal, considerado uma das principais causas de morbidade e mortalidade na doença. O acometimento do sistema urinário pode manifestar-se por nefrite intersticial, glomerulonefrite e glomerulonefrose, sendo frequentemente observadas proteinúria, azotemia, hipercalcúria, hematúria e insuficiência renal aguda, com possível progressão para doença renal crônica. A glomerulonefrite secundária ao depósito de imunocomplexos constitui uma das principais lesões renais associadas à enfermidade e está diretamente relacionada à evolução clínica e ao prognóstico dos pacientes (Ribeiro, 2022).

Dessa forma, a classificação proposta pelo Brasileish auxilia na identificação do estágio da infecção, orienta a conduta terapêutica e contribui para a avaliação prognóstica dos cães acometidos pela leishmaniose visceral canina. Considerando a crescente importância epidemiológica da LVC no Brasil, bem como a diversidade de suas manifestações clínicas, o presente trabalho tem como objetivo relatar e discutir um caso clínico de LVC em um cão, correlacionando os achados clínicos, laboratoriais, diagnósticos e terapêuticos observados com as evidências disponíveis na literatura científica.

2 RELATO DE CASO

Foi atendido um paciente canino, macho, da raça Yorkshire Terrier, com dois anos de idade e pesando 1,9 kg. Durante a consulta inicial, foram realizados a anamnese e o exame físico geral. A principal

queixa relatada pela responsável pelo animal consistia em episódios de ingestão de gramíneas associados a vômitos há aproximadamente três dias. Durante a anamnese, foi relatado lesões ulcerativas em extremidades de pavilhões auriculares de evolução crônica, já avaliadas anteriormente por médicos veterinários, sem resposta terapêutica satisfatória. Segundo informado, optou-se inicialmente por conduta conservadora, aguardando possível regressão espontânea das lesões. Ao exame físico, foram observados alopecia periocular, alopecia em região perioral (Figura 1B), hipotricose difusa e descamação cutânea acentuada, com maior intensidade nas regiões abdominal e dorsal (Figura 2A e 2B). Também foram identificadas lesões ulcerativas nas extremidades auriculares, sugestivas de vasculite de ponta de orelha (Figura 1A), além de crostas cutâneas e dermatopatia esfoliativa. Considerando os sinais clínicos observados, o histórico epidemiológico e o padrão das lesões dermatológicas, a principal hipótese diagnóstica foi LVC. Figura 1 – Lesões dermatológicas em cão com leishmaniose visceral canina. (A) Lesões ulcerativas e descamativas em bordas do pavilhão auricular antes do início do tratamento. (B) Alopecia periocular e perioral observada na avaliação clínica inicial. Fonte: Arquivo pessoal, 2026. 13

Figura 2 – Região abdominal e dorsal de cão com leishmaniose visceral canina. (A) Região abdominal ventral antes do tratamento, evidenciando alopecia difusa e descamação cutânea. (B) Região dorsal antes do tratamento, com intensa descamação cutânea associada às manifestações dermatológicas da enfermidade. Fonte: Arquivo pessoal, 2026

Diante dos achados, foram solicitados hemograma, exames bioquímicos, perfil eletrolítico e ultrassonografia abdominal. Considerando a suspeita clínica, foram solicitados testes sorológicos para leishmaniose pelas técnicas de Ensaio de Imunoabsorção Enzimática (ELISA) e Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), realizada sem diluição total da amostra. Durante a anamnese, a tutora relatou que o paciente não fazia uso de medidas repelentes contra flebotômios. Adicionalmente, devido à presença de aumento de volume em região de epidídimo observado ao exame físico (Figura 3), foi solicitada sorologia para *Brucella canis* como diagnóstico diferencial e ultrassonografia .

Figura 3 - Região escrotal de cão com leishmaniose visceral canina, evidenciando aumento de volume epididimário desproporcional ao porte corporal do animal. Fonte: Arquivo pessoal, 2026.

Os sinais gastrointestinais 14 apresentados foram considerados inespecíficos e não diretamente relacionados ao quadro dermatológico sistêmico suspeito, podendo estar associados a distúrbio gastrointestinal transitório ou indiscrição alimentar. Foi instituído tratamento sintomático para controle dos episódios de vômito, com evolução clínica inicial favorável. No eritrograma, observou-se anemia leve, normocítica, normocrômica, associada à hiperproteinemia. No leucograma, a contagem total de leucócitos manteve-se dentro dos valores de referência, sendo identificada apenas eosinopenia discreta isolada. Além disso, observou-se trombocitopenia moderada. No perfil bioquímico, os parâmetros de Alanina Aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina, ureia, creatinina e glicose permaneceram dentro da normalidade, sem evidências de comprometimento hepático ou renal no momento da avaliação. No perfil eletrolítico, sódio, potássio e cloro

estavam dentro dos valores de referência, com discreta redução de cálcio iônico. No perfil bioquímico sérico, a alteração mais significativa foi observada no perfil proteico. Verificou-se hiperproteinemia importante, com proteínas totais de 93 g/L (referência: 54–71 g/L), associada à hiperglobulinemia acentuada de 69 g/L (referência: 27–44 g/L), hipoalbuminemia discreta de 24 g/L (referência: 26–33 g/L) e redução da relação albumina:globulina para 0,35 (referência: 0,59–1,11). Observou-se ainda discreta redução do cálcio iônico, com valor de 1,25 mmol/L (referência: 1,3–1,5 mmol/L). O exame ultrassonográfico abdominal evidenciou esplenomegalia discreta a moderada e hepatomegalia discreta, com alterações de ecotextura em ambos os órgãos. Adicionalmente, observou-se conteúdo compatível com lama biliar na vesícula biliar e discreta alteração pancreática. Não foram identificadas alterações significativas nos demais órgãos abdominais. O exame sorológico evidenciou resultado reagente no ELISA, com índice de 3,52 (valor de referência: não reagente < 0,9; indeterminado 0,9–1,1; reagente > 1,1), e resultado reagente na RIFI, com título $\geq 1:40$, ponto de corte considerado positivo para a técnica (Brasil, 2021).

Os achados foram compatíveis com infecção por *Leishmania infantum* e corroboraram as alterações clínicas e laboratoriais observadas. De acordo com os critérios de estadiamento propostos pelo Brasileish, o paciente apresentava quadro compatível com doença moderada, estágio III, caracterizado por manifestações 15 cutâneas difusas, anemia leve não regenerativa e hiperglobulinemia, sem evidências de comprometimento renal no momento da avaliação (Brasileish, 2025), a sorologia para *Brucella canis* foi não reagente, descartando essa hipótese como causa do aumento em região de epidídimo. No mesmo dia da liberação dos resultados, o médico veterinário responsável entrou em contato com a tutora para informar o diagnóstico de LVC, bem como orientar sobre prognóstico, caráter crônico da enfermidade e medidas terapêuticas.

Foi instituído tratamento específico composto por miltefosina (Milteforan®, 2 mg/kg por via oral (VO) a cada 24 horas durante 28 dias); alopurinol (13,2 mg/kg, VO, a cada 12 horas, uso contínuo); e domperidona (0,53 mg/kg, VO, a cada 12 horas, durante 30 dias). O tratamento foi iniciado nos dias subsequentes à confirmação diagnóstica, em virtude do período necessário para aquisição dos medicamentos prescritos. Após 10 dias da primeira consulta, o paciente retornou para reavaliação clínica, não sendo observada melhora significativa das lesões dermatológicas até o momento. A tutora relatou aumento da descamação cutânea e prurido periocular. Diante disso, foi solicitada avaliação oftalmológica, sendo instituída pomada oftálmica contendo dexametasona, sulfato de neomicina e sulfato de polimixina B (Maxinom®), aplicada ao redor dos olhos a cada 8 horas durante 14 dias. Também foi realizada avaliação dermatológica, suspeitando-se de ressecamento cutâneo secundário à doença de base. Optou-se por manejo conservador com shampoo terapêutico Allermyl Glyco® (Virbac), com banhos duas vezes por semana, associado ao uso de Mousse Hidratante Ibasea® em dias alternados aos banhos terapêuticos. Após 15 dias da primeira consulta, em novo retorno clínico, a tutora relatou melhora significativa das alterações

dermatológicas, caracterizada pela redução da alopecia, regressão das lesões ulcerativas nas extremidades auriculares, crescimento de pelos nas regiões periocular, perioral e abdominal, além da resolução da descamação cutânea generalizada. Observou-se ainda resolução do prurido ocular após a instituição do tratamento oftalmológico, acompanhada de crescimento dos pelos ao redor dos olhos, indicando resposta clínica favorável. Com o objetivo de acelerar a cicatrização das lesões auriculares, foi recomendada a aplicação tópica de betametasona associada ao 16 sulfato de gentamicina (Betogenta®) ou da pomada oftálmica previamente prescrita na região afetada, ambas com boa resposta terapêutica. Figura 4. Evolução clínica de cão com leishmaniose visceral canina ao final do tratamento. (A) Regressão da vasculite de ponta de orelha, evidenciando redução da inflamação local e progressão do processo cicatricial. (B) Aspecto geral da face ao final do tratamento, demonstrando crescimento de pelos nas regiões periocular e perioral e melhora das alterações dermatológicas. (C) Região abdominal ao final do tratamento, evidenciando redução da descamação cutânea, melhora da alopecia e recuperação do aspecto dermatológico da pele. Fonte: Arquivo pessoal, 2026.

Até o momento, o paciente concluiu todo o protocolo medicamentoso instituído e permanece em acompanhamento clínico contínuo, apresentando resposta terapêutica satisfatória, com melhora clínica significativa dos sinais observados, especialmente das manifestações dermatológicas, evidenciada pelo crescimento de pelos nas áreas previamente alopécicas das regiões periocular, perioral (Figura 4B) e abdominal, resolução da descamação cutânea generalizada (Figura 4C), regressão das lesões ulcerativas nas pontas de orelhas (Figura 4A) e resolução do prurido ocular, demonstrando controle clínico da leishmaniose visceral canina. O paciente evolui clinicamente estável, sem evidências de agravamento sistêmico até o momento. Foi realizada orientação à tutora quanto à importância do monitoramento clínico periódico, incluindo acompanhamento a cada 4 a 6 meses com realização de exames sorológicos, parasitológicos e/ou moleculares, além de exames complementares para estadiamento da doença e revisão do tratamento, visando à detecção precoce de possíveis recidivas ou progressão da enfermidade. Mantém-se em uso da coleira repelente Scalibor® como medida preventiva adicional contra novos vetores.

3 DISCUSSÃO

No presente caso, o paciente residia no bairro Agronomia, em Porto Alegre, região caracterizada por extensas áreas verdes, alta densidade de vegetação e proximidade com áreas de mata fechada, condições que favorecem a manutenção do ciclo epidemiológico da leishmaniose visceral canina e aumentam a exposição aos flebotomíneos vetores (Gutiérrez et al., 2024). Além disso, o acesso frequente a áreas externas reforça o risco de contato com o vetor. Várias espécies de *Leishmania* já foram relatadas em animais domésticos na América do sul, entretanto *Leishmania brazilienses* e principalmente *Leishmania infantum* é a espécie mais frequente e relatada em cães (Brasileish, 2025).

Evidências baseadas em modelagem dinâmica indicam que fatores ambientais, associados a mudanças ecológicas e padrões de urbanização, exercem influência significativa na manutenção e possível expansão da leishmaniose visceral em áreas endêmicas, reforçando a necessidade de estratégias integradas de vigilância e controle (Fonseca I L Llopis et al., 2026).

Dentre as dermatopatias que acometem os cães diagnosticados com a doença, estão a dermatite descamativa seca, localizada principalmente na região periocular, ponte dorsal da narina, margem de pavilhão auricular e regiões de saliências ósseas, como cotovelo e calcâneos, dermatite ulcerativa, localizada predominantemente em saliências ósseas, junção mucocutânea, focinho, região interdigital e margem interna da orelha, dermatite papular, dermatite pustular, dermatite nodular multifocal, alopecia, vasculite de ponta de orelha, Hiperqueratose nasal e digital, despigmentação nasal, onicopatias, adenite sebácea e astenia cutânea (Brasileish 2025). As lesões cutâneas observadas neste caso, incluindo alopecia periocular, dermatite descamativa seca, descamação cutânea e lesões ulcerativas em pavilhões auriculares, são compatíveis com o padrão clínico descrito pelo consenso da World Association for Veterinary Dermatology (WAVD). De acordo com esse consenso, as alterações dermatológicas representam algumas das manifestações mais frequentes da doença, estando presentes em aproximadamente 56% a 90% dos cães infectados. A dermatite esfoliativa é considerada a apresentação cutânea mais comum, caracterizada por descamação difusa e alopecia, com distribuição 18 frequente em face, região periocular, pavilhões auriculares e extremidades, características também observadas (Saridomichelakis et al., 2025).

A importância diagnóstica das lesões dermatológicas é amplamente reconhecida na LVC. De acordo com o consenso da WAVD, as manifestações cutâneas podem representar um dos principais achados clínicos da doença, desempenhando papel relevante na suspeita diagnóstica e no reconhecimento precoce da infecção. Dessa forma, o reconhecimento de alterações como dermatite esfoliativa, alopecia periocular e lesões ulcerativas pode auxiliar na identificação da enfermidade, especialmente em áreas endêmicas (Saridomichelakis et al., 2025).

A descamação cutânea associada ao prurido periocular observada neste paciente é compatível com manifestações oftalmocutâneas da LVC, conforme descrito pelo consenso da World Association for Veterinary Dermatology (Saridomichelakis et al., 2025), podendo envolver blefarite, conjuntivite e lesões palpebrais relacionadas à infecção por *Leishmania infantum*. Essas alterações estão associadas a mecanismos imunomediados e inflamatórios, resultantes tanto da presença do parasito em tecidos anexiais quanto da deposição de imunocomplexos, contribuindo para sinais como irritação e prurido periocular. Diante do acometimento local e do risco de envolvimento ocular secundário, foi instituída terapia tópica com pomada oftálmica Maxinom® (gentamicina + betametasona + clotrimazol), aplicada na região periocular a cada 8 horas por 14 dias, com o objetivo de controlar a inflamação, reduzir o prurido e prevenir complicações oculares associadas.

Os achados clínicos observados são consistentes com a literatura recente, que descreve as manifestações cutâneas como algumas das alterações mais frequentes da LVC, podendo, em determinados casos, representar a única evidência clínica da infecção (WAVD, 2025; Leishvet, 2024). Estudos demonstram maior frequência de lesões em face e pavilhões auriculares, padrão anatômico associado tanto à maior exposição aos flebotomíneos vetores quanto ao tropismo cutâneo de *Leishmania infantum* (Saridomichelakis et al., 2025; Baneth et al., 2019).

As diretrizes e consensos atuais destacam que a pele constitui um importante sítio de carga parasitária, uma vez que abriga alta contagem de 19 macrófagos e outras células do sistema mononuclear fagocitário capazes de internalizar e sustentar a multiplicação do parasito. Após a inoculação pelo vetor, as formas promastigotas são fagocitadas por macrófagos cutâneos, transformando-se em amastigotas que se replicam intracelularmente. A persistência do parasito na pele promove estimulação antigênica contínua, recrutamento celular e liberação de mediadores inflamatórios, desencadeando alterações imunológicas locais e sistêmicas. Além disso, a formação e deposição de imunocomplexos, associadas ao desenvolvimento de processos vasculíticos, contribuem para o surgimento de lesões dermatológicas, como alopecia, descamação e ulcerações.

Por constituir o principal local de alimentação dos flebotomíneos, a pele também desempenha papel fundamental na manutenção do ciclo epidemiológico da enfermidade, permitindo que cães infectados atuem como importantes reservatórios de *Leishmania infantum*. Dessa forma, mesmo na ausência de manifestações sistêmicas graves, animais infectados podem apresentar elevada carga parasitária cutânea e contribuir para a transmissão da infecção. Além disso, a LVC caracteriza-se por elevada variabilidade clínica, frequentemente associando manifestações dermatológicas a alterações sistêmicas, como anemia, trombocitopenia e hiperglobulinemia (Leishvet, 2024; Brasileish, 2025). Nesse contexto, a concordância entre os achados clínicos e laboratoriais observados no presente caso e aqueles descritos na literatura reforça a importância da inclusão da doença no diagnóstico diferencial de dermatopatias crônicas, especialmente em regiões endêmicas.

As alterações hematológicas observadas no presente caso, caracterizadas por anemia normocítica, normocrômica, associada à trombocitopenia, estão em concordância com o padrão descrito na LVC. Conforme o LeishVet (2024) e o Brasileish (2025), tais alterações decorrem principalmente da inflamação crônica sistêmica associada à infecção por *Leishmania infantum*, com impacto na eritropoiese, além de mecanismos imunomediados e alterações na dinâmica celular. A ausência de resposta regenerativa sugere predomínio de anemia de doença crônica, compatível com evolução sistêmica estabelecida. A trombocitopenia, igualmente frequente na enfermidade, possui etiologia multifatorial, envolvendo destruição imunomediada, consumo periférico e 20 sequestro esplênico. No presente caso, a presença de esplenomegalia ao exame ultrassonográfico reforça a participação do sequestro esplênico como mecanismo

contribuinte, conforme descrito pelo LeishVet (2024). Diferentemente de quadros mais graves relatados na literatura, nos quais podem ocorrer manifestações hemorrágicas, a alteração observada limitou-se ao perfil laboratorial, sugerindo comprometimento moderado.

No perfil bioquímico, a hiperglobulinemia acentuada associada à hiperproteinemia e à redução da relação albumina:globulina está em conformidade com o padrão clássico descrito pelo LeishVet (2024) e pelo Brasileish (2025). Essas alterações refletem a estimulação antigênica crônica persistente promovida por *Leishmania infantum*, resultando em ativação policlonal de linfócitos B e produção exacerbada de imunoglobulinas. A hipoalbuminemia discreta pode estar relacionada ao estado inflamatório crônico e ao possível comprometimento hepático inicial associado (Leishvet, 2024; Brasileish, 2025). As alterações cutâneas observadas, associadas à hiperglobulinemia e à anemia não regenerativa, refletem mecanismos imunopatológicos característicos da doença.

A persistência de *Leishmania infantum* promove intensa estimulação antigênica e favorece a formação e deposição de imunocomplexos em diferentes tecidos, contribuindo para o desenvolvimento de manifestações clínicas sistêmicas e dermatológicas. Esse processo pode estar relacionado ao surgimento de lesões ulcerativas e alterações vasculares, como a vasculite de ponta de orelha observada neste caso (Baneth et al., 2019; Solano-Gallego et al., 2020; Saridomichelakis et al., 2025). Os achados ultrassonográficos, caracterizados por esplenomegalia discreta a moderada e hepatomegalia com alterações de ecotextura, foram compatíveis com o envolvimento hepatoesplênico descrito na LVC e refletiram a ativação do sistema mononuclear fagocitário associada à resposta inflamatória crônica sistêmica. De acordo com o Leishvet (2024) e o Brasileish (2025), a esplenomegalia constitui achado frequente em cães infectados por *Leishmania infantum*, relacionada à hiperplasia linfóide e ao aumento da atividade fagocitária esplênica. De forma semelhante ao descrito por De Majo et al. (2021), alterações hepatoesplênicas podem contribuir de maneira complementar para a avaliação da gravidade da LVC, embora apresentem baixa especificidade diagnóstica quando consideradas isoladamente. Assim, apesar de inespecíficos, esses achados tornaram-se relevantes quando integrados aos demais dados clínico laboratoriais, reforçando o caráter sistêmico e crônico da enfermidade. O diagnóstico foi estabelecido com base na integração dos sinais clínicos, alterações laboratoriais, achados ultrassonográficos e sorologia positiva em ELISA e RIFI. O ELISA é um teste imunoenzimático utilizado para detecção de anticorpos anti-*Leishmania*, amplamente empregado como método de triagem devido à sua elevada sensibilidade e praticidade. Já a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) detecta anticorpos por meio de fluorescência em microscopia, podendo ser realizada com ou sem titulação, dependendo do protocolo laboratorial. Ambos os testes não diferenciam a infecção ativa de exposição prévia e podem apresentar reações cruzadas, sendo indispensável sua interpretação associada ao contexto clínico e epidemiológico. Nesse contexto, a ausência de confirmação parasitológica ou molecular foi compensada pela forte associação entre achados clínicos compatíveis,

alterações laboratoriais típicas, alterações ultrassonográficas sugestivas e positividade concomitante em ELISA e RIFI. Esse conjunto de evidências sustenta fortemente o diagnóstico de infecção por *Leishmania infantum*, enquadrando o caso como altamente sugestivo dentro da abordagem integrada preconizada pelo Brasileish (2025).

Durante a avaliação clínica, observou-se aumento de volume em região do saco escrotal, sendo inicialmente considerada brucelose canina como diagnóstico diferencial. A sorologia para *Brucella canis* foi não reagente, afastando essa hipótese. Embora não tenha sido realizada investigação complementar, a literatura descreve que cães com leishmaniose visceral podem apresentar epididimite e orquite associadas à infecção por *Leishmania infantum* (Peris et al., 2022; Davidson, 2025). No entanto, não foi possível estabelecer relação causal direta neste caso, e a ultrassonografia relatou normalidade em ambos os testículos.

A escolha terapêutica está diretamente relacionada ao estadiamento clínico da leishmaniose visceral canina, o qual considera a integração dos sinais clínicos, alterações laboratoriais e exames complementares, conforme preconizado pelo Brasileish (2025). Com base nesses critérios, o paciente foi classificado no Estágio III (doença moderada), devido à presença de manifestações cutâneas difusas, anemia não regenerativa leve, hiperglobulinemia e hipoalbuminemia, sem evidências de comprometimento renal à avaliação bioquímica. Contudo, a ausência da determinação da relação proteína:creatinina urinária (RPC) impossibilitou a definição do subestágio renal correspondente. Ressalta-se que esse exame é importante para a detecção precoce de comprometimento glomerular, uma vez que a proteinúria pode preceder alterações séricas de ureia e creatinina em cães com leishmaniose visceral canina, permitindo uma avaliação mais precisa da função renal e do prognóstico do paciente (Leishvet, 2024; Brasileish, 2025).

Nesse contexto, a literatura descreve diferentes abordagens terapêuticas para a leishmaniose visceral canina, incluindo fármacos com ação leishmanicida, leishmanióstática e imunomoduladora. Entre os principais medicamentos utilizados, a miltefosina destaca-se por sua ação leishmanicida, promovendo melhora clínica e redução da carga parasitária. O alopurinol, por sua vez, possui efeito leishmanióstático, atuando no controle da replicação parasitária e contribuindo para a estabilização clínica do paciente. Já a domperidona exerce ação imunomoduladora, auxiliando na resposta imune do hospedeiro contra o parasito. Entretanto, o uso prolongado de alopurinol requer monitoramento clínico e laboratorial devido ao risco de desenvolvimento de xantínúria e urolitíase por xantina (Dias et al., 2020; Miró; López-Vélez, 2018; Oliveira et al., 2025). As formas mais avançadas da doença estão frequentemente associadas a maior comprometimento sistêmico, especialmente à progressão da doença renal crônica, exigindo estratificação conforme a classificação da IRIS, condição que não foi observada neste caso.

O tratamento instituído com miltefosina, alopurinol e domperidona seguiu as recomendações do Brasileish (2025), sendo observada melhora clínica progressiva das lesões dermatológicas, compatível com

a resposta terapêutica esperada para pacientes nesse estágio. A evolução clínica observada foi compatível com a resposta terapêutica esperada para cães com leishmaniose visceral canina. Houve redução da descamação cutânea, crescimento de pelos nas regiões periocular e perioral e regressão progressiva da vasculite de ponta de orelha. Segundo o consenso da WAVD, a melhora das lesões dermatológicas está associada à redução da carga 23 parasitária e ao controle da resposta inflamatória, sendo o manejo dermatológico de suporte um importante adjuvante para a recuperação da barreira cutânea e para a melhora da qualidade de vida dos pacientes acometidos (Saridomichelakis et al., 2025).

A principal forma de prevenção da infecção por *Leishmania infantum* em cães baseia-se na redução do contato com os flebotomíneos vetores por meio de medidas de proteção individual e controle ambiental. Em áreas endêmicas, recomenda-se o uso contínuo de coleiras repelentes ou outros produtos com ação repelente em cães não infectados e infectados, contribuindo para a diminuição da transmissão da doença. Adicionalmente, medidas ambientais, como a instalação de telas em canis, janelas e portas, a manutenção da higiene do ambiente e a redução da exposição dos animais nos horários de maior atividade do vetor, auxiliam na prevenção da infecção. No presente caso clínico, tais medidas preventivas foram instituídas como parte do manejo terapêutico e do controle da enfermidade.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a leishmaniose visceral canina é uma enfermidade de grande relevância clínica e epidemiológica, caracterizada por elevada variabilidade de manifestações clínicas e potencial acometimento sistêmico. No presente relato, o diagnóstico foi estabelecido a partir da integração de achados clínicos, laboratoriais, ultrassonográficos e sorológicos, evidenciando a importância da abordagem diagnóstica multimodal preconizada pelas Diretrizes Brasileiras (2025). O caso reforça que a interpretação isolada de exames não é suficiente para a definição diagnóstica, sendo essencial a correlação entre sinais clínicos, alterações hematológicas e bioquímicas, exames de imagem e testes sorológicos.

Além disso, destaca-se a relevância do estadiamento clínico na leishmaniose visceral canina, uma vez que este permite a estratificação da gravidade da doença e orienta diretamente o planejamento terapêutico e o prognóstico do paciente. A classificação baseada na integração de diferentes parâmetros clínico-laboratoriais é fundamental para a tomada de decisão clínica e para a instituição de protocolos terapêuticos adequados, conforme recomendado pelas diretrizes atuais.

Dessa forma, o presente caso evidencia a importância do diagnóstico precoce e da abordagem integrada da leishmaniose visceral canina, especialmente em regiões endêmicas, nas quais o cão desempenha papel central na manutenção do ciclo epidemiológico da doença. Ressalta-se ainda a necessidade de acompanhamento clínico prolongado, considerando o caráter crônico da infecção por *Leishmania infantum* e a possibilidade de recidivas e persistência parasitária mesmo após melhora clínica.

4.1 TÍTULO DAS FIGURAS (QUADROS, TABELAS, ETC.)

Figura 1 – Lesões dermatológicas em cão com leishmaniose visceral canina. (A) Lesões ulcerativas e descamativas em bordas do pavilhão auricular antes do início do tratamento. (B) Alopecia periocular e perioral observada na avaliação clínica inicial.



Fonte: Arquivo pessoal, 2026.

Figura 2 – Região abdominal e dorsal de cão com leishmaniose visceral canina. (A) Região abdominal ventral antes do tratamento, evidenciando alopecia difusa e descamação cutânea. (B) Região dorsal antes do tratamento, com intensa descamação cutânea associada às manifestações dermatológicas da enfermidade.



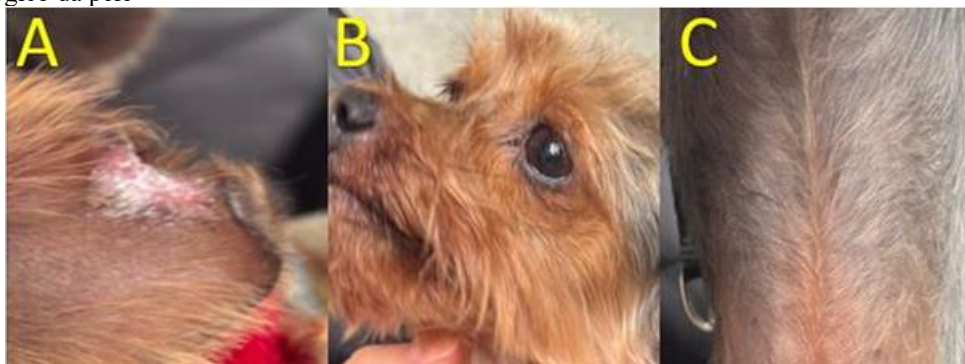
Fonte: Arquivo pessoal, 2026.

Figura 3 - Região escrotal de cão com leishmaniose visceral canina, evidenciando aumento de volume epididimário desproporcional ao porte corporal do animal.



Fonte: Arquivo pessoal, 2026.

Figura 4. Evolução clínica de cão com leishmaniose visceral canina ao final do tratamento. (A) Regressão da vasculite de ponta de orelha, evidenciando redução da inflamação local e progressão do processo cicatricial. (B) Aspecto geral da face ao final do tratamento, demonstrando crescimento de pelos nas regiões periocular e perioral e melhora das alterações dermatológicas. (C) Região abdominal ao final do tratamento, evidenciando redução da descamação cutânea, melhora da alopecia e recuperação do aspecto dermatológico da pele



Fonte: Arquivo pessoal, 2026.

AGRADECIMENTOS

Agradeço e dedico este trabalho, primeiramente, à minha mãe, Marie Belle, por todo o amor, esforço, renúncias e apoio que me permitiram chegar até aqui. Aos meus avós, que, embora não estejam presentes para testemunhar esta conquista, permanecem vivos em minha memória e nos valores que me deixaram. À minha irmã, Yasmin, por ser meu apoio, incentivo e exemplo de dedicação em todos os momentos.

Ao meu companheiro, Emmanuel, por seu amor, paciência, apoio e por sempre me lembrar da minha capacidade, mesmo nos momentos em que duvidei de mim. Ao meu pai, cuja ausência permanece, agradeço pela oportunidade de ter iniciado minha formação acadêmica.

À minha orientadora, Mariana Teixeira, por inspirar minha trajetória por meio de seus ensinamentos, conhecimento e paixão pela Medicina Veterinária. Às minhas amigas Mariana, Vitória, Tissie, Gabrielly, Gabriela e Virginia, por tornarem os meses de estágio mais leves, compartilhando aprendizados, desafios e momentos especiais.

Por fim, à minha orientadora de curso e de vida, Rochelle, que se tornou uma grande amiga e referência pessoal e profissional, agradeço por acreditar em mim, incentivar meu crescimento e abrir portas que transformaram minha trajetória acadêmica e profissional.

REFERÊNCIAS

BANETH, G.; KOUTINAS, A. F.; SOLANO-GALLEGU, L.; BOURDEAU, P.; FERRER, L. Canine leishmaniosis – new concepts and insights on an expanding zoonosis: part one. **Trends in Parasitology**, v. 24, n. 7, p. 324–330, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pt.2008.04.001>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Leishmaniose visceral**: manual de vigilância e controle. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

BRASILEISH – Grupo de Estudo em Leishmaniose Animal. **Diretrizes brasileiras para o diagnóstico, tratamento e controle da leishmaniose canina**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <https://brasileish.com.br>. Acesso em: 8 jun. 2026.

BRIANTI, E.; GAGLIO, G.; NAPOLI, E.; FALSONE, L.; PRUDENTE, C.; SOLARI BASANO, F.; LATROFA, M. S.; TARALLO, V. D.; DANTAS-TORRES, F.; CAPELLI, G.; STANNECK, D.; GIANNETTO, S.; OTRANTO, D. Efficacy of a slow-release imidacloprid (10%)/flumethrin (4.5%) collar for the prevention of canine leishmaniosis. **Parasites & Vectors**, v. 7, n. 327, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1186/1756-3305-7-327>.

CASTRO, Flávia Magela de. **Apreciação do alopurinol no tratamento da leishmaniose canina**: uma revisão sistemática. 2026. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Bambuí, 2026. Disponível em: <https://repositorio.ifmg.edu.br/items/7af12592-5a10-41d0-83c8-f2c91271f39f>.

CENTRO ESTADUAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (CEVS/RS). **Situação da leishmaniose visceral no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria Estadual da Saúde do Rio Grande do Sul, 2023. Disponível em: <https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/202308/03085537-situacao-da-leishmaniose-visceral-no-rio-grande-do-sul.pdf>.

COSFORD, K. L. *Brucella canis*: an update on research and clinical management. **The Canadian Veterinary Journal**, v. 59, n. 1, p. 74-81, 2018.

DAVIDSON, A. P. Diseases of the testes and epididymides in dogs and cats. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; CÔTÉ, E. **Textbook of Veterinary Internal Medicine**. 9. ed. St. Louis: Elsevier, 2025.

DE MAJO, M. et al. Bidimensional and Contrast-Enhanced Ultrasonography of the Spleen in Dogs Affected by Leishmaniosis. **Animals**, v. 11, n. 5, p. 1437, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ani11051437>.

DIAS, Álvaro Felipe de Lima Ruy; AYRES, Eveline da Cruz Boa Sorte; MARTINS, Domingos Tabajara de Oliveira; MARUYAMA, Fernanda Harumi; OLIVEIRA, Ruberlei Godinho de; CARVALHO, Matheus Roberto de; ALMEIDA, Arleana do Bom Parto Ferreira de; TEIXEIRA, Anna Louisa de Souza; MENDONÇA, Adriane Jorge; SOUSA, Valéria Régia Franco. Comparative study of the use of miltefosine, miltefosine plus allopurinol, and allopurinol in dogs with visceral leishmaniasis. **Experimental Parasitology**, v. 217, p. 107947, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.exppara.2020.107947>.

DINIZ, S. A. et al. Genital lesions associated with visceral leishmaniasis and shedding of *Leishmania* sp. in the semen of naturally infected dogs. **Veterinary Pathology**, v. 42, n. 5, p. 650–658, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1354/vp.42-5-650>.

FONSECA I LLOPIS, Xènia; LÁZARO HERNÁNDEZ, Nerea; FONSECA I CASAS, Pau. Forecasting future trends in canine leishmaniasis through dynamic modeling. **Science Progress**, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1177/00368504261435089>.

GUTIÉRREZ, J. D. et al. Effect of environmental variables on the incidence of visceral leishmaniasis in Brazil and Colombia. **Acta Tropica**, v. 252, p. 107131, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2024.107131>.

KAZIMOTO, T. A. et al. Impact of 4% deltamethrin-impregnated dog collars on the prevalence and incidence of canine visceral leishmaniasis. **Vector-Borne and Zoonotic Diseases**, v. 18, n. 7, p. 356-363, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1089/vbz.2017.2166>.

LEISHVET. **Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of canine leishmaniosis**. 2024. Disponível em: <https://www.leishvet.org/publications/canine-leishmaniosis-guidelines>.

LEITE, B. M. M. et al. The mass use of deltamethrin collars to control and prevent canine visceral leishmaniasis: a field effectiveness study in a highly endemic area. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 5, e0006496, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006496>.

LLANO, E. G. et al. Allopurinol y domperidona en el tratamiento de leishmaniosis visceral canina. **Revista Veterinaria**, v. 31, n. 1, p. 20-25, 2020. DOI: <https://doi.org/10.30972/vet.3114613>.

MIRÓ, G.; LÓPEZ-VÉLEZ, R. Clinical management of canine leishmaniosis versus human leishmaniasis due to *Leishmania infantum*: putting “One Health” principles into practice. **Veterinary Parasitology**, v. 254, p. 151-159, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2018.03.002>.

MORALES-YUSTE, M.; MARTÍN-SÁNCHEZ, J.; CORPAS-LOPEZ, V. Canine leishmaniasis: update on epidemiology, diagnosis, treatment, and prevention. **Veterinary Sciences**, v. 9, n. 8, art. 387, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/vetsci9080387>.

OLIVEIRA, Sara Clemente; ARENAS, Carolina; DOMÍNGUEZ-RUIZ, Marina; PROSPER, Eva; DIAS, Maria Joana; LEAL, Rodolfo Oliveira. Characterisation and evaluation of predisposing factors for the development of xanthinuria in dogs with leishmaniosis under allopurinol therapy. **Parasites & Vectors**, v. 18, p. 98, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13071-025-06731-0>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Leishmaniasis: fact sheet. Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>.

PERIS, A. et al. Genital lesions and detection of *Leishmania infantum* in male dogs naturally infected with canine leishmaniosis. **Parasites & Vectors**, v. 15, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13071-022-05566-8>.

RATZLAFF, F. R. et al. Identification of infection by *Leishmania* spp. in wild and domestic animals in Brazil: a systematic review with meta-analysis (2001–2021). **Parasitology Research**, v. 122, n. 7, p. 1605–1619, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00436-023-07862-y>.

RIBEIRO, V. M. Leishmaniose e os rins. In: GIOVANNINI, L. H.; CRIVELLENTI, L. Z. **Tratado de nefrologia e urologia em cães e gatos**. São Paulo: MedVet, 2022. p. 544-553.

SARIDOMICHELAKIS, M. N. et al. World Association for Veterinary Dermatology Consensus Statement for Diagnosis, and Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Treatment and Prevention of Canine Leishmaniosis. **Veterinary Dermatology**, v. 36, n. 6, p. 723-787, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1111/vde.70006>. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12590123/>.

SOLANO-GALLEGO, L. et al. Directions for the diagnosis, clinical staging, treatment and prevention of canine leishmaniosis. **Veterinary Parasitology**, v. 165, n. 1-2, p. 1-18, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2009.05.022>.