



Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

## LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: RELATO DE CASO<sup>1</sup>

### CANINE VISCERAL LEISHMANIASIS: CASE REPORT

**Katieli Franco Porto<sup>2</sup>, Cristiane Beck<sup>3</sup>, Victor Reis Galindo<sup>4</sup>**<sup>1</sup> Relato de caso acompanhado no Hospital Veterinário da UFSM<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ<sup>3</sup> Professora Doutora do curso de Medicina Veterinária da UNIJUÍ<sup>4</sup> Médico Veterinário Residente em Clínica Médica na UFSM

### INTRODUÇÃO

A Leishmaniose é uma enfermidade infecciosa de caráter crônico tendo como agente etiológico protozoários do gênero *Leishmania*, e é transmitida por picada de artrópodes fêmeas infectadas chamados de *Lutzomyia* e conhecidos como flebotomíneos. O protozoário divide-se em duas formas infecciosas: a promastigota, que vive dentro do tubo digestório dos flebotomíneos e a amastigota que é observada dentro de células do sistema fagocítico mononuclear dos hospedeiros, principalmente nos macrófagos (JERICÓ, NETO e KOGIKA, 2015).

Essa doença pode ser dividida em duas formas: a cutânea e a visceral. A cutânea se caracteriza por lesões alopecias, descamativas, crostosas e não pruriginosas geralmente ao redor dos olhos, na região do focinho, nas patas e nas orelhas. A forma visceral se manifesta a partir do sistema imune do animal, que podem variar de assintomáticos para um estado crítico de letargia e caquexia (MEGID, RIBEIRO E PAES, 2018). A forma visceral é relatada por Nelson e Couto (2015) normalmente com queixas comuns de perda de peso, poliúria, polidipsia, perda de massa muscular, vômitos, diarreia e depressão. Podendo aparecer no exame físico linfadenomegalia generalizada, alopecia, febre, icterícia, esplenomegalia, uveíte e conjuntivite.

A Leishmaniose visceral está amplamente distribuída nos continentes, exceto na Antártida e Oceania. No Brasil a *Leishmania infantum* é a espécie predominante e apresenta ampla distribuição geográfica em todas as regiões do país durante o ano todo (JERICÓ, NETO e KOGIKA, 2015).

As provas diagnósticas no Brasil recomendadas e aplicadas para confirmação são por técnicas sorológicas como reação de imunofluorescência indireta (RIFI) e ensaios imunoenzimáticos (ELISA). Os testes imunocromatográficos são testes rápidos, práticos e com boa especificidade e sensibilidade (JERICÓ, NETO E KOGIKA, 2015).

Até 2016 o estabelecido por lei era somente eutanásia do animal, pois não havia nenhuma terapêutica eficaz para o tratamento e que garantia a não-infectividade dos animais, sendo assim, foi publicado em 11 de julho de 2008 a Portaria Interministerial número 1.426, proibindo o uso de fármacos humanos no tratamento da LVC. E em 2016 o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e o Ministério da Saúde emitiram uma nota técnica conjunta número 11/2016 emitindo licença ao tratamento com o medicamento denominado milteforan e, autorizando seu registro.

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de Leishmaniose visceral canina, dando ênfase na importância do diagnóstico, tratamento e prevenção, visto que o cão é o principal reservatório da doença.

**Palavras-chave:** *Leishmania*; *Lutzomyia*; miltefosina.**Keywords:** *Leishmania*; *Lutzomyia*; miltefosine.

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

## METODOLOGIA

Durante o período de realização do Estágio Clínico II no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria, foi atendido um canino fêmea, da raça Boxer, com 1 ano de idade, não castrado, pesando 23kg.

Na anamnese a tutora relatou como queixa principal a perda de peso após o último cio, o qual não foi relatado a data, e constatou que houve episódios esporádicos de vômito há duas semanas antes da consulta. No exame clínico o animal estava hidratado, com as mucosas rosadas, escore corporal entre 3 e 4 e linfonodos submandibulares com aumento de tamanho.

Durante o atendimento foi realizada coleta de sangue para realização de hemograma e bioquímico para dosagem de alanina aminotransferase (ALT), fosfatase alcalina (FA), albumina, ureia e creatinina. Foi coletada uma amostra de sangue total para realização do teste rápido de leishmaniose. No ambulatório foi realizada a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) dos linfonodos poplíteos, inguinal esquerdo e submandibular direito. Solicitou-se também uma ultrassonografia abdominal total. O diagnóstico foi estabelecido após o teste rápido confirmar a infecção por Leishmaniose, ser encontrado na CAAF formas amastigotas do parasito e a tutora confirmar que existia mais dois cães na casa positivo para LV.

O tratamento instituído foi Milteforan™ a base de Miltefosina 2mg/kg via oral, a cada 24 horas durante 28 dias, Alopurinol 15mg/kg via oral, a cada 12 horas por uso contínuo e Coleira Seresto® a base de imidacloprida e flumetrina a cada 8 meses.

Após 48 dias a tutora retornou com a paciente, onde relatou que o animal estava mais apático, teve um episódio de vômito anterior a consulta e estava apresentando dificuldade respiratória há 03 dias. No exame clínico apresentou-se caquética, com grau de desidratação de 8%, temperatura retal 36,1° C, tempo de perfusão capilar de 3 segundos, frequência respiratória de 20mpm e frequência cardíaca de 68bpm.

Sendo assim, foi novamente realizado coleta de sangue para hemograma e bioquímico (albumina, ALT, creatinina, FA, relação proteína:creatinina urinária e ureia), foi coletado sangue arterial para hemogasometria e foi realizada coleta de urina por cateterismo para urinálise. Devido à crise urêmica, a paciente foi internada e imediatamente colocada na fluidoterapia com Ringer Lactato, foi administrado Maropitant 1mg/kg subcutâneo, a cada 24 horas, Ranitidina 1 mg/kg subcutâneo, a cada 12 horas, Amoxicilina com Clavulanato de potássio 15mg/kg subcutâneo, a cada 8 horas e Dipirona 25 mg/kg associada a Hioscina 0,2 mg/kg subcutâneo, a cada 8h, todos os medicamentos foram feitos na internação por 2 dias.

Com um quadro de azotemia significativo, provavelmente por deposição de imunocomplexos nos glomérulos, piora dos sinais clínicos e pelo seu prognóstico desfavorável, a tutora optou pela eutanásia.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A patogenia da doença é descrita por Greene (2015) e se inicia quando o hospedeiro é picado pelo mosquito-palha e a saliva entra em contato com a pele, transferindo as formas promastigotas, que serão fagocitadas pelos macrófagos. Ocorre a transformação para a forma amastigota e a sua multiplicação, que irão causar rompimento dos macrófagos, e a partir daí serão disseminadas para outras células, tendo tropismo pelos órgãos hemolinfáticos, podendo então estabelecer infecção sistêmica.

Os cães podem ser positivos para a leishmaniose e não desenvolverem sinais clínicos, sendo assim um portador assintomático e isso dependerá de sua resposta imune contra o agente. A infecção generalizada pode afetar os linfonodos, a medula óssea, o baço e o fígado (GREENE, 2015).

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 3 - Saúde e Bem-estar

No caso descrito, a queixa principal era emagrecimento e episódios esporádicos de vômito e ao realizar os exames de hemograma e bioquímico (ALT, FA, ureia, creatinina e albumina) na primeira consulta, foi observado anemia regenerativa, hipoalbuminemia, aumento da creatinina sérica e aumento da ureia. Greene (2015) relata que a hipoalbuminemia é um achado bioquímico consistente na leishmaniose canina, podendo também aparecer azotemia e aumento discreto das enzimas hepáticas.

No exame ultrassonográfico a esplenomegalia foi a única alteração observada e juntamente com o exame clínico foi observado linfadenomegalia, sinais que estão descritos em Jericó (2015).

Para chegar ao diagnóstico foi avaliado o exame clínico e exames laboratoriais e foi solicitado uma citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) de linfonodos poplíteos, inguinal esquerdo e submandibular direito, sendo observado estruturas amastigotas no interior de macrófagos e meio extracelular e o resultado obtido foi sugestivo de reação linfoplasmocitária consequente à infecção por *Leishmania* spp. Outro exame solicitado foi o teste rápido para leishmaniose o qual deu positivo para a amostra enviada. Sendo assim, o animal foi diagnosticado com leishmaniose visceral canina.

Jericó (2015) cita o exame parasitológico como teste ouro para definir o diagnóstico, sendo um exame rápido, de baixo custo, fácil execução e com alta especificidade. Os anticorpos contra a *Leishmania* se desenvolvem de 14 a 28 dias após a infecção e podem ser detectados por testes imunocromatográficos em alguns países, como por exemplo no Brasil (NELSON E COUTO, 2015).

Para diagnóstico de leishmaniose no Brasil, as técnicas sorológicas usadas são os ensaios imunoenzimáticos (ELISA) e imunofluorescência indireta (RIFI). A RIFI é um teste de fácil execução e baixo custo, sendo ainda o teste padrão para o diagnóstico epidemiológico, mas pode haver reação cruzada com outros tipos de parasitos, como por exemplo o *Trypanosoma cruzi* e o *Toxoplasma gondii*. O ELISA também depende do antígeno utilizado, mas é um teste que apresenta alta especificidade e sensibilidade (JERICÓ, NETO E KOGIKA, 2015). No presente caso não foram feitas as técnicas sorológicas, pois já havia sido diagnosticado pelo snap test, CAAF dos linfonodos e histórico do animal.

O tratamento com alopurinol associado a miltefosina, como instituído no referente caso, é uma associação bastante utilizada pois tem efeito sinérgico na recuperação clínica e previne recidivas. O alopurinol é um fármaco que altera a síntese proteica ao penetrar no RNA do parasito, inibindo sua multiplicação, assim chamado de leishmanioestático. A miltefosina altera a biossíntese dos glicolipídios e glicoproteínas na membrana do parasito (JERICÓ, NETO E KOGIKA, 2015). A longo prazo a miltefosina pode ser substituída por antimoniato de meglumina. (GREENE, 2015).

Nenhum fármaco elimina totalmente os parasitos no cão, diante disso, é de extrema importância o diálogo com o tutor após o diagnóstico confirmatório e a realização do tratamento, abordando a cronicidade da doença, custos, medidas profiláticas que deverão ser tomadas juntamente com o tratamento e acompanhamento do caso (JERICÓ, NETO E KOGIKA, 2015).

Na consulta de retorno do caso relatado, o hemograma demonstrou anemia arregenerativa, leucocitose por neutrofilia e os exames bioquímicos (albumina, ALT, FA, ureia e creatinina) demonstraram ainda hipoalbuminemia, aumento significativo da creatinina sérica e aumento da ureia. A urinálise demonstrou proteinúria, baixa densidade urinária e presença de raras células renais e de pelve, indicando um grau de diminuição na taxa de filtração glomerular e lesão no trato urinário superior. A relação proteína:creatinina urinária mostrou-se aumentada, o que confirma que há perda de proteína na urina, reforçando que há uma disfunção renal na taxa de filtração glomerular.

Na urinálise verifica-se proteinúria em casos de doença renal, que é causada por deposição de imunocomplexos que induz a glomerulonefrite. Pode ser avaliada a relação proteína:creatinina urinária para avaliar a lesão renal de animais com os rins acometidos (GREENE, 2015). A falência renal é a principal causa de óbito nos cães positivos para leishmaniose (JERICÓ, NETO E KOGIKA,

Evento: XXI Jornada de Extensão

ODS: 3 - Saúde e Bem-estar

2015).

Após o internamento e administração dos fármacos descritos anteriormente, o animal teve piora significativa do quadro clínico, sendo optado pela eutanásia.

Para prevenção recomenda-se evitar o contato dos animais com o flebotômico, mantendo-os dentro de casa ao entardecer e ao amanhecer, controle ambiental do mosquito, aplicar soluções (*spot on*) no dorso do animal ou usar coleiras a base de imidacloprida e permetrina para repelir o mosquito. O controle efetivo do mosquito-palha é de extrema importância em áreas endêmicas, pois ocorre a diminuição da infecção humana (GREENE, 2015). No caso descrito foi recomendado o uso da coleira Seresto® e o controle ambiental do mosquito.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leishmaniose é uma zoonose de grande importância no Brasil, como os cães são o reservatório da doença, no caso de animais positivos deve-se orientar o tutor a importância do tratamento e da prevenção da doença. Em casos de doença renal crônica nos animais infectados pela LV o prognóstico é desfavorável, sendo uma opção a eutanásia do animal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e Ministério da Saúde. **Nota técnica conjunta nº001/2016**. MAPA/MS, de 17 de agosto de 2016. Disponível em <<http://www.sbmt.org.br/portal/wp-content/uploads/2016/09/notatecnica.pdf>>, acesso no dia 29 de janeiro de 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria interministerial nº 1.426, de 11 de julho de 2008**. Disponível em [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/pri1426\\_11\\_07\\_2008.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/pri1426_11_07_2008.html), acesso no dia 20 de julho de 2020.

GREENE, Craig E. **Doenças Infecciosas em Cães e Gatos**, 4ª edição. Rio de Janeiro: Roca, 2015.

JERICÓ, M. M.; NETO, J. P. D. A.; KOGIKA, M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, v. 1, 2015.

MEGID, Jane; RIBEIRO, Márcio Garcia; PAES, Antonio Carlos. **Doenças infecciosas em animais de produção e companhia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2018. p. 1013-1023.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 5. ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2015.

**Parecer CEUA:** 4338191018

**Parecer CEUA:** 1.850.054?2016