



Scientific Electronic Archives

Issue ID: Vol.19 (4), Jul/Aug 2026, p. 1-9

DOI: <http://dx.doi.org/10.36560/19420262081>

+ Corresponding author: bruleticianunes@gmail.com

Aspectos clínicos e laboratoriais de um cão positivo para leishmaniose visceral canina no município de Sinop-MT

Clinical and laboratory aspects of a dog positive for canine visceral leishmaniasis in the municipality of Sinop-MT

Bruna Letícia Nunes Miguel⁺, Geysa Almeida Viana, Alice Elena Lima Silva Justiniano, Samuel Almeida Ruas, Maria Emiliana Vieira Mantovani, Wanderson Feliciano Duarte da Silva, Dione Machado Saqui

Universidade Federal do Mato Grosso, Campus Sinop

Resumo. A Leishmaniose Visceral Canina (LVC), é uma enfermidade infectocontagiosa e de caráter crônico, causada pelo protozoário do gênero *Leishmania spp.*, sua transmissão ocorre principalmente pela picada de flebotomíneos, popularmente conhecidos como “mosquito palha”, que se infectam ao se alimentar do sangue de animais contaminados e transmite o parasita para outros animais e homem. Por esse motivo, configura-se como uma das mais importantes zoonoses, tratando-se de um significativo problema de saúde pública. O protozoário ataca de forma preferencial o sistema imunológico dos cães, e muitos deles não realizam a seroconversão, provocando assim, um quadro assintomático da doença, tornando-se um reservatório. O presente relato, descreve o caso de um cão da raça American Bully, três anos de idade, residente na cidade de Sinop-MT, e que após testes diagnósticos e laboratoriais foi confirmado com LVC. Para além disso, esse relato possui abordagens sobre etiologia, patogenia, manifestações clínicas, diagnósticos, estadiamento, tratamento e prognóstico da doença. A descrição do caso demonstra que o diagnóstico correto e precoce da LVC acompanhado do estadiamento e tratamento adequado melhora o quadro clínico e prognóstico do paciente, reduzindo a carga parasitária e minimizando as chances de transmissão. Além disso, reforça a importância de se incluir a LVC como diagnóstico diferencial de cães com manifestações clínicas, mesmo em regiões não endêmicas, evidenciando assim sua importância no contexto da saúde única para o município de Sinop e região.

Palavras-chaves: leishmaniose, zoonose, diagnóstico.

Abstract. Canine Visceral Leishmaniasis (CVL) is a chronic infectious and contagious disease caused by the protozoan *Leishmania spp.* Its transmission occurs mainly through the bite of sandflies, popularly known as “straw mosquitoes”, which become infected by feeding on the blood of contaminated animals and transmitting the parasite to other animals and humans. For this reason, it is one of the most important zoonoses and a significant public health problem. The protozoan preferentially attacks the immune system of dogs, and many of them do not seroconvert, thus causing an asymptomatic picture of the disease and becoming a reservoir. This report describes the case of a three-year-old American Bully dog living in the city of Sinop-MT, which was confirmed with CVL after diagnostic and laboratory tests. This report also covers the etiology, pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, staging, treatment and prognosis of the disease. The case description demonstrates that the correct and early diagnosis of CVL accompanied by appropriate staging and treatment improves the patient's clinical condition and prognosis, reducing the parasite load and minimizing the chances of transmission. It also reinforces the importance of including CVL as a differential diagnosis in dogs with clinical manifestations, even in non-endemic regions, thus highlighting its importance in the context of health for the municipality of Sinop and the region.

Keywords: leishmaniasis, zoonosis, diagnosis.

Introdução

A leishmaniose visceral (LV) e tegumentar (LT) representam grandes desafios para a saúde pública, sendo potencialmente letais para humanos

e cães. O Brasil é responsável por 90% dos casos de LV na América Latina (Brasil, 2022), registrando aproximadamente 13 mil casos de LV e LT em

2023, com a LV apontando uma média de 2 mil casos anuais (Ministério da Saúde, 2024). A região Centro-Oeste foi responsável por 2.960 dos casos de LV, com 318 notificados no Mato Grosso, e 2 casos registrados em Sinop-MT entre 2010 e 2020 (Ribeiro; Alessio Junior; Alessio, 2022).

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) tem caráter zoonótico, crônico, grave e multissistêmico, sendo causada mais frequentemente pela *Leishmania infantum*, um parasita intracelular obrigatório das células do sistema fagocítico mononuclear (Leishvet, 2024). O flebotomíneo da espécie *Lutzomyia longipalpis*, conhecido como 'mosquito palha' é mais comumente o responsável pela transmissão (Jericó; Andrade Neto & Kogika, 2023). Os casos de LVC usualmente precedem o aparecimento da doença em humanos (Soccol et al., 2017), portanto áreas de baixa transmissão são consideradas importantes sentinelas para prevenir casos humanos (Rodrigues et al., 2013). Em 2014, um estudo realizado em Sinop-MT, obteve prevalência para 0,35% de animais positivos para LVC nos dois testes sorológicos (DPP+Elisa), seguindo o protocolo do Ministério da Saúde (Thies et al., 2017), demonstrando a importância de novos levantamentos epidemiológicos de cães positivos e dos vetores envolvidos na região.

Os cães domésticos são considerados os principais reservatórios da LVC, entretanto, já foi comprovada a doença também em felinos domésticos (Schubach et al., 2004; Rocha et al., 2019). Nos cães a doença pode ser assintomática, o que dificulta o diagnóstico precoce, tratamentos eficazes e controle da sua disseminação (Ministério da Saúde, 2014).

A infecção subclínica pode evoluir para a doença clínica, devido a imunossupressão e

Foi atendido no Hospital Veterinário (Hovet) da UFMT de Sinop, um canino macho, não castrado, da raça American Bully, com três anos de idade, peso corporal 34kg, residente em Sinop-MT, mas que anteriormente residia em Rondonópolis-MT. O Tutor relatou como queixa principal uma dermatite, que mesmo após tratamentos com corticoides, antibióticos e antiparasitários apresentou recidivas das lesões cutâneas e evolução de alopecia em região periocular. Além disso, apesar de apresentar apetite, foi relatado pelo tutor um quadro de emagrecimento progressivo.

No exame físico foi observado letargia, febre, mucosas pálidas, hidratação normal, tempo de preenchimento capilar (TPC) de 2 segundos, aumento dos linfonodos mandibulares, cervicais superficiais e poplíteos, frequência cardíaca de 128 bpm, frequência respiratória de 45 rpm e temperatura retal 39,4°C. Dermatite esfoliativa com alopecia foram observadas em região periocular, em ponta de orelha e cotovelos, (Figura 1), além de uma descamação seborreica generalizada e hiperqueratose em plano nasal. Para avaliação clínica do paciente, foram solicitados hemograma (Tabela 1) exames bioquímicos (Tabela 2); como

infecções recorrentes, que alteram a resposta imune (Brasileish, 2018). Os sinais clínicos mais observados nos cães são dermatite esfoliativa com ou sem alopecia, dermatites erosivas-ulcerativas, hiperqueratose nasal, hiperpigmentação, anorexia, emagrecimento progressivo, onicogribose e alterações oftálmicas (Koutinas & Koutinas, 2014).

O diagnóstico pode ser realizado com o Teste Rápido imunocromatográfico para triagem, seguidos de ensaio imunoenzimático (ELISA), reação de imunofluorescência indireta (RIFI), reação em Cadeia da Polimerase (PCR) em tempo real, e observação direta da forma amastigota do protozoário pela análise de esfregaço (Mohapatra et al., 2014; Dantas-Torres et al., 2017).

O tratamento da LVC deve promover a melhora clínica e reduzir a carga parasitária (Leishvet, 2024; Brasileish, 2018), devendo ser utilizados inseticidas tópicos para diminuir o risco de transmissão da doença (OPAS, 2006; WHO, 2010; Ribeiro et al., 2018). Dentre as drogas utilizadas no tratamento, a única com ação leishmanicida e aprovada no Brasil é a miltefosina (MAPA, 2016).

Considerando o atual crescimento populacional e a chegada de animais de outros estados na região, a escassez de estudos de prevalência canina na população assintomática, e a inespecificidade e variedade de manifestações clínicas nos cães, este relato busca descrever um caso de um cão positivo para LVC, com manifestações clínicas, evidenciando assim a importância desta zoonose como diagnóstico diferencial das dermatites em cães, e no contexto geral da saúde única para o município de Sinop e região do norte do Mato Grosso.

Relato de caso

alanina aminotransferase (ALT); aspartato aminotransferase (AST); Creatinina, Fosfatase Alcalina (FA); Ureia; GAMA GT (GGT); raspado cutâneo, com resultado negativo para ácaros; e teste rápido imunocromatográfico Dual Path Platform – TR-DPP® (Biomanguinhos/Fiocruz/Brasil), que indicou resultado positivo. Para confirmação, foi realizada a sorologia quantitativa para avaliar a soroconversão e detecção de anticorpos pelos testes de ELISA e RIFI. O ELISA apresentou resultado reagente, com densidade óptica (OD) obtida após leitura por espectrofotômetro igual a 2,389, com ponto de corte (Cut off) de 0,688. O resultado foi considerado como alto título de anticorpos anti-*Leishmania*, pois o OD obtido foi 3-4 vezes maior que o cut off estabelecido pelo laboratório de referência, tornando conclusivo o diagnóstico para LVC (Brasileish, 2018). O RIFI apresentou uma diluição de 1:320, sendo portanto reagente, e considerado com títulos médios (Toledo Junior, Abreu & Reis, 2015).

A citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) também foi realizada por punção de linfonodos submandibular e poplíteo, onde após

coloração com panótico foram observadas formas amastigotas de *Leishmania spp* extracelulares e em macrófagos (Figura 2). Baseado nos resultados, o animal foi classificado em infectado e doente, seguindo posteriormente para o estadiamento da doença, conforme preconizado pelas diretrizes (Leishvet, 2024).

No primeiro hemograma realizado no dia do atendimento, observou-se anemia normocítica normocrômica e uma diminuição nos valores de linfócitos quando comparados aos valores de referência. Já no segundo hemograma realizado no retorno do paciente, 51 dias após o primeiro, foi

observada uma anemia discreta, microcítica e hipocrômica (Tabela 1).

Nos exames bioquímicos realizados no dia do atendimento, o paciente apresentou alteração em fosfatase alcalina (FA) e Gama GT (GGT), que se apresentavam acima dos valores de referência. Já nos resultados obtidos após o retorno do paciente, observou-se que a GGT, apesar de ter diminuído consideravelmente quando comparado ao primeiro resultado, ainda permanecia um pouco acima dos valores de referência. Já a creatinina, apesar de ter elevado o valor quando comparado ao primeiro resultado, se manteve no limite superior, de acordo com o valor de referência.

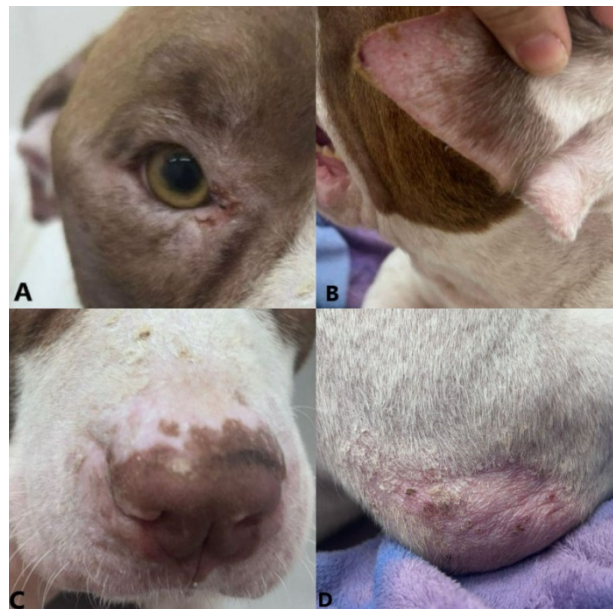


Figura 1. Imagem de um cão da raça American Bully, de 3 anos de idade, atendido no Hovet em Sinop-MT. **A)** Alopecia periocular . **B)** Dermatite esfoliativa com alopecia em ponta de orelha. **C)** Hiperqueratose em plano nasal. **D)** Dermatite esfoliativa com alopecia em região do cotovelo.

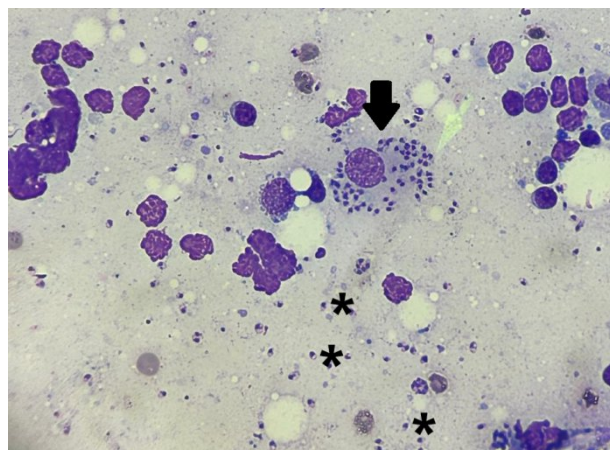


Figura 2. Exame citológico de linfonodos submandibular de cão positivo para leishmaniose visceral, demonstrando a presença de formas amastigotas de *Leishmania spp.* extracelular (*) e em macrófagos (setas) (coloração panótico, microscopia óptica, aumento de 100x-imersão).



Figura 3. Paciente apresentando melhora significativa após tratamento para Leishmaniose Visceral canina.

A dosagem sérica da Proteína Plasmática Total (PPT) foi realizada apenas no segundo exame, que apresentou valor de 10 g/dL, considerado superior ao valor de referência. Foi solicitado ultrassonografia abdominal para avaliação hepática e renal, mas não foram observadas alterações.

Após a confirmação do diagnóstico pelo teste rápido, sorologia e citologia, foi iniciado o tratamento do paciente baseado no estadiamento da doença e conforme orientações preconizadas pelas diretrizes da Associação Científica Leishvet (2024). O estadiamento se dá conforme a apresentação clínica e laboratorial dos animais infectados e doentes, tendo como propósito auxiliar no tratamento e acompanhamento dos animais que apresentam alterações clínicas ou subclínicas. A doença do paciente relatado foi estadiada e se encontrava em estágio II no momento do diagnóstico, de acordo com as diretrizes já citadas.

O tratamento foi baseado no estadiamento da doença e iniciado com a imunomodulação, utilizando a domperidona (1mg/kg) duas vezes ao dia por 30 dias, associada ao Alopurinol (10mg/kg) duas vezes ao dia por 6 meses, conforme estadiamento e efeitos colaterais, além da Miltefosina 2% (2 mg/kg) uma vez ao dia por 28 dias. Sabe-se que o prognóstico para o estágio II da doença, com monitoramento conforme recomendado para cães doentes tratados, e sem complicações, é de bom a reservado (Leishvet, 2024). Quanto ao monitoramento da doença, realizados com exames físico e laboratoriais, é recomendado que seja realizado após o primeiro mês de tratamento, e depois a cada 3-4 meses durante o primeiro ano. Depois disso, a cada 6-12 meses em cães totalmente recuperados clinicamente com tratamento.

Tabela 1. Resultado do hemograma do paciente da raça american bully diagnosticado com leishmaniose visceral canina.

	Hemograma 1	Hemograma 2	Intervalo de Referência *
Hemácias (/ μ L)	2.850x10 ³ /u	5,23x10 ³ /ul	5.500.000 – 8.500.000
Hemoglobina (g/dL)	5,8 g/dL	8,5 g/dL	12 – 18
Hematócrito (%)	18,20%	31%	37 – 55
VCM (fL)	63,9 fL	59,3 fL	60 – 77
CHCM (g/dL)	31,9 g/dL	27,4 g/dL	31 – 36
Leucócitos totais (/ μ L)	12.700/ul	13.300/ul	6.000 – 17.000
Neutrófilos Segmentados (/ μ L)	11.430/ul	8.379/ul	3.000 – 11.500
Neutrófilos Bastonetes (/ μ L)	0/ul	665/ul	0 – 300
Linfócitos (/ μ L)	762/ul	2.128/ul	1.000 – 4.800
Eosinófilos (/ μ L)	254/ul	1463/ul	100 – 1.250
Monócitos (/ μ L)	254/ul	665/ul	150 – 1.350
Basófilos (/ μ L)	0/ul	0/ul	raros
Plaquetas (/ μ L)	219.000 /mm ³	462.000/ mm ³	200.000 – 500.000

Tabela de referência: Canino

Fonte: Schalm's Veterinary Hematology (2000). ** Analisador eletrônico de células: MINDRAY BC 2800 VET.

Tabela 2. Resultado dos exames bioquímicos (ALT, AST creatinina, fosfatase alcalina, GGT, ureia e PPT) do paciente da raça american bully, realizados no Laboratório de Patologia Clínica do Hospital Veterinário da UFMT, Sinop – MT.

	Exame 1	Exame 2	Intervalo de Referência
ALT (TGP) (U/L)		72 U/l	21 – 102
AST (TGO) (U/L)	65U/l		23,0-66,0 U/l
Creatinina (g/dL)	1,0 mg/dL	1,5 mg/dL	0,5- 1,5 mg/dL
Fosfatase Alcalina (U/L)	367 U/l	79 U/l	20- 156 U/l
GGT	12,8 U/L	6,7 U/L	1,2- 6,4 U-l
UREIA	27 mg/dL	32 mg/dL	21,0 - 59,9 mg/dL
PPT		10g/dL	5,5 a 8 g/dL

Tabela de referência: Canino

Fonte: Kaneko, J.J. Clinical Biochemistry of Domestic Animals (2008).

Duas semanas após o término do tratamento com a domperidona e miltefosina, o tutor retornou relatou melhora clínica significativa do animal, com considerável diminuição das lesões cutâneas, melhora no estado geral e no ganho de peso do paciente (Figura 2). A partir daí, o animal seguiu o tratamento apenas com uso do alopurinol, conforme recomendado, por sua ação leishmanioestática. Os exames laboratoriais realizados na data do retorno, também demonstraram uma melhora laboratorial quando comparados aos primeiros resultados obtidos no dia do atendimento, conforme apresentados na tabela 1 e 2.

Discussão

O diagnóstico da LVC é baseado em sinais clínicos e/ou anormalidades clinicopatológicas compatíveis com a doença, que quando combinadas a técnicas sorológicas e/ou moleculares podem confirmar a infecção. No entanto, a citologia e a histologia combinadas com imuno-histoquímica podem ser usadas para correlacionar diretamente a infecção por *Leishmania* (Leishvet, 2024).

Os sinais clínicos observados no animal do caso descrito, e os exames laboratoriais realizados, foram relevantes para o diagnóstico definitivo do paciente e estadiamento da doença. Dentre os principais sinais clínicos observados, pode-se destacar letargia, palidez em mucosas, febre, emagrecimento progressivo, linfadenomegalia, dermatite esfoliativa com alopecia e hiperqueratose de plano nasal, sendo todos esses sinais clínicos apresentados já descritos na LVC (Jericó;Andrade Neto & Kogika, 2023).

Apesar de serem inespecíficos, os sinais clínicos descritos chamam atenção para a suspeita da LVC como diagnóstico diferencial de outras doenças sistêmicas e de dermatopatias em cães, mesmo em áreas ainda não consideradas endêmicas. Além disso, cães diagnosticados com LVC em áreas consideradas de baixa transmissão, podem alertar quanto ao fato dessas áreas serem importantes sentinelas para prevenir a dispersão do protozoário na região e evitar a ocorrência de casos humanos (Rodrigues et al., 2013).

De acordo com Moreira (2016), a dermatopatia secundária a leishmaniose acontece de forma frequente, portanto é necessário realizar diagnósticos diferenciais principalmente em áreas endêmicas e, nesse caso, foi solicitado raspado de pele resultando em amostra negativa para ácaros. Diante das alterações sistêmicas e dermatológicas apresentadas, foi realizado o TR-DPP® para triagem, a fim de determinar a presença de anticorpos contra *Leishmania spp.* e descartar ou não a doença como diagnóstico diferencial.

Apesar de sua praticidade, o TR-DPP® apresenta uma sensibilidade questionável para detectar animais assintomáticos, além de poder apresentar resultados falsos positivos, por reações cruzadas com outras doenças, como hemoparasitoses (Toledo Junior; Abreu & Reis, 2015). Contudo, é o teste de triagem recomendado pelo Ministério da Saúde, com confirmação subsequente com sorologias quantitativas (DA SILVA, 2023). Desta forma, quando seguimos o protocolo do Ministério da Saúde, o animal precisa estar com pelo menos dois testes positivos (DPP+Elisa) para ser considerado positivo.

Para confirmar e estadiar a doença, foi realizado Sorologia quantitativa por ELISA, que apresentou resultado reagente, com densidade óptica (OD) obtida após leitura por espectrofotômetro igual a 2,389, com ponto de corte (Cut off) de 0,688. O resultado foi considerado como alto título de anticorpos anti-*Leishmania*, pois o OD obtido foi 3-4 vezes maior que o cut off estabelecido pelo laboratório de referência, tornando conclusivo o diagnóstico para LVC, pois quanto maior a OD para testes de ELISA indiretos maior a quantidade de anticorpos na amostra avaliada (Brasileish, 2018). O RIFI também foi realizado e apresentou uma diluição de 1:320, sendo portanto reagente e considerado com títulos médios, segundo Toledo Junior, Abreu & Reis (2015). De acordo com os resultados apresentados no ELISA e RIFI, e segundo as diretrizes atuais, os altos valores de títulos apresentados nos dois testes já seriam suficientes para o diagnóstico definitivo da LVC, porém seria interessante a realização do PCR para identificação da espécie de *leishmania* envolvida no diagnóstico (Brasileish, 2018; Leishvet,2024).

Conforme Jericó et al., 2023, o RIFI continua sendo considerado um teste padrão pelo seu baixo custo e facilidade de execução, porém, também pode apresentar resultados falsos positivos, por reações cruzadas com, *Ehrlichia canis*, *Tripanossoma cruzi*, *Toxoplasma gondii*, *Neospora caninum*, *Babesia canis*. Portanto, quando combinadas as sorologias quantitativas realizadas por ELISA e RIFI, a análise dos dois em conjunto garante um diagnóstico laboratorial eficiente, pois um método complementa o outro em sensibilidade e em especificidade (Bertollo & Tolezano, 2018).

Como o paciente apresentava linfadenomegalia, realizou-se o exame citológico através da aspiração por agulha fina (CAAF) como forma de complementar e até mesmo fechar o diagnóstico e, nesse caso, foram observados muitas formas amastigotas de *Leishmania spp.* extracelulares e em macrófagos (Figura 2), confirmando dessa forma o diagnóstico.

Os diagnósticos parasitológicos que envolvem a punção de órgãos, apesar de fornecerem a certeza da infecção, por possibilitarem a visualização do parasito, são invasivos quando realizados em órgãos abdominais como fígado e baço. Tais métodos podem apresentar especificidades que chegam a 100%; porém, a sensibilidade pode variar, tendo em consideração que a sua distribuição tecidual não é homogênea (FARIA & ANDRADE 2012). As formas amastigotas do parasito podem ser observadas em biópsia de pele; aspirados de linfonodos, medula óssea e baço; e biópsia hepática. Os aspirados de medula e linfonodos são os mais usados pelos clínicos veterinários para diagnosticar a LVC, mas esses métodos podem gerar resultados falso-negativos devido ao baixo número de parasitos contidos nas amostras, especialmente em cães assintomáticos (ASSIS et al 2010). No paciente em questão foi realizada punção de linfonodos e observado muitas formas amastigotas no exame citológico.

Em relação aos resultados dos exames laboratoriais, as principais alterações apresentadas foram anemia normocítica normocrômica, hiperproteinemia, linfopenia e aumento em FA e GGT. Essas alterações laboratoriais são esperadas em cães sintomáticos e estão descritas nas diretrizes publicadas recentemente pela Associação Científica Leishvet (2024), como anormalidades clinicopatológicas presentes em animais infectados e doentes. Tais alterações hematológicas que envolvem a anemia podem ter causa multifatorial, pois surgem pela combinação de fatores que incluem sequestro esplênico e destruição de eritrócitos, bloqueio de produção na medula, infecções concomitantes, carência nutricional, dentre outras (Sá & Leite, 2013).

Alterações como trombocitopenia e diminuição de leucócitos também podem ocorrer em cães com LVC, conforme observado no primeiro exame, que demonstrou linfopenia (Paltrinieri et al.,

2016). Disfunções renais podem ocorrer em cães que se encontram no estado crônico da doença, apresentando o aumento de ureia e creatinina, assim como alterações hepáticas, oculares e cutâneas (Leal, 2009). Apesar dos exames apresentarem aumento na creatinina sérica (1,5 mg/dL) ao retorno do paciente e após tratamento com milteforan, o valor ainda estava dentro do valor de referência para a espécie, podendo esse aumento ser esperado com uso da miltefosina, que apesar de não ter a excreção renal como principal forma de eliminação do fármaco, sugere em bula o monitoramento da creatinina durante o tratamento e 4 semanas após o término.

Um estudo realizado por (Braz & Sartoretto 2015) indicou que a hiperproteinemia foi o segundo achado mais recorrente nas alterações de análises clínicas, nas quais observamos no paciente relatado, isso se dá pela ativação policlonal de linfócitos B e consequente produção elevada de anticorpos (γ -globulina), podendo exceder a 10g/dL mesmo nos casos em que há hipoalbuminemia (Ikeda-Garcia et al., 2008).

Nas diretrizes do Leishvet (2024) é relatado a importância do estadiamento dos animais doentes, onde essa classificação varia de acordo com as alterações clínicas e laboratoriais. Esse estadiamento auxilia na melhor escolha do tratamento e define um prognóstico da doença. De acordo com essas diretrizes esse paciente apresentava manifestações do estágio I associadas com estágio II, como alterações laboratoriais (hemograma e bioquímicos) e subestágio a, sendo assim classificado como estágio II-A.

O tratamento é seguido conforme estadiamento da doença, onde associa-se um fármaco leishmanicida, leishmanioestático, imunostimulante, e quando necessário, imunomodulador (Pet Journal, 2018). Para o animal do relato foi receitado Alopurinol (10mg/kg) BID, domperidona (1mg/kg) SID por 30 dias, e após resultado da sorologia, a miltefosina 2% (1mg/kg) SID por 28 dias. O paciente retornou 14 dias após término do tratamento, onde o tutor relatou uma melhora no quadro clínico do paciente, como ganho de peso e melhora das lesões cutâneas (FIGURA 3). Foi realizado novo hemograma (TABELA 1), onde observou-se melhora significativa no quadro de anemia, porém o animal apresentou uma alteração em leucócitos como aumento dos linfócitos e neutrófilos bastonetes e uma eosinofilia.

A miltefosina possui uma ação antiparasitária direta não dependente de um sistema imunológico funcional, possui baixa toxicidade e pode ser administrada via oral promovendo facilidade por parte do tutor (MIRÓ et al., 2009). Já foram relatados em estudos descritos por Woerly et al., (2009); Miró et al., (2009); Andrade et al., (2011), a efetividade da miltefosina e sua melhora significativa nos pacientes que utilizaram, corroborando com o paciente do caso

descrito, que apresentou uma melhora significativa após associação dos fármacos.

Em concordância às diretrizes Leishvet 2024, deve-se realizar o monitoramento do paciente quanto aos sinais clínicos e reavaliação de exames laboratoriais, que devem ser realizados após o primeiro mês de tratamento, e depois a cada 3-4 meses durante o primeiro ano. Depois disso, a cada 6-12 meses em cães totalmente recuperados clinicamente com tratamento. Os exames sorológicos só devem ser realizados 3 meses após o tratamento inicial. Até o momento não foi possível repetir a sorologia quantitativa do paciente, devido a dificuldade de retorno do paciente por conta do tutor.

O animal do caso descrito era natural da cidade de Rondonópolis-MT, porém foi diagnosticado com a doença em Sinop-MT. Não se sabe ao certo em qual município o cão foi infectado, e a escassez de estudos sobre os vetores com potencial poder de transmissão reforça a necessidade de maiores esclarecimentos sobre o assunto.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de Sinop é de aproximadamente 196.312 habitantes em 2022, e a população estimada para 2024 seria 216.029 pessoas (IBGE, 2022), demonstrando um crescimento populacional significativo e acelerado. A localização privilegiada e as oportunidades de desenvolvimento contribuíram para que Sinop se tornasse um polo atrativo para novos residentes,

Conclusão

A descrição deste relato de caso demonstra que o diagnóstico correto e precoce da LVC acompanhado do estadiamento e tratamento adequado melhora o quadro clínico e prognóstico do paciente. Além disso, reforça a importância de se incluir a LVC como diagnóstico diferencial de cães com manifestações clínicas, mesmo em regiões não endêmicas, evidenciando assim sua importância no contexto da saúde única para o

ANDRADE, H. M., TOLEDO, V. P. C. P., PINHEIRO, M. B., GUIMARÃES, T. M. P. D., OLIVEIRA, N. C., CASTRO, J. A., SILVA, R. N., AMORIM, A. C., BRANDÃO, R. M. S. S., YOKO, M., SILVA, A. S., DUMONT, K., RIBEIRO, M. L. J., BARTCHEWSKY, W., & MONTE, S. J. H. (2011). Evaluation of miltefosine for the treatment of dogs naturally infected with *L. infantum* (=L. chagasi) in Brazil. *Veterinary Parasitology*.

ASSIS, J. de, QUEIROZ, N. M. G. P., SILVEIRA, R. de C. V., NUNES, C. M., OLIVEIRA, T. M. F. S., NORONHA JUNIOR, A. C. F., NEVES, M. F., MACHADO, R. Z., & BUZETTI, W. A. S. (2010). Estudo comparativo dos métodos diagnósticos para Leishmaniose Visceral em cães oriundos de Ilha Solteira, SP. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 19(1), 17-25.

apresentando um perfil demográfico diversificado. Esse perfil, traz para a cidade não só uma grande quantidade de pessoas migrantes, mas também de cães, que já podem vir infectados de outros locais, aumentando a probabilidade de novos casos positivos para LVC em Sinop e região.

Nos últimos cinco anos, Mato Grosso registrou 67 casos de leishmanioses em humanos, sendo 77,61% dos pacientes homens. Desde 2021, houve um aumento nos registros: 9 casos em 2021, 15 em 2022 e 18 em 2023. Porém, 2024 se destaca como o ano com maior taxa de mortalidade, atingindo 66%, enquanto a média entre 2020 e 2023 era de cerca de 11% (Ministério da Saúde, 2024). Não foram encontrados dados referentes a levantamento de novos casos em cães, reforçando a importante participação do médico veterinário para o diagnóstico da doença. Segundo Peixoto et al. (2015), ainda há escassez de estudos de prevalência canina na população assintomática.

Considerando o caráter zoonótico e a complexidade epidemiológica da LVC no Brasil, a doença deve ser analisada dentro da ótica da Saúde Única, através de providências que busquem a preservação da saúde das pessoas, animais e do meio ambiente (Brasileish, 2018). Portanto, como descrito por Bezerra et al. (2018), identificar doenças tidas como ameaça à saúde pública e ao bem-estar ajuda os formuladores de políticas a planejar, monitorar e avaliar o impacto e a eficácia das medidas de controle, mesmo em municípios sem notificação de casos humanos.

município de Sinop e região, tendo em vista que o cão é o principal hospedeiro responsável pela manutenção da transmissão da doença. Deve-se ressaltar que, o aumento do número de casos nas últimas décadas associado ao crescimento acelerado da população no município, traz grandes preocupações relacionadas à incidência de novos casos, exigindo uma maior vigilância para os possíveis vetores envolvidos e para o diagnóstico de cães sintomáticos e assintomáticos.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância em saúde. 5. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BEZERRA, J.M.T. et al. Burden of leishmaniasis in Brazil and federated units, 1990-2016: findings from Global Burden of Disease Study 2016. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 2018. doi: 10.1371/journal.pntd.0006697.

BRASIL. Ministério da Saúde 2024. Painel para monitorar leishmaniose no Brasil. [https://leishmanioses.aids.gov.br/app/dashboards?auth_provider_hint=anonymous1#/view/041e37d7-6f08-463e-8dd0-e43c5c2b34c4?embed=true&g=\(\)&show-top-menu=false](https://leishmanioses.aids.gov.br/app/dashboards?auth_provider_hint=anonymous1#/view/041e37d7-6f08-463e-8dd0-e43c5c2b34c4?embed=true&g=()&show-top-menu=false) Acesso em: 28 fev.2025

- BERTOLLO, Denise Maria Bussoni; TOLEZANO, José Eduardo. Análise comparativa entre os diferentes protocolos utilizados para o diagnóstico da leishmaniose visceral canina. *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, São Paulo, 2018.
- BRASIL, Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado do Paraná. Manual técnico de leishmanioses caninas, Universidade Estadual de Londrina. Paraná, 2015.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. (2014). *Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral* (1. ed., 5. reimpr.). Brasília: Ministério da Saúde.
- BRASILEISH, Grupo de Estudos em Leishmaniose Animal. Diretrizes Para o Diagnóstico, Estadiamento, Tratamento e Prevenção da Leishmaniose Canina, 2018. Disponível em: https://www.brasileish.com.br/_files/ugd/3079c5_917ad5b903ef49cb9eb2502929e88b20.pdf. Acesso em: 28 fev. 2025.
- BRAZ, P. H., SARTORETTO, M. C., SOUZA, A. S., & MELO, F. M. G. (2015). Perfil hematológico de cães naturalmente infectados por *Leishmania* spp. *Acta Veterinaria Brasilica*, 9(1), 87–90.
- DANTAS, T. F. et al. (2017). *Leishmania*-FAST15: um ensaio de PCR em tempo real rápido, sensível e de baixo custo para a detecção de DNA de cinetoplastos de *Leishmania infantum* e *Leishmania braziliensis* em amostras de sangue canino. *Sondas moleculares e celulares*, 31, 65-69.
- FARIA, A. R., & ANDRADE, H. M. (2012). Diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina: grandes avanços tecnológicos e baixa aplicação prática. *Rev Pan-Amaz Saude*, 3(2), 47-57. Disponível em: scielo.iec.gov.br.
- Freitas E, Melo MN, Costa-Val AP, Michalick MS. Transmission of *Leishmania infantum* via blood transmission in dogs: potential for infection and importance of clinical factors. *Vet Parasitol*. 2006. 137 (1-2):159-67
- FREITAS, GUILHERME BARROSO LANGONI DE Doenças Infecciosas e Parasitárias. FREITAS, G.B.L. de et al. - Irati: Pasteur, 2023. 1 livro digital; 168 p 159-161.; ed. IX; il.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2022. Mato Grosso: IBGE, 2022.
- IKEDA-GARCIA, F.A., CIARLINI, P.C., LOPES, R.S., MARQUES, F.J., BOMFIM, S.R.M., LIMA, V.M.F., PERRI, S.H.V., & MARCONDES, M. (2008). Hematological evaluation of dogs naturally infected by *Leishmania (Leishmania) chagasi* submitted to treatment with meglumine antimoniate. *Brazilian Journal Veterinary Research Animal Science*, 45, suplemento, 68-74.
- JERICÓ, M. M., KOGIKA, M. M., & ANDRADE NETO, J. P. (2023). *Tratado de medicina interna de cães e gatos*. Guanabara Koogan.
- KOUTINAS, A. F., & KOUTINAS, C. K. (2014). Pathologic mechanisms underlying the clinical findings in canine leishmaniosis due to *Leishmania infantum/chagasi*. *Veterinary Pathology*, 51(2), 527-538.
- LEAL, C.R.B. (2009). Métodos disponíveis e possíveis para o diagnóstico da leishmaniose visceral. *BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista*, 6, 14-18.
- LEISHVET. Diretrizes para o manejo prático da leishmaniose canina (2024). Acesso em: leishvet.org.
- MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Coordenação de Fiscalização de Produtos Veterinários (2016). Nota técnica nº 11/2016/CPV/DFIP/SDA/GM/MAPA. Processo nº 2 1 0 0 0 . 0 4 2 5 4 4 / 2 0 1 6 - 9 4 . <https://www.sbmt.org.br/portal/wp/content/uploads/2016/09/nota-tecnica.pdf>
- MIRÓ, G., OLIVA, G., CRUZ, I., CANAVATE, C., MORTARINO, M., et al. (2009). Multicentric, controlled clinical study to evaluate effectiveness and safety of miltefosine and allopurinol for canine leishmaniosis. *Veterinary Dermatology*, 20(5–6), 397–404. Disponível em: [ncbi.nlm.nih.gov](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10.1111/j.1365-3164.2009.00824.x) DOI: 10.1111/j.1365-3164.2009.00824.x.
- MOHAPATRA, S., SAMANTARAY, J. C., DASH, S., & RAMAKRISHAN, L. (2014). Lipid derangement as diagnostic and prognostic indicator for visceral leishmaniasis patients. *Tropical Parasitology*, 4(2), 134-135.
- OPAS - Organización Panamericana de la Salud. (2006). Consulta de Expertos OPS/OMS sobre Leishmaniasis Visceral em las Américas. Informe Final. Brasília, Brasil - 23 al 25 de noviembre de 2005. Rio de Janeiro: Panaftosa.
- PALTRINIERI, S., GRADONI, L., ROURA, X., ZATELLI, A., & ZINI, E. (2016). Laboratory tests for diagnosing and monitoring canine leishmaniasis. *Veterinary Clinical Pathology*, 45(4), 552–578. <https://doi.org/10.1111/vcp.12413>.
- PEIXOTO, H.M. et al. Serological diagnosis of canine visceral leishmaniasis in Brazil: systematic

- review and meta analysis. *Tropical Medicine and International Health*, v. 20, p. 334, 2015. doi: 10.1111/tmi.12429.
- PET JOURNAL - MSC., DR. CLAUDIO NAZARETIAN ROSSI. Cartilha Leishmaniose Visceral Canina: atualizações no diagnóstico, controle e prevenção. CEVA (2018). Disponível em: vetsmart.com.br.
- RIBEIRO, M. P.; ALESSIO JUNIOR, L. E.; ALESSIO, A. M. Perfil epidemiológico da leishmaniose visceral humana no estado do Mato Grosso, Brasil-2010 a 2020. *Resear, Societ and Develop*, 11, n. 12, p. e68111234114-e68111234114, 2022.
- RIBEIRO, R. R., MICHALICK, M. S. M., SILVA, M. E., SANTOS, C. C. P., FRÉZARD, F. J. G., & SILVA, S. M. (2018). Canine leishmaniasis: an overview of the current status and strategies for control. *BioMed Research International*, 2018, 1–12.
- ROCHA, A. V. V. O., MORENO, B. F. S., CABRAL, A. D., LOUZEIRO, N. M., MIRANDA, L. M., DOS SANTOS, V. M. B., COSTA, F. B., NOGUEIRA, R. de M. S., MARCILI, A., & SPERANÇA, M. A. (2019). Diagnosis and epidemiology of *Leishmania infantum* in domestic cats in an endemic area of the Amazon region, Brazil. *Veterinary Parasitology*, 273, 80–85.
- RODRIGUES, R.D. et al. Leishmaniose visceral canina–diagnóstico parasitológico: relato de caso. *Veterinária Notícias*, v. 19, 2013.
- Sa, G. J. L.; Leite, A. K. R. M. Achados laboratoriais em cães soropositivos para Leishmaniose na cidade de Sobral, Ceará. *Revista científica de Medicina Veterinária*, SP, 2013.
- SCHUBACH, T. M. P., FIGUEIREDO, F. B., PEREIRA, S. A., MADEIRA, M. F., SANTOS, I. B., ANDRADE, M. V., CUZZI, T., MARZOCHI, M. C. A. (2004). Leishmaniose tegumentar americana em dois gatos do Rio de Janeiro, Brasil: primeiro relato de infecção natural com *Leishmania (Viannia) braziliensis*. *Transactions of The Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 98(3), 165–167. [https://doi.org/10.1016/S0035-9203\(03\)00040-3](https://doi.org/10.1016/S0035-9203(03)00040-3).
- Silva LF, Oliveira RG, Silva TMA, Xavier MN, Nascimento EF, Santos RL. Venereal transmission of canine visceral leishmaniasis. *Vet Parasitol*. 2009 Mar; 160(1-2):55-59.(a)
- Silva SM, Ribeiro VM, Ribeiro RR, Tafuri WL, Melo MN, Michalick MSM. First report of vertical transmission of *Leishmania (Leishmania) infantum* in a naturally infected bitch from Brazil. *Vet Parasitol*. 2009 Dec;166(1-2):159-62.(b)
- SOCCOL, T.V. et al. More than the eyes can see: the worrying scenario of canine leishmaniasis in the Brazilian side of the triple border. *PLoS ONE*, v. 12, 2017. doi: 10.1371/journal.pone.0189182.
- SOLANO-GALLEGU, L., MIRÓ, G., KOUTINAS, A., CARDOSO, L., PENNISI, M. G., FERRER, L., BOURDEAU, P., OLIVA, G., & BANETH, G. (2011). LeishVet guidelines for the practical management of canine leishmaniasis. *Parasites Vectors*, 4, 86. <https://doi.org/10.1186/1756-3305-4-86>.
- TOLEDO JÚNIOR, João Carlos; ABREU, Josiane Tavares de; REIS, Adrienny Trindade. Diagnóstico Laboratorial da Leishmaniose Visceral Canina: novas diretrizes para interpretação dos resultados de ELISA. 2015. Disponível em [:https://cdmalaboratorio.com.br/wp-content/uploads/2023/05/INFORMATIVO-CDMA-I-Leishmani](https://cdmalaboratorio.com.br/wp-content/uploads/2023/05/INFORMATIVO-CDMA-I-Leishmani)
- THIES, S. F. Aspectos da Ecologia de Flebotomíneos (Diptera: Psychodidae) em Área de Ocorrência de Leishmaniose Visceral Canina: Sinop, Mato Grosso. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Mato Grosso, 2017.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2010). *Control of the Leishmaniasis*. Geneva: WHO (Technical Report Series 949).
- WOERLY, V., MAYNARD, L., SANQUER, A., EUN, H. M. (2009). Clinical efficacy and tolerance of miltefosine in the treatment of canine leishmaniasis. *Parasitol. Res.*, 105, 463–469.