

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

YASMIN HELENA LUCCI

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: RELATO DE CASO

Botucatu
2025

YASMIN HELENA LUCCI

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado à Faculdade de Medicina
Veterinária e Zootecnia da Universidade "Júlio
de Mesquita Filho", Câmpus de Botucatu, para
obtenção do grau de Médico Veterinário.

Área de Concentração: Clínica de Pequenos
Animais

Preceptor: Prof. Dr. Alexandre Hataka

Coordenadora de Estágios: Profa. Dra. Camila
Michele Appolinário

**Botucatu
2025**

L934l	Lucci, Yasmin Helena Leishmaniose Visceral Canina: Relato de caso / Yasmin Helena Lucci. -- Botucatu, 2025 21 p. : il. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Botucatu Orientador: Alexandre Hataka 1. Leishmaniose visceral. 2. Diagnóstico. 3. Reservatórios. 4. Saúde pública. 5. Epidemiologia. I. Título.
-------	--

YASMIN HELENA LUCCI

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade "Júlio de Mesquita Filho", Câmpus de Botucatu, SP, para obtenção do grau de Médico Veterinário

Área de Concentração: Clínica de Pequenos Animais

Data da defesa: 13/11/2025

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Alessandre Hataka
UNESP/FMVZ - Departamento de Clínica Veterinária – Campus da Cidade de Botucatu

Profa. Dra. Simone Baldini Lucheis
UNESP/FMVZ – Departamento de Produção Animal e Medicina Veterinária Preventiva – Campus da Cidade de Botucatu

Pós-Graduanda Raphaela Moreira de Oliveira
Programa de Pós-Graduação da UNESP/FMVZ – Campus da Cidade de Botucatu

RESUMO

A leishmaniose visceral canina é uma doença crônica sistêmica causada por parasitos do gênero *Leishmania*. Devido ao seu caráter zoonótico, tem grande importância na saúde pública, com o canino doméstico atuando como principal reservatório e fonte de infecção para seres humanos. O diagnóstico é complexo, feito por meio da união de sinais clínicos, alterações laboratoriais e testes diagnósticos específicos que identifiquem o agente ou anticorpos contra ele. No presente relato um animal originário de Bauru-SP foi trazido para atendimento em clínica veterinária em Botucatu-SP manifestando sinais dermatológicos, oftálmicos e sistêmicos. Apresentou aos exames hematológicos e bioquímicos anemia arregenerativa, leucocitose, aumento da atividade da enzima fosfatase alcalina, hipoalbuminemia e hiperproteinemia. A Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) obteve resultado de 640, título conclusivo para o diagnóstico de leishmaniose visceral canina em um animal com sinais compatíveis. Quatro dias após o diagnóstico, o animal foi eutanasiado. Este relato destaca a importância do trânsito animal na disseminação de agentes infecciosos e manutenção do ciclo de transmissão de forma silenciosa por meio de animais assintomáticos.

Palavras-chave: leishmaniose visceral; diagnóstico; reservatórios; saúde pública; epidemiologia.

ABSTRACT

Canine visceral leishmaniasis is a chronic systemic disease caused by parasites of the *Leishmania* genus. Due to its zoonotic nature, it is of great public health importance, with domestic dogs acting as the main reservoir and source of infection for humans. Diagnosis is complex and is made by combining clinical signs, laboratory alterations, and specific diagnostic tests that identify the agent or antibodies against it. In this report, an animal from Bauru, São Paulo, was brought for treatment at a veterinary clinic in Botucatu, São Paulo, exhibiting dermatological, ophthalmic, and systemic signs. Hematological and biochemical tests revealed regenerative anemia, leukocytosis, increased alkaline phosphatase activity, hypoalbuminemia, and hyperproteinemia. The Immunofluorescence Antibody Test (IFAT) yielded a result of 640, a conclusive titer for the diagnosis of canine visceral leishmaniasis in an animal with compatible signs. Four days after diagnosis, the animal was euthanized. This report highlights the importance of animal movement in the dissemination of infectious agents and in maintaining the silent transmission cycle through asymptomatic animals.

Keywords: visceral leishmaniasis; diagnosis; reservoirs; public health; epidemiology.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. REVISÃO DE LITERATURA	08
2.1. ETIOLOGIA.....	08
2.2. CICLO DO PARASITO.....	09
2.3. SINAIS CLÍNICOS E ALTERAÇÕES LABORATORIAIS.....	10
2.4. EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA.....	10
2.5. DIAGNÓSTICO	12
2.6. TRATAMENTO	13
2.7. PREVENÇÃO.....	14
3. RELATO DE CASO	15
4. DISCUSSÃO	16
5. CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma doença crônica parasitária sistêmica causada por parasitos do gênero *Leishmania*, relevante para a saúde pública devido ao seu caráter zoonótico e letal. A infecção ocorre principalmente por meio do repasto sanguíneo de mosquitos flebotomíneos, que se infectam ao consumir sangue contendo o parasito. O cão doméstico tem papel central na manutenção e transmissão do parasito, atuando como reservatório urbano e favorecendo a expansão da doença pelo país (GREENE et al., 2015).

Botucatu, município do interior paulista, até recentemente não era considerado área endêmica para a LVC. No entanto, sua proximidade com cidades como Bauru e Lençóis Paulista, que apresentam transmissão consolidada, associada à mobilidade de animais e à presença do vetor, cria condições favoráveis à introdução e manutenção da doença (BRANT et al., 2023).

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo relatar e discutir um caso alóctone de leishmaniose visceral canina no município de Botucatu-SP, correlacionando os aspectos clínicos, laboratoriais e epidemiológicos envolvidos.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. ETIOLOGIA

A leishmaniose visceral canina (LVC) é causada por protozoários do gênero *Leishmania* (Família Trypanosomatidae), parasitos intracelulares obrigatórios que se instalam a princípio em células do Sistema Fagocítico Mononuclear, se disseminando nos hospedeiros vertebrados para órgãos como baço, fígado, medula óssea, linfonodos e membranas mucosas. No Brasil, o agente causador da LVC mais comum é *Leishmania infantum*, encontrada também em outros países da América Latina e no Norte da África (MEGID et al., 2017).

O parasito assume duas formas: a forma amastigota (Figura 1-A), encontrada em diversas células, principalmente as pertencentes ao Sistema Fagocítico Monocitário, como os macrófagos, nos vertebrados e a forma promastigota (Figura 1-B), encontrada no vetor invertebrado (TAYLOR et al., 2017).

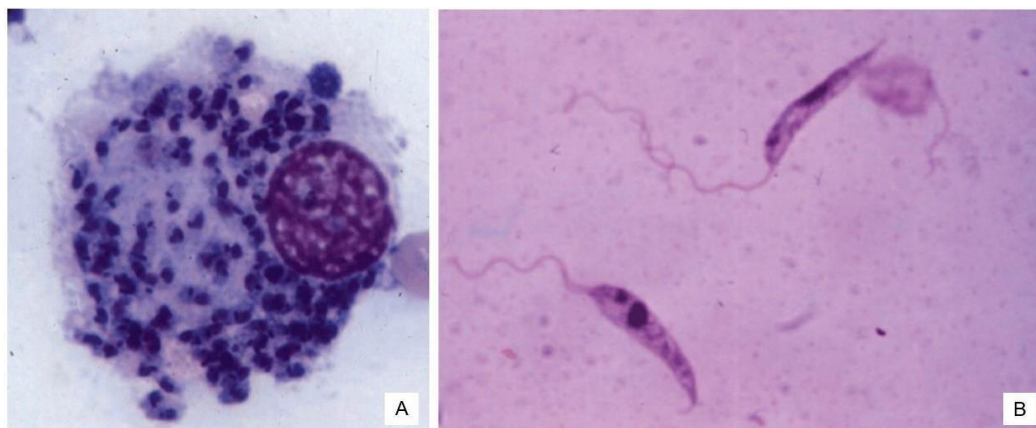


Figura 1. *Leishmania infantum* na forma amastigota no interior de macrófago (A) e na forma promastigota (B).
Fonte: GREENE et al., 2015.

2.2. CICLO DO PARASITO

Na América do Sul, sua transmissão ocorre principalmente por meio do repasto sanguíneo de fêmeas de mosquitos do gênero *Lutzomyia*, sendo o mosquito-palha (*Lutzomyia longipalpis*) o vetor de maior importância no Brasil. Embora a transmissão do parasito já esteja bem estabelecida nesta espécie, a presença de casos em áreas livres do mosquito-palha pode sugerir a participação de outras espécies como vetores da doença (DANTAS-TORRES, 2009). Em seu ciclo, o flebotomíneo se infecta ao ingerir o sangue de animais contendo macrófagos com amastigotas, que se rompem no trato gastrointestinal do mosquito. Nele, os amastigotas se multiplicam e se diferenciam em promastigotas, que migram para a probóscida. Ao realizar a hematofagia, a forma promastigota é inoculada, invadindo macrófagos e se diferenciando em amastigotas, reiniciando o ciclo da infecção. Outras formas de transmissão também foram relatadas, incluindo via vertical, venérea, por transfusão sanguínea e por contato direto, contudo sua relevância epidemiológica ainda não está bem descrita na literatura (OWENS et al., 2001; PANGRAZIO et al., 2009; NAUCKE; LORENTZ, 2012; NAUCKE et al., 2016).

A leishmaniose já foi descrita em diversas espécies incluindo carnívoros (DEANE et al., 1955), marsupiais (CORREDOR et al., 1989), xenartros (TATSUYUKI MIMORI et al., 1989), cingulados (LAINSON; SHAW, 1989), roedores (OLIVEIRA et al., 2005), primatas (MALTA et al., 2010), quirópteros (SAVANI et al., 2010), cães (BANETH; SOLANO-GALLEGO, 2022) e gatos domésticos (NASCIMENTO et al., 2022). Em gatos domésticos, a leishmaniose visceral ocorre, ainda que com menos frequência que nos cães e apresentando uma carga parasitária mais baixa (BRAGA et al. 2014a; 2014b; NASCIMENTO et al., 2022). O cão doméstico é considerado o principal reservatório urbano, pois costuma ser suscetível à infecção desenvolvendo elevada parasitemia cutânea e sistêmica, o que propicia a infecção de

mosquitos-palha, favorecendo também a transmissão para seres humanos (LAIA SOLANO-GALLEG0; BAXARIAS, 2025). Contudo, a relevância epidemiológica dos reservatórios silvestres ainda é pouco estudada e frequentemente negligenciada (ROQUE; JANSEN, 2014).

2.3. SINAIS CLÍNICOS E ALTERAÇÕES LABORATORIAIS

Por ser uma doença sistêmica, a leishmaniose tem o potencial de se disseminar para qualquer tecido e líquido corpóreo, o que torna os sinais clínicos da LVC variados e, por vezes, inespecíficos, principalmente em estágios iniciais da doença. É importante destacar que nem todos os animais que entram em contato com o parasito manifestam a doença, podendo permanecer em estado subclínico, evoluir para a forma clínica ou debelar a infecção por conta própria, a depender da imunocompetência do organismo (INGO SCHÄFER et al., 2022).

Os sinais clínicos mais comuns na LVC são os sinais dermatológicos, que envolvem dermatite esfoliativa, papular, pustular, nodular, erosiva e onicogribose. Sinais sistêmicos como linfadenopatia generalizada, palidez de mucosas, emagrecimento, apatia, hiporexia, esplenomegalia, febre, vômito, diarreia, poliúria e polidipsia podem estar presentes de forma isolada ou em conjunto com outras alterações. Sinais oftalmológicos como uveíte, ceratoconjuntivite, blefarite, conjuntivite e endoftalmite têm prevalência variada. Outras manifestações como epistaxe, lesões em mucosa/região mucocutânea, claudicação, miosites, vasculopatias e neuropatias também ocorrem (SOLANO-GALLEG0 et al., 2011).

Os achados clínico-laboratoriais da LVC envolvem alterações em exames hematológicos, bioquímicos e de urina. Nos exames hematológicos, destacam-se presença de anemia arregenerativa leve a moderada, leucocitose ou leucopenia, pancitopenia e trombocitopenia; nos exames bioquímicos, destacam-se hiperproteinemia, hiperglobulinemia, hipoalbuminemia, azotemia, e elevação da atividade da fosfatase alcalina e alanina aminotransferase; já na urinálise, o achado que mais se destaca é a proteinúria (GREENE et al., 2015).

2.4. EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA

A leishmaniose visceral canina (LVC) é uma zoonose que desempenha papel fundamental na cadeia epidemiológica da leishmaniose visceral humana (LVH). Os cães são os principais reservatórios domésticos do protozoário *Leishmania infantum* em áreas urbanas e periurbanas, mantendo o parasito circulante no ambiente e contribuindo para a infecção de humanos por meio do vetor.

Estudos demonstram que a ocorrência de casos em cães frequentemente precede a infecção em humanos na mesma localidade (BRUHN et al., 2018; COSTA et al., 2018). Mesmo animais assintomáticos podem apresentar carga parasitária suficiente para infectar o vetor, tornando-se fontes silenciosas de disseminação da doença (LAIRTON SOUZA BORJA et al., 2016). Além disso, a ampla distribuição dos cães em áreas urbanas, aliada à dificuldade no controle populacional e na adoção de medidas preventivas eficazes, favorece a expansão geográfica da doença para novos territórios. Por isso, o monitoramento da LVC é considerado uma ferramenta essencial no contexto da saúde pública, permitindo acompanhar a disseminação da doença pelo território e implementar ações de prevenção e controle (BRUHN et al., 2018).

O monitoramento da LVC em cães é feito predominantemente por meio de testes sorológicos. Sua prevalência é influenciada por características locais (época do ano, município, clima, arborização), socioeconômicas (escolaridade, saneamento básico e renda familiar) e do animal (idade, sexo, comprimento da pelagem, raça, ambiência). De modo geral, a prevalência da LVC varia de 10% a 30%, podendo atingir até 75% em áreas endêmicas (CORTADA et al., 2004; BELO et al., 2013; RODRIGUES, 2021; SILVA, 2023).

Assim como nos animais domésticos, a leishmaniose visceral em humanos é uma doença de caráter crônico, progressivo e letal em mais de 95% dos casos, se não tratada. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (2022), 99 países e territórios são endêmicos para a leishmaniose, havendo cerca de 50.000 a 90.000 novos casos de leishmaniose visceral por ano, com taxas de letalidade variando de 10% a 20%. Em 2023, 83% de todos os casos constatados no mundo se concentraram em 7 países: Brasil, Etiópia, Índia, Kenya, Somália, Sudão do Sul e Sudão (ALVAR et al., 2012; WHO, 2025).

Mesmo sendo uma zoonose letal de importância mundial, a leishmaniose visceral ainda figura entre as doenças tropicais negligenciadas (DTNs) por afetar principalmente indivíduos em condições de vulnerabilidade social e econômica, recebendo pouco investimento em pesquisa e em métodos de prevenção e controle (ALVAR et al., 2006). Por se perpetuar em regiões com baixa infraestrutura e de difícil acesso à saúde, muitas mortes ocorrem fora do ambiente hospitalar, havendo consequente subnotificação dos casos (ALVAR et al., 2012).

No Brasil – país responsável por 90% dos casos de leishmaniose visceral de toda a América Latina – são registrados, em média, 3.500 casos humanos por ano. Embora a incidência da leishmaniose visceral pareça estar decrescendo, com uma queda de 4.456 notificações em 2017 para 1.720 notificações em 2023, sua letalidade aumenta, subindo de 5,39% em 2007 para 8,6% em 2023 (BRASIL, 2025).

As regiões Nordeste, Norte e Sudeste concentram o maior número de notificações, refletindo a expansão da doença da zona rural para áreas urbanas e periurbanas devido à persistência de fatores socioambientais que favorecem a manutenção e expansão do ciclo de transmissão (WERNECK, 2010).

A confirmação do primeiro caso autóctone de leishmaniose visceral canina (LVC) em Botucatu, ocorrido na região leste do município em junho de 2025, destaca a emergência de uma nova área de transmissão, até então não considerada endêmica. A proximidade territorial de Botucatu com municípios já estabelecidos como endêmicos, como Bauru e Lençóis Paulista, sugere forte influência regional na dinâmica de dispersão do vetor e do agente etiológico (JORNAL ACONTECE BOTUCATU, 2025).

A mobilidade de animais entre municípios também emerge como um importante fator de risco para a introdução de LVC. Um estudo realizado em Botucatu demonstrou que, em 2004, aproximadamente 10 % da população canina vacinada era originária de outras cidades, muitas delas com transmissão comprovada de leishmaniose visceral, o que reforça a necessidade de estratégias de controle e registro de trânsito animal como medida preventiva fundamental (BRANT et al., 2023).

2.5. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da LVC é confirmado pela união dos achados clínicos, laboratoriais e testes diagnósticos específicos, que consistem nos testes sorológicos, parasitológicos e moleculares.

Os testes sorológicos, que identificam anticorpos anti-leishmania, são testes úteis para o diagnóstico da leishmaniose clínica. Animais com sinais clínicos da doença geralmente apresentam elevados títulos de anticorpos, que estão diretamente correlacionados com a alta carga parasitária nos tecidos. Contudo, baixos títulos podem ocorrer em animais assintomáticos ou que não passaram pela soroconversão, sendo necessários outros testes para confirmação da doença. Reações cruzadas com outros parasitos, como *Trypanosoma cruzi*, também podem ocorrer, reduzindo a acurácia do teste e necessitando-se da realização de sorologia pareada para verificação do título sorológico (LUCIANO et al., 2009). Para a realização do diagnóstico sorológico da leishmaniose utiliza-se a Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI) ou o *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA). Até 2012, a LVC era diagnosticada utilizando-se a RIFI como triagem, e o método recomendado para a confirmação dos casos positivos à triagem era a prova sorológica de ELISA (BRASIL, 2014). O Programa de Controle e Vigilância da Leishmaniose Visceral (PCVLV) recomenda atualmente a utilização de um teste

rápido imunocromatográfico, a fim de melhorar a acurácia no diagnóstico da LVC, utilizando-se os antígenos recombinantes rK26 e rK39, o DPP (Dual-Path Plataforma; Bio-Manguinhos / Fiocruz, Rio de Janeiro, Brasil), para a triagem de cães infectados, e a prova sorológica de ELISA para confirmar os resultados positivos (BRASIL, 2011; COURA-VITAL et al., 2014).

Os testes parasitológicos como citologia, histopatologia, imuno-histoquímica e cultura se baseiam na identificação microscópica do parasito em sua forma amastigota. São testes de elevada especificidade, porém a sensibilidade varia conforme o material da amostra, carga parasitária do animal e condição do mesmo. A citologia se destaca pela acessibilidade do teste e rapidez para obtenção do resultado, feita com esfregaços de material colhido por citologia aspirativa com agulha fina de linfonodos, medula óssea, fígado e baço (CRMV-SP, [s.d.]).

Os testes moleculares consistem na identificação de sequências do DNA do parasito. São testes com alta sensibilidade e especificidade, podendo ser realizados com amostras de sangue, líquidos corporais e múltiplos tecidos. Para elevar a sensibilidade do teste, idealmente devem ser colhidas amostras de medula óssea, linfonodos, baço, pele e conjuntiva (SOLANO-GALLEGO et al., 2011). A PCR em tempo real é a técnica de preferência, pois possui maior sensibilidade e permite a quantificação do agente, auxiliando o clínico no monitoramento do paciente (CRMV-SP, [s.d.]).

2.6. TRATAMENTO

O tratamento da LVC tem como objetivos a redução da carga parasitológica no animal, remissão dos sinais clínicos e aumento da expectativa de vida, visto que não há garantia de cura parasitológica. A miltefosina é o único fármaco autorizado no Brasil pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) para o tratamento da LVC (BRASIL, 2016). Seu mecanismo de ação é multifatorial, incluindo a alteração da permeabilidade da membrana do protozoário (efeito leishmanicida) e a modulação da resposta imunológica do hospedeiro. Ela promove a melhora clínica do animal e reduz a carga parasitária, reduzindo também sua infectividade para o vetor (SANTOS NOGUEIRA et al., 2019).

O alopurinol, frequentemente utilizado em associação à miltefosina, atua como um inibidor da síntese de purinas, interferindo no metabolismo do parasito. Exerce efeito leishmaniostático, contribuindo para a manutenção clínica dos animais e redução da transmissibilidade (COSTA et al., 2025).

A domperidona, fármaco antagonista do receptor de dopamina D2, tem sido estudada como imunomodulador no manejo da LVC. Sua principal contribuição está na estimulação da produção de prolactina, hormônio capaz de ativar macrófagos e promover resposta imunológica

celular efetiva contra o parasito. Revisões recentes indicam que a domperidona pode ser útil tanto em protocolos profiláticos, reduzindo o risco de adoecimento em cães expostos, quanto como adjuvante terapêutico em casos clínicos, embora seu efeito isolado ainda seja considerado limitado (TRAVI; MIRÓ, 2018).

A vacina Leish-Tec®, registrada no Brasil desde 2007, atua no campo da imunoprofilaxia para induzir a resposta imunológica predominantemente celular (Th1), essencial no controle da infecção. Estudos multicêntricos apontam que cães vacinados apresentam menor risco de desenvolver a doença clínica e redução da parasitemia, contribuindo indiretamente para a diminuição da transmissão ao vetor (MORENO et al., 2020).

2.7. PREVENÇÃO

A prevenção da LVC se baseia principalmente em três pilares: controle do vetor, monitoramento da população canina e atividades de educação em saúde.

Para promover o controle da população de flebotomíneos, a limpeza de ambientes urbanos é essencial, pois as formas imaturas do parasito se desenvolvem na presença de matéria orgânica e em locais úmidos. Além disso, o emprego de inseticidas residuais em domicílios e peridomicílios auxilia no controle populacional do vetor, embora apresente efeito limitado quando utilizado isoladamente (BRASIL, 2014).

O monitoramento da população canina é essencial para que medidas de vigilância e controle sejam adotadas para animais positivos. Medidas como o uso de coleiras impregnadas com deltametrina a 4% demonstraram reduzir significativamente a incidência da infecção em cães, atuando como importante barreira individual e coletiva (MAROLI et al., 2010). Outras medidas, como a instalação de telas de malha fina em propriedades que abrigam animais (hospitais veterinários, pet shops, creches e demais estabelecimentos) limitam a entrada do vetor e o consequente contato com os caninos (BRASIL, 2014). Embora a eutanásia de cães infectados seja recomendada como medida preventiva por alguns autores (JOÃO CARLOS FRANÇA-SILVA et al., 2023), a literatura aponta que não há evidência científica firme de que esta medida diminua a transmissão da leishmaniose visceral, recomendando o abandono dessa medida por razões científicas e éticas (COSTA, 2011; DANTAS-TORRES et al., 2019).

As ações de educação em saúde voltadas para a população humana têm como objetivo expandir o conhecimento público acerca das medidas preventivas relativas ao vetor, ambiente, reservatório (cão doméstico) e ao ser humano (BRASIL, 2014).

3. RELATO DE CASO

Em julho do presente ano, um cão, da raça Pug, fêmea, com aproximadamente 5 anos de idade e 5,6 kg, foi trazido para atendimento médico veterinário na cidade de Botucatu – SP. O responsável relatou na anamnese edema generalizado, decúbito, claudicação em membro pélvico direito, feridas que não cicatrizavam, alopecia e edema em globo ocular direito há 6 meses, tendo administrado diariamente dexametasona por este período sem orientação veterinária. Informou que o animal era originário de Bauru – SP e que o trouxe para Botucatu – SP há um ano e meio.



Figura 2. Alopecia e rarefação pilosa generalizada. Fonte: fotos cedidas pelo responsável.

Ao exame físico, o animal apresentava mucosas pálidas, linfadenomegalia generalizada (linfonodos submandibulares, cervicais acessórios e poplíteos), alopecia e rarefação pilosa difusa, úlceras e equimoses, redução do escore de condição corporal (3/9), onicogribose, edema de membros, ceratite e retração palpebral em globo ocular direito e descamação em plano nasal.

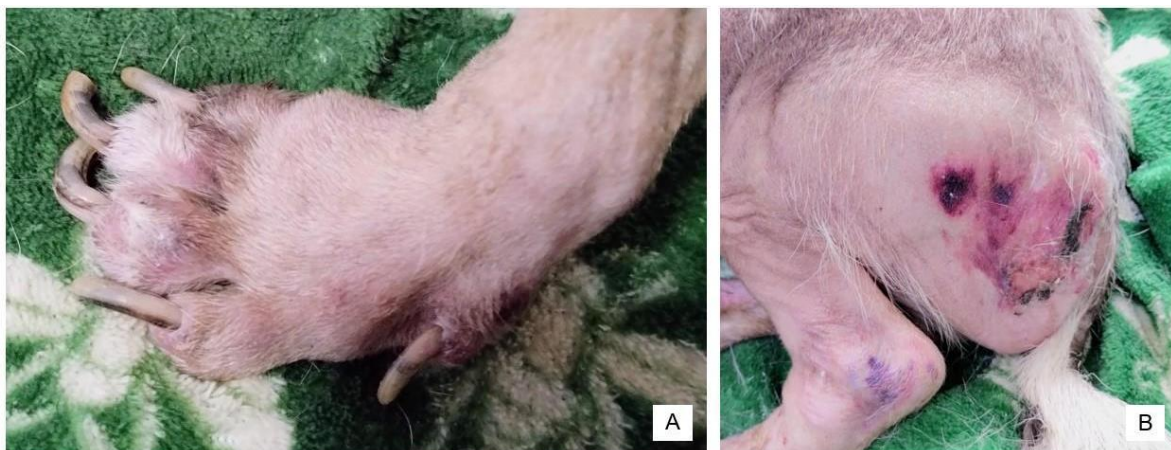


Figura 3. Edema de membros e onicogribose em membro torácico (A) e equimoses e alopecia em face lateral do membro pélvico esquerdo (B). Fonte: fotos cedidas pelo responsável.

Foram solicitados exames complementares (hemograma, bioquímico, ultrassom, urinálise e RIFI). Os exames hematológicos e bioquímicos revelaram anemia arregenerativa severa (VG 14%), leucocitose por neutrofilia com desvio à esquerda, discreto aumento na ureia (92 mg/dl), aumento da atividade da enzima fosfatase alcalina (424 U/I), redução da albumina sérica (1,2 g/dL) e hiperproteinemia (8 g/dL).

Ao exame ultrassonográfico foi possível observar hepatomegalia, calcificação distrófica em baço, alterações renais e cristais urinários. A urinálise apresentou uma cruz de proteína e duas cruces de bilirrubina. O resultado da reação de imunofluorescência indireta foi de 640.

O paciente foi mantido em internação durante 4 dias para coleta de exames, administração de medicações de suporte e monitoramento da anemia. No segundo dia de internação o hemograma foi repetido revelando piora da anemia (VG 9%) e linfopenia, sendo realizada transfusão sanguínea com concentrado de hemácias. O animal se manteve prostrado, tendo períodos de hipoglicemia e hipotermia, mantendo demais parâmetros vitais.

O responsável, orientado sobre as opções de tratamento e prognóstico reservado, optou por realizar a eutanásia do animal ao final do quarto dia de internação.

4. DISCUSSÃO

O paciente descrito apresentou sinais clínicos compatíveis com o quadro clássico de LVC, incluindo alopecia difusa, rarefação pilosa, onicogribose, edema de membros, úlceras cutâneas, linfadenomegalia generalizada, mucosas hipocoradas e alterações oculares. Essas manifestações estão em consonância com a literatura, que destaca a elevada frequência de alterações dermatológicas e sistêmicas em cães infectados. Os achados laboratoriais observados também se alinham ao padrão descrito para a LVC. Essas alterações são atribuídas à intensa estimulação antigênica e consequente deposição de imunocomplexos, resultando em processos

inflamatórios sistêmicos e danos em diversos órgãos (SOLANO-GALLEGO et al., 2011; GREENE et al., 2015).

O diagnóstico do caso foi confirmado por reação de imunofluorescência indireta (RIFI) com título de 640, valor indicativo de infecção ativa em cães com alterações clínicas e laboratoriais compatíveis (SOLANO-GALLEGO et al., 2011). A utilização de testes sorológicos de triagem e confirmação é recomendada como padrão pelo Ministério da Saúde, sendo frequentemente associada à análise parasitológica ou molecular para maior precisão diagnóstica (BRASIL, 2025). Embora a RIFI apresente boa sensibilidade e especificidade, resultados falso-positivos e falso-negativos podem ocorrer, como as reações cruzadas, necessitando-se de sorologia pareada para confirmação diagnóstica, bem como a importância da correlação com sinais clínicos e achados laboratoriais (GREENE et al., 2015).

A expansão da leishmaniose visceral em diversas regiões do Brasil tem ocorrido de forma paralela à disseminação da infecção em cães (BRUHN et al., 2018). O animal em estudo, originário de Bauru (cidade endêmica para LVC), permaneceu durante 1 ano assintomático em Botucatu, demonstrando como o trânsito de animais entre municípios pode favorecer a disseminação do agente de forma silenciosa.

5. CONCLUSÃO

Este relato de caso apresenta um caso alóctone de leishmaniose visceral canina, reforçando a importância da vigilância epidemiológica no âmbito da saúde animal, ambiental e humana. O caso relatado demonstra como o trânsito de animais, principalmente assintomáticos, pode atuar como fator de risco para dispersão da doença, ressaltando a importância da implementação de medidas de controle do vetor, monitoramento da população canina e educação da população.

REFERÊNCIAS

- ALVAR, J. et al. Leishmaniasis Worldwide and Global Estimates of Its Incidence. **PLoS ONE**, v. 7, n. 5, p. e35671, 31 maio 2012.
- ALVAR, J.; YACTAYO, S.; BERN, C. Leishmaniasis and poverty. **Trends in Parasitology**, v. 22, n. 12, p. 552–557, dez. 2006.
- BANETH, G.; SOLANO-GALLEGO, L. Leishmaniasis. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v. 52, n. 6, p. 1359–1375, 1 nov. 2022.
- BELO, V. S. et al. A systematic review and meta-analysis of the factors associated with *Leishmania infantum* infection in dogs in Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 195, n. 1-2, p. 1–13, jul. 2013.

BRAGA, A. R. C. et al. Coinfection by *Toxoplasma gondii* and *Leishmania* spp. in domestic cats (*Felis catus*) in State of Mato Grosso do Sul. **Revista Da Sociedade Brasileira De Medicina Tropical**, v. 47, n. 6, p. 796–797, 1 nov. 2014a.

BRAGA, A. R.; LANGONI, H.; LUCHEIS, S. Evaluation of canine and feline leishmaniasis by the association of blood culture, immunofluorescent antibody test and polymerase chain reaction. **Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**, v. 20, n. 1, p. 5, 2014b.

BRANT, J. L.; COSTA, V. M.; PADOVANI, C. R.; LANGONI, H.; MODOLO, J. R. Origem da população canina de Botucatu/SP como parâmetro de risco de introdução da leishmaniose visceral. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v. 17, n. 3, p. 348–353, 2023. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/1180>. Acesso em: 7 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Nota Técnica Conjunta n. 001/2016 MAPA/MS**. Brasília: MAPA, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/produtos-veterinarios/legislacao-1/notas-tecnicas/nota-tecnica-no-11-2016-cpv-dfip-sda-gm-mapa-de-1-09-2016.pdf/view>. Acesso em: 25 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral_1edicao.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde – Coordenação-Geral de Doenças Transmissíveis; Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública; Departamento de Vigilância de Zoonoses e Doenças Transmissíveis (CGDT-CGLAB/DEVIT/SVS/MS). **Nota técnica conjunta n.º 01/2011: Esclarecimento sobre substituição do protocolo diagnóstico da leishmaniose visceral canina (LVC)**. Brasília: MS, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Situação epidemiológica da leishmaniose visceral**. Brasília: 2025. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/l/leishmaniose-visceral>>. Acesso em: 06 ago. 2025.

BRUHN, F. R. P. et al. Spatial and temporal relationships between human and canine visceral leishmaniasis in Belo Horizonte, Minas Gerais, 2006–2013. **Parasites & Vectors**, v. 11, n. 1, 28 jun. 2018.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DE SÃO PAULO (CRMV-SP). **Leishmaniose visceral para profissionais da saúde**. São Paulo: CRMV-SP, [s.d.]. Disponível em: <https://www.crmvsp.gov.br/leishmaniose-visceral-para-profissionais-da-saude/>. Acesso em: 20 ago. 2025.

CORREDOR, A. et al. Epidemiology of Visceral Leishmaniasis in Colombia. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 40, n. 5, p. 480–486, 1 maio 1989.

CORTADA, V. M. C. L. et al. Canine Visceral Leishmaniosis in Anastácio, Mato Grosso do Sul State, Brazil. **Veterinary Research Communications**, v. 28, n. 5, p. 365–374, jul. 2004.

COSTA, C. H. N. How effective is dog culling in controlling zoonotic visceral leishmaniasis? a critical evaluation of the science, politics and ethics behind this public health policy. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 2, p. 232–242, 1 abr. 2011.

COSTA, D. N. C. C. et al. Human visceral leishmaniasis and relationship with vector and canine control measures. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 92, 14 nov. 2018.

COSTA, E. P. et al. Antibody dynamics in dogs submitted to different canine visceral leishmaniasis treatment protocols. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária/Brazilian Journal of Veterinary Parasitology**, v. 34, n. 1, 1 jan. 2025.

COURA-VITAL, W. et al. Evaluation of Change in Canine Diagnosis Protocol Adopted by the Visceral Leishmaniasis Control Program in Brazil and a New Proposal for Diagnosis. **PLoS ONE**, v. 9, n. 3, p. e91009, 7 mar. 2014.

DANTAS-TORRES, F. Canine leishmaniosis in South America. **Parasites & Vectors**, v. 2, n. Suppl 1, p. S1, 2009.

DANTAS-TORRES, F. et al. Canine Leishmaniasis Control in the Context of One Health - Volume 25, Number 12—December 2019 - Emerging Infectious Diseases journal - CDC. **wwwnc.cdc.gov**, 2019.

DEANE, L. M.; DEANE, M. P. Observações preliminares sobre a importância comparativa do homem, do cão e da raposa (*Lycalopex vetulus*) como reservatórios da *Leishmania donovani*, em área endêmica de calazar no Ceará. **O hospital**, v. 48, n. 1, p. 79-98, 1955.

GREENE, C. E. **Doenças Infeciosas em Cães e Gatos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. E-book. p.774. ISBN 978-85-277-2725-9.

INGO SCHÄFER; MÜLLER, E.; NAUCKE, T. J. Ein Update zur Leishmaniose des Hundes: Diagnostik, Therapie und Monitoring. **Tierärztliche Praxis. Ausgabe Kleintiere, Heimtiere**, v. 50, n. 06, p. 431–445, 1 dez. 2022.

JOÃO CARLOS FRANÇA-SILVA et al. The Program for the Control of Visceral Leishmaniasis in Brazil: The Effect of the Systematic Euthanasia of Seropositive Dogs as a Single Control Action in Porteirinha, a Brazilian City with an Intense Transmission of Visceral Leishmaniasis. **Pathogens**, v. 12, n. 8, p. 1060–1060, 18 ago. 2023.

JORNAL ACONTECE BOTUCATU. Caso autóctone de Leishmaniose Canina é confirmado em Botucatu. **Acontece Botucatu**, Botucatu, 19 jun. 2025. Disponível em: <https://acontecebotucatu.com.br/cidade/caso-autoctone-de-leishmaniose-canina-e-confirmado-em-botucatu/>. Acesso em: 7 ago. 2025.

LAIA SOLANO-GALLEGO; BAXARIAS, M. **Leishmaniosis in Dogs**. Disponível em: <https://www.msdsvetmanual.com/infectious-diseases/leishmaniosis/leishmaniosis-in-dogs#Etiology-and-Pathophysiology_v99418639>. Acesso em: 6 ago. 2025.

LAINSON, R.; SHAW, J. J. *Leishmania (Viannia) naiffisp. n.*, a parasite of the armadillo, *Dasypus novemcinctus* (L.) in Amazonian Brazil. **Annales de Parasitologie Humaine et Comparée**, v. 64, n. 1, p. 3–9, 1 jan. 1989.

LAIRTON SOUZA BORJA et al. Parasite load in the blood and skin of dogs naturally infected by *Leishmania infantum* is correlated with their capacity to infect sand fly vectors. v. 229, p. 110–117, 15 out. 2016.

LUCIANO, R. M.; LUCHEIS, S. B.; TRONCARELLI, M. Z.; LUCIANO, D. M.; LANGONI, H. Avaliação da reatividade cruzada entre antígenos de *Leishmania* spp. e *Trypanosoma cruzi* na resposta sorológica de cães pela técnica de imunofluorescência indireta (RIFI). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 46, n. 3, p. 181–187, 2009.

MALTA, M. C. C. et al. Naturally acquired visceral leishmaniasis in non-human primates in Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 169, n. 1–2, p. 193–197, abr. 2010.

MAROLI, M. et al. Control of phlebotomine sandflies in the prevention of leishmaniasis: a review. **Medical and Veterinary Entomology**, v. 24, n. 6, p. 361–386, 2010.

MEGID, J.; PAES, A. C.; RIBEIRO, M. G. **Doenças infecciosas em animais de produção e de companhia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.

MORENO, Joana et al. Protective immunity against canine leishmaniasis induced by the Leish-Tec® vaccine. **Vaccine**, v. 38, n. 2, p. 350–357, 2020.

NASCIMENTO, L. F. J. et al. Epidemiological and diagnostic aspects of feline leishmaniasis with emphasis on Brazil: a narrative review. **Parasitology Research**, v. 121, n. 1, p. 21–34, 1 jan. 2022.

NAUCKE, T. J.; AMELUNG, S.; LORENTZ, S. First report of transmission of canine leishmaniosis through bite wounds from a naturally infected dog in Germany. **Parasites & Vectors**, v. 9, n. 1, 10 maio 2016.

NAUCKE, T. J.; LORENTZ, S. First report of venereal and vertical transmission of canine leishmaniosis from naturally infected dogs in Germany. **Parasites & Vectors**, v. 5, n. 1, 1 abr. 2012.

OLIVEIRA, F. S. et al. PCR-based diagnosis for detection of *Leishmania* in skin and blood of rodents from an endemic area of cutaneous and visceral leishmaniasis in Brazil. **Veterinary Parasitology**, v. 129, n. 3–4, p. 219–227, maio 2005.

OWENS, S. D. et al. Transmission of visceral leishmaniasis through blood transfusions from infected English Foxhounds to anemic dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 219, n. 8, p. 1076–1083, out. 2001.

PANGRAZIO, K. K. et al. Tissue distribution of *Leishmania chagasi* and lesions in transplacentally infected fetuses from symptomatic and asymptomatic naturally infected bitches. **Veterinary Parasitology**, v. 165, n. 3–4, p. 327–331, nov. 2009.

RODRIGUES, Henrique José Andrade. **Prevalência da leishmaniose visceral em cães no município de João Pessoa/PB, em 2021**. João Pessoa, 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), UFPB.

ROQUE, A. L. R.; JANSEN, A. M. Wild and synanthropic reservoirs of *Leishmania* species in the Americas. **International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife**, v. 3, n. 3, p. 251–262, dez. 2014.

SANTOS NOGUEIRA, F. et al. Use of Miltefosine to Treat Canine Visceral Leishmaniasis Caused by *Leishmania infantum* in Brazil. **Parasites & Vectors**, v. 12, n. 1, 8 fev. 2019.

SAVANI, E. S. M. M. et al. Detection of *Leishmania (Leishmania) amazonensis* and *Leishmania (Leishmania) infantum chagasi* in Brazilian bats. **Veterinary Parasitology**, v. 168, n. 1-2, p. 5–10, fev. 2010.

SILVA, S. S. et al. Canine visceral leishmaniasis: risk factors and spatial analysis in an endemic area of Northeastern Brazil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 32, p. e003223, 22 maio 2023.

SOLANO-GALLEGU, L. et al. LeishVet guidelines for the practical management of canine leishmaniosis. **Parasites & Vectors**, v. 4, n. 1, 20 maio 2011.

TATSUYUKI MIMORI et al. Identification, Using Isoenzyme Electrophoresis and Monoclonal Antibodies, of *Leishmania* Isolated from Humans and Wild Animals of Ecuador. **American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 40, n. 2, p. 154–158, 1 fev. 1989.

TAYLOR, M A.; COOP, R L.; WALL, R L. **Parasitologia Veterinária**, 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Acesso em: 01 ago. 2025.

TRAVI, B. L.; MIRÓ, G. Use of domperidone in canine visceral leishmaniasis: gaps in veterinary knowledge and epidemiological implications. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, v. 113, n. 11, 18 out. 2018.

WERNECK, G. L. Expansão geográfica da leishmaniose visceral no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 4, p. 644–645, abr. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Leishmaniasis fact sheet**, 2025. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>>. Acesso em: 6 ago. 2025.