

MANEJO DE LEISHMANIOSE COM ACOMETIMENTO NEUROLÓGICO - RELATO DE CASO

Lais Francini Franco Américo^{1*}, Giovanna Fernanda Mazuchi Orsolini¹, Júlia de Paula Mól¹, Maria Luiza Lima Ribeiro¹,
Nathália Leijoto Pinto Lourenço², Carolina Ferreira Plá³ e Rubens Antônio Carneiro⁴.

¹ Discentes no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: laisfrancini2705@gmail.com

² Pós Graduanda no Programa de Residência Integrada em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais – Brasil

³ Médica Veterinária Autônoma - Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais - Brasil

⁴ Professor da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais - Brasil

INTRODUÇÃO

A Leishmaniose visceral é uma doença zoonótica transmitida por meio da picada de fêmeas de flebotomíneos infectadas por protozoários do gênero *Leishmania spp.* que acomete, primariamente, canídeos e animais silvestres¹. Tal doença é amplamente distribuída pelo território brasileiro, e Minas Gerais destaca-se devido às suas condições ambientais favoráveis à proliferação do vetor.

Os sinais clínicos englobam uma variedade de alterações dermatológicas, incluindo queda de pelo, descamação, espessamento cutâneo na região nasal, formação de úlceras e escurecimento da pele. Adicionalmente, manifestações como redução do apetite, crescimento excessivo das unhas, problemas oftalmológicos, além de manifestações gastrointestinais, renais e neurológicas². Apesar de menos frequente, estudos recentes evidenciam a capacidade do protozoário em atravessar a barreira hematoencefálica e estabelecer no sistema nervoso central, causando lesões e distúrbios neurológicos no animal acometido³.

O diagnóstico da leishmaniose pode ser realizado através de diversas metodologias, cada uma abordando diferentes aspectos da patologia. Entre os métodos sorológicos destacam-se o ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) e RIFI (Reação de Imunofluorescência Indireta), bem como testes imunocromatográficos. Essas técnicas são essenciais para a detecção de anticorpos específicos contra o parasita. Além dos testes sorológicos, o diagnóstico pode ser complementado por métodos moleculares, como a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR), que permite a detecção do DNA do parasito, proporcionando uma alta especificidade e sensibilidade. Outra abordagem diagnóstica envolve exames parasitológicos, os quais incluem punção de linfonodos periféricos e de medula óssea. Estes podem ser analisados através de cultura, citologia e histologia para a observação direta das formas amastigotas do parasito, que são indicativas de infecção ativa¹⁰.

O Brasileish é um grupo científico de médicos veterinários, dedicados a elaborar diretrizes para o diagnóstico, tratamento e prevenção da leishmaniose em território brasileiro. Conforme delineado pelas Diretrizes do Brasileish de 2018, o tratamento da leishmaniose canina (LVC) deve ser iniciado somente após um diagnóstico preciso, com objetivos principais que incluem a redução da carga parasitária no cão, a neutralização de sua capacidade infectante, a restauração de sua resposta imunológica e promoção da melhoria clínica. Para atingir esses objetivos, recomenda-se a realização do estadiamento da doença, a fim de orientar o manejo terapêutico do paciente conforme suas necessidades individuais e o estágio da doença em que se encontra, além de possibilitar o estabelecimento de um prognóstico adequado. No Brasil, o tratamento da LVC emprega protocolos diversos, que combinam o uso de drogas imunomoduladoras, leishmanicidas e leishmaniostáticas. Entre esses protocolos, destaca-se o uso do alopurinol, um leishmaniostático que atua inibindo a síntese proteica do parasito pela interferência no metabolismo das purinas, exercendo assim um efeito inibitório sobre o crescimento da *Leishmania*^{4,9}. Além disso, a única droga leishmanicida aprovada para o tratamento da leishmaniose no Brasil e indicada pelo Brasileish é a miltefosina¹¹.

O presente trabalho tem por objetivo descrever o caso de um cão da raça buldogue francês, com quatro anos de idade, diagnosticado com leishmaniose visceral e tratado no Hospital Veterinário da UFMG. Serão abordados aspectos clínicos do paciente, o processo de diagnóstico e as estratégias terapêuticas empregadas.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

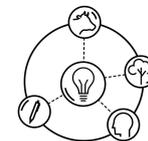
No Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais (HV-UFMG), foi atendido um cão encaminhado de outro serviço veterinário, que apresentava paraparesia. O paciente em questão exibia um histórico de paraparesia e déficit proprioceptivo, levantando inicialmente a suspeita de uma meningiomielite de natureza inflamatória. Mediante tomografia, foram observadas mineralizações nos discos intervertebrais. Ademais, foram realizados testes sorológicos por meio das técnicas de RIFI (1:640) e ELISA (OD AMOSTRA 1,387 e CUT OFF 0,619), os quais confirmaram a presença de anticorpos específicos para Leishmaniose. Além dos ensaios sorológicos, foi realizado, adicionalmente, um teste molecular utilizando a técnica de qPCR (PCR em tempo real), o qual detectou o DNA de *Leishmania* confirmando assim os achados dos testes sorológicos (1.499.754,62 cópias de DNA patógeno/uL).

A queixa apresentada pelo tutor envolvia a apresentação de inapetência, episódios de vômito e crise neuropática, alterações responsáveis pela motivação da procura do atendimento hospitalar. No exame físico, foi observada rigidez nos membros pélvicos, head tild, além de redução da propriocepção nos membros pélvicos e membros torácicos esquerdos, e impossibilidade de locomoção, onde o paciente se mantinha somente em decúbito lateral. O paciente também apresentou intensa sensibilidade à palpação na região da coluna toracolombar. Os sinais vitais indicavam hipertensão severa e taquicardia. Diante do quadro apresentado, o paciente foi internado para cuidados hospitalares, suporte hidroeletrólítico e analgesia.

Durante o período de internação, observou-se uma série de sinais clínicos que indicavam alterações significativas nos parâmetros clínicos do paciente. Estes incluíam rigidez severa nos membros pélvicos, tetraparesia não ambulatória, ataxia não ambulatória, hiperalgesia, reatividade à manipulação, tensão abdominal associada à algia intensa, associada à hipertensão severa e taquipneia. É importante salientar que a hipertensão pode estar correlacionada com a intensidade da algia experienciada pelo paciente. À medida que o manejo analgésico foi implementado, foi possível notar uma diminuição na reatividade do paciente, sugerindo uma resposta favorável à analgesia. Embora a hipertensão tenha sido observada durante a maior parte do período de internação, dada a natureza da dor persistente do paciente, optou-se por investigar a hipertensão após sua alta hospitalar, a fim de avaliar a possibilidade de hipertensão secundária a outros fatores, como doença renal.

A sintomatologia manifestada pelo animal pode ser atribuída à capacidade patogênica da *Leishmania spp.* em transpor a barreira hematoencefálica, desencadeando um processo inflamatório no sistema nervoso central, suscitando uma resposta imune inflamatória que, por conseguinte, pode culminar em quadros como a meningite. Tal fenômeno clínico pode manifestar-se por meio de convulsões, ataxia (disfunção da coordenação motora) e alterações comportamentais⁵.

No que se refere à prescrição medicamentosa durante o período de internação, o paciente recebeu uma combinação específica de fármacos de forma sequencial ao longo dos dias. O protocolo terapêutico adotado envolveu terapia sintomática além de protocolo para leishmaniose. Foi realizada a administração de antiácidos (omeprazol 1mg/kg), analgesia crônica e aguda (amantadina 3 mg/kg, amitriptilina 4mg/kg, morfina 0,4 mg/kg, acepromazina 0,01 mg/kg, dipirona 25mg/kg), antieméticos (ondansetrona 1mg/kg), antibioticoterapia (clindamicina 11mg/kg), anti inflamatório (prednisona 1mg/kg), além da administração de lactulose (1ml/ 4,5kg), alopurinol (10 mg/kg) e



milteforan (1ml/10kg). Paciente apresentou melhora considerável do quadro, e recebeu alta médica.

Após um período de 40 dias, durante a consulta de acompanhamento da leishmaniose, o paciente demonstrou significativas melhoras em seu estado clínico. Houve um aumento de peso, evidenciando uma recuperação nutricional satisfatória, bem como normofagia, normúria e normoquesia. Além disso, houve melhora na locomoção, atribuída em parte às intervenções de fisioterapia e acupuntura. Contudo, ainda se observou uma leve ataxia dos membros posteriores em determinados momentos, mas capacidade de deambulação do paciente havia retornado.

A utilização de terapias alternativas, tais como a fisioterapia e a acupuntura, é justificada pelos seus benefícios diversos. Estes incluem, alívio da dor, redução do inchaço e rigidez, aumento da força muscular, melhoria da circulação sanguínea, aceleração do processo de recuperação tecidual, ampliação da amplitude de movimento articular, promoção de uma recuperação mais rápida, fortalecimento da resistência cardiovascular e muscular, restauração da marcha adequada e aprimoramento da propriocepção^{6,7}.

Quanto ao estado geral do paciente, foram observadas mucosas normocoradas e integridade da pele. O tratamento atual inclui a continuidade do uso de gabapentina, amitriptilina, amantadina, alopurinol e uma dose reduzida de prednisolona. Além disso, foi realizada uma coleta de exames para um check-up detalhado da leishmaniose.

O estadiamento clínico adaptado pela Brasileish, com base na proposta do Leishvet (2018)⁸, representa uma adaptação significativa às necessidades específicas dos clínicos veterinários da América do Sul no manejo da leishmaniose canina. A relevância deste estadiamento reside em sua capacidade de orientar os profissionais na seleção da conduta terapêutica mais apropriada para cada caso específico, permitindo um tratamento direcionado e eficiente. Em particular, para os estágios 2, 3, 4 e 5 da doença, o protocolo terapêutico recomendado inclui a administração combinada de alopurinol e miltefosina. Esta recomendação baseia-se na necessidade de abordar tanto a atividade parasitária quanto a resposta imunológica do hospedeiro, com o objetivo de alcançar uma redução significativa da carga parasitária e mitigação dos sintomas clínicos, contribuindo assim para uma melhora no prognóstico e qualidade de vida dos animais tratados. A escolha desses fármacos reflete um consenso atualizado sobre as práticas mais eficazes no contexto sul-americano, considerando tanto a eficácia terapêutica quanto a acessibilidade dos tratamentos⁹.

Destaca-se que a leishmaniose deve ser cuidadosamente considerada como parte do diagnóstico diferencial, especialmente em áreas endêmicas, diante da manifestação de sintomas neurológicos e outros sinais clínicos sugestivos da comorbidade. Esta abordagem reforça a importância da vigilância ativa e do conhecimento aprofundado sobre a variedade de apresentações clínicas dessa doença, visando um diagnóstico precoce e preciso para melhorar o manejo clínico e prognóstico dos pacientes caninos afetados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso relatado, destaca os desafios inerentes ao diagnóstico e tratamento das complexas condições neurológicas associadas à leishmaniose visceral canina. A evolução sintomática grave, caracterizada por paraparesia, déficits proprioceptivos e sinais de hipertensão arterial sistêmica, ressalta a gravidade da doença e a necessidade de uma abordagem terapêutica abrangente. Apesar das dificuldades, a terapia medicamentosa adotada demonstrou eficácia na gestão da dor e dos sinais clínicos, resultando em uma melhora progressiva do paciente durante o período de internação e acompanhamento. Ressalta-se que a inclusão de terapias alternativas, como fisioterapia e acupuntura, desempenharam um papel crucial na recuperação funcional do animal, destacando a importância de uma abordagem multidisciplinar para o manejo eficaz da leishmaniose canina neurológica, além dos tratamentos convencionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Schimming, B. C.; Silva, J. R. C. P. (2012). Leishmaniose visceral canina – Revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, 10(18), 1–5.
- 2 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.
- 3 Oliveira, V. C. et al. (2017). Occurrence of *Leishmania infantum* in the central nervous system of naturally infected dogs: Parasite load, viability, co-infections and histological alterations. *PLoS One*, 12(4), e0175588. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188150>
- 4 Miró, G. 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: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20178476>. DOI: 10.1111/j.1365-3164.2009.00824.x.
- 5 Oliveira, V. (2016). Ocorrência de *Leishmania infantum* em sistema nervoso central de cães naturalmente infectados: Lesões associadas e isolamento parasitológico de tecidos e líquido (Dissertação de mestrado). Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/25391/valeria_oliveira_ini_mest_2016.pdf?sequence=2&isAllowed=y. Acesso em: 14 abr. 2024
- 6 LEVINE, D.; MILLIS, D. L.; MARCELIN-LITTLE, D. J. Introdução à reabilitação física em veterinária. In: TAYLOR, R. et al. (Ed.). *Reabilitação e Fisioterapia na Prática de Pequenos Animais*. São Paulo: ROCA, 2008. p. 1–8.
- 7 Joaquim, J. G. F.; Luna, S. P. L.; Torelli, S. R.; Angeli, A. L.; Gama, E. D. (2008). Acupuntura como tratamento de doenças neurológicas em cães. *Revista Acadêmica de Ciências Agrárias e Ambientais*, Curitiba, 6(3), 327-334, jul./set.
- 8 Leishvet. (2018). 10th anniversary. Disponível em: <http://www.leishvet.org/2018/08/20/10th-anniversary/>.
- 9 Brasileish. Diretrizes para o diagnóstico, estadiamento, tratamento e prevenção da leishmaniose canina. Disponível em: <https://www.brasileish.com.br/>. Acesso em: 14 abr. 2024.
- 10 de Queiroz, N. M., Assis, J. D., Oliveira, T. M., Machado, R. Z., Nunes, C. M., & Starke-Buzetti, W. A. (2010). Diagnóstico da Leishmaniose Visceral Canina pelas técnicas de imunistoquímica e PCR em tecidos cutâneos em associação com a RIFI e ELISA-teste. *Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária*, 19, 32-38.
- 11 MAPA, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Coordenação de Fiscalização de Produtos Veterinários, NOTA TÉCNICA Nº 11/2016/CPV/DFIP/SDA/GM/MAPA. PROCESSO Nº 21000.042544/2016-94.

APOIO:



Hospital Veterinário
UFMG

