



## CONTROLE E TRATAMENTO EM ANIMAL POSITIVO PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: RELATO DE CASO

KALINA SILVA GOMES ODORICO<sup>1</sup>; ANA LUIZA SILVA GUIMARÃES<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Acadêmica do curso de Medicina Veterinária no Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA. E-mail: kalina.silvag@rede.ulbra.br.

<sup>2</sup>Médica Veterinária. Doutora em Ciências Animal. Professora no Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP/ULBRA E-mail: ana.luiza@ceulp.edu.br

### RESUMO

A Leishmaniose Visceral Canina é popularmente conhecida como Calazar, se trata de uma zoonose acometida pelo protozoário da *Leishmania*. A sua transmissão se dá pela picada do mosquito hematófago flebotomíneo *Lutzomyia Longipalpis*, com um maior índice nas regiões Norte e Nordeste do Brasil em áreas rurais e urbanas. Apesar de haver pesquisas avançadas, ainda não foi possível descobrir a cura total, apenas o tratamento e controle da zoonose no animal infectado. Há diversas abordagens clínicas para assegurar a qualidade de vida do animal. Foi realizado um acompanhamento do tratamento e controle da Leishmaniose Canina de um animal infectado, a fim de compreender as particularidades de como cada organismo reage com as medicações terapêuticas utilizadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leishmaniose Visceral Canina; Zoonose; Tratamento.

### 1 INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) é transmitida através da picada do mosquito fêmea hematófago flebotomíneo infectada *Lutzomyia Longipalpis*, sendo uma doença infecciosa, não contagiosa, tendo os cães, gambás e raposas como um dos principais hospedeiros (GOTO; PRIANTI, 2009). Acometendo lesões no fígado, baço e medula óssea, que quando não for realizado um tratamento e controle da zoonose pode levar o animal a óbito (KEVRIC et al 2015). Em razão do caráter sistêmico, a Leishmaniose Visceral dispõe de diferentes sintomas clínicos, como por exemplo: desnutrição, alopecia, lesões dérmicas nas extremidades e crescimento acentuado das unhas.

Segundo o Ministério da Saúde (2017), os dados epidemiológicos dos últimos dez anos revelam a periurbanização e a urbanização da LVC, uma doença considerada ser existente apenas em zona rural, passa a ter casos positivos na zona urbana. Nota-se a maleabilidade da adaptação do vetor em ambientes que sejam favoráveis para a sua proliferação em substrato úmido no solo com índices elevados de matéria orgânica (COSTA, 2011).

Sendo assim, passa a ser de interesse a Saúde Pública o controle de animais positivos para LVC, uma vez que se trata de uma zoonose infecciosa que quando não tratada pode levar a óbito seres humanos e animais infectados. As condições climáticas de Palmas/TO favorecerem para um ambiente propício para o flebotomíneo se reproduzir. Além de dispor de infraestrutura precária em regiões de baixa renda, o que propicia como fonte de reservatório com clima tropical favorável para a proliferação do vetor, com matéria orgânica exposta ao ar livre e negligência dos moradores para manter o ambiente particular limpo (SILVA et al. 2016).

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

O animal foi resgatado pelo “Resgata Palmas” (Organização Não Governamental de resgates de animais abandonados e/ou decorrentes de maus tratos) no dia 30 de abril de 2021, na cidade de Palmas/TO. Se diz respeito a um animal da espécie canina, fêmea, adulta e sem raça definida. O referido animal foi abandonado por seus antigos tutores, o “Resgata Palmas” encaminhou para atendimento em clínica veterinária. Durante a realização da anamnese, foi constatado a presença de descamação acentuada com algumas lesões dérmicas nos olhos, focinho e orelhas; Crescimento acentuado das unhas, úlceras de córneas, mucosa gengival branca, dermatite seborreica intensa, desinteria, febre, apatia, emagrecimento e indícios clínicos de desidratação. Diante do estado físico do animal, suspeitava-se de Leishmaniose Visceral Canina.

Após anamnese, foi colhido material para Hemograma Completo, Creatinina, Ureia, Fosfatase Alcalina, Transaminase Pirúvica e apresentados a seguir nas tabelas 1, 2 e 3, assim como o tratamento procedido no animal resgatado.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com os avanços da indústria farmacêutica, bem como os progressos clínicos é possível fazer o controle da LVC em animais. A LVC compromete o sistema imunológico, as vísceras como o fígado, baço, e a medula óssea. No caso em discussão, foi necessário primeiramente estabilizar clinicamente o animal para que fosse possível iniciar o tratamento da LVC com o uso da Miltefosina e os medicamentos terapêuticos de apoio. O uso do Alopurinol como principal medicamento de apoio exerce um processo inibitório no crescimento do parasita da Leishmania (GINEL, P.J., et al., 1998). Por sua vez, a Miltefosina atua inibindo a síntese da membrana celular do parasita, através da interrupção das vias de sinalização celulares que estão presentes na membrana (LUX, H. et al., 2000).

Conforme a Tabela 1, são apresentados apenas os parâmetros que há alteração, os demais dispõem dentro dos valores de referência.

Tabela 1 - Valores dos parâmetros hematológicos do animal acima citado e valores de referência para caninos

Parâmetros avaliados Resultados	Valor	Referência	Parâmetros avaliados Resultados	Valor	Referência
Hemácias (mm <sup>3</sup> )	3,8	5,5 - 8,5	Eritroblasto (%)	0	2
Hematócrito (%)	26	37 - 55	Rubricito (%)	0	2
Hemoglobina (fl)	8,6	12. - 18	Plaquetas (mm <sup>3</sup> )	228.000/mm <sup>3</sup>	250 - 450.000
Proteína (mg/dl)	10	6,8 - 8,0	Ureia (mg/dL)	63	20,0 - 56,0

Fonte: Laboratório Arca Veterinária, 2021.

Como pode ser observado, o hemograma apresentou alterações significativas, no qual a interpretação baseada nos resultados é que o animal possuía Neutrofilia, - DNNE Regenerativo, Anemia e Hiperproteinemia. Os exames sorológicos não apresentaram alterações significativas.

Devido ao estado de saúde do animal, houve a necessidade do animal ser internado para uso de medicações intravenosas durante o período de 5 dias para que seu quadro fosse estabilizado e fosse possível iniciar o tratamento da leishmaniose visceral. Durante o período que esteve internada fez o uso de: Ampicilina IV TID – Imunossupressores com Dexametasona BID – Suplemento Mineral Vitamínico – Complexo B suspensão SID – Infusão de soro IV – Infusão de soro Ringer Lactato – Banhos terapêuticos com shampoo a base de cetoconazol, ácido salicílico e malaleuca.

Após o período de internação, no dia 05 de junho de 2021, o animal recebeu alta para continuar sendo medicada no lar temporário e dar início ao tratamento de LVC e demais doenças interpretadas pelo hemograma completo. Houve a prescrição de medicações para iniciar o

tratamento LVC e demais doenças existentes no organismo: Miltefosina a cada 24h durante 30 dias – Alopurinol a cada 12h uso contínuo – Domperidona a cada 12h por 30 dias – Ibatrim susp. a cada 12h por 08 dias – Colírio Tobramicina olhos a cada 06h por 07 dias – Colírio Maxitrol® a cada 08h por 07 dias – Suplemento Vitamínico de Aminoácidos a cada 24h contínuo – Silimarina suspensão a cada 12h – Omeprazol a cada 24h por 5 dias - Uso tópico de Hidrapet uma vez ao dia contínuo.

No dia 24 de junho de 2021, repetiu-se os exames Hemograma Completo, Creatinina, Ureia, Fosfatase Alcalina e Transaminase Pirúvica, coletado material da medula óssea para Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI). Conforme a Tabela 2, são apresentados apenas os parâmetros que há alteração, os demais dispõem dentro dos valores de referência. Os resultados apresentaram Neutrofilia DNNE Regenerativo, Anemia e Hiperproteinemia, e diagnosticada com *Erliquiose Canina*. No exame de Transaminase Pirúvica apresentou um resultado abaixo do valor de referência que a mínima. Os demais bioquímicos apresentaram resultados dentro dos valores de referência.

Tabela 2 - Valores dos parâmetros hematológicos do animal acima citado e valores de referência para caninos

Parâmetros avaliados Resultados	Valor	Referência	Parâmetros avaliados Resultados	Valor	Referência
Hemácias (mm <sup>3</sup> )	4,2	5,5 - 8,5	Plaquetas (mm <sup>3</sup> )	84.000/mm <sup>3</sup>	250 - 450.000
Hematócrito (%)	29	37 - 55	Leucócitos totais	4000	6,0 - 17.000
Hemoglobina (fl)	9,6	12. - 18	Bastonetes	5	01. - 02
Proteína (mg/dl)	9	6,8 - 8,0	Monócitos	33	02. - 08
Eritroblasto (%)	5	2	Transaminase Pirúvica ui/l	6	12 - 132
Rubricito (%)	0	2	RIFI	1/320	1/40

Fonte: Laboratório Arca Veterinária, 2021.

Na ocasião, também foi observado um amolecimento dos incisivos e gengiva, indicando uma doença periodontal, no qual foi encaminhada para o especialista para fins de diagnóstico adequado, já que o animal apresentava uma dificuldade na mastigação de alimentos sólidos (ração própria para a espécie).

Foi prescrito novas medicações para o tratamento das enfermidades: Doxícilina a cada 12h por 28 dias – Suplemento Vitamínico a base de S-Adenosilmetionina, Vitamina C e E por 30 dias – Metilprednisolona a cada 24h por 7 dias, depois a cada 48h por 7 dias e por fim 1 vez por semana por 60 dias. Permaneceu os banhos terapêuticos com o uso de shampoo a base de cetozonazol, Hidrapet e óleo de girassol ionizado uma vez ao dia para fins de hidratação corporal e recuperação do pelo.

No dia 13 de setembro de 2021, foi realizada uma nova consulta. O propósito era investigar a causa do amolecimento dos incisivos, pois o animal estava com um emagrecimento progressivo pela impossibilidade de alimentar-se.

O animal foi encaminhado para novos exames, para que fosse possível realizar a cirurgia para a remoção dos incisivos comprometidos pela doença periodontal. Realizou-se os exames pré-operatórios, porém os resultados não foram favoráveis para a realização da cirurgia. Conforme a Tabela 3, são apresentados apenas os parâmetros que há alteração, os demais dispõem dentro dos valores de referência. Contudo revelaram novamente uma trombocitopenia. O hemograma completo apresentou resultados negativos, comprometendo o plano de tratamento da LVC, sendo necessário a realização de um novo exame de RIFI para que seja possível interpretar os motivos pelo qual o hemograma apresentou-se alterado.

Tabela 3 - Valores dos parâmetros hematológicos do animal acima citado e valores de referência para caninos

Parâmetros avaliados Resultados	Valor	Referência	Parâmetros avaliados Resultados	Valor	Referência
------------------------------------	-------	------------	---------------------------------------	-------	------------

Hemoglobina (g/dL)	12,7	14 - 18	Bastonetes	6	00. – 1,0
Plaquetas (ul))	60.000	200 - 500.000	Monócitos	13	01. – 6,0
Leucócitos totais (ul)	5.170	6,0 - 16.000	Fosfatase Alcalina (ui/l)	17	25 - 177

Fonte: Laboratório LabCenter, 2021.

Animais positivos para LVC não possuem grande incidência para doenças periodontais (FOGLIA, *et al.*, 2009; VIEGAS, *et al.*, 2012), visto que haverá correlação com outros órgãos comprometidos pela LVC. Sendo assim, se faz necessário a realização de exames citológicos e histopatológicos. Para que então, seja possível apresentar um diagnóstico que identifique a existência do protozoário.

Dessa forma, foi realizado a prescrição das seguintes medicações por 50 dias: Timodulina / Ácido fólico / Vitamina K / Zinco quelato. Após o uso destas medicações será feito um novo retorno para repetir os exames pré-operatórios para verificar se houve mudanças positivas e que seja possível realizar a cirurgia odontológica

Para o tratamento de *Erliquiose Canina*, o uso da Doxiciclina se torna eficaz para a finalidade no qual foi prescrita. A sua atuação no organismo é atacar as bactérias Gram positivas e negativas. No qual, haverá a absorção, distribuição e penetração nos tecidos do organismo do animal (BRANDÃO, 2010). Os demais medicamentos terapêuticos de apoio proporcionam melhoras clínicas no organismo do animal. Sendo possível evitar astenia, gastrite, infecções no fígado, apatia, descamação furfurácea e úlceras na pele. No início do controle e tratamento é necessário que o animal faça o acompanhamento a cada três meses (SAÚDE, 2006). O protocolo de tratamento é longo, visto que é necessário conter a carga parasitária no organismo do animal. Apesar disto, é possível manter o animal saudável com qualidade de vida.

#### 4 CONCLUSÃO

Resultante da ação humana, combinada com fatores ambientais, sociais e culturais, a LVC deixou de ser uma maleza de zonas rurais isoladas, como também passa a ser uma preocupação a zona urbana. O controle e tratamento da LVC em animais é um processo longo e árduo, a depender das condições clínicas que cada animal apresenta. Atualmente, considerar a eutanásia como único método de resolução está fora de cogitação. Uma vez que, é possível realizar o controle e tratamento da zoonose no animal. Assegurando e garantindo a qualidade de vida do animal, respeitando os limites clínicos e suas particularidades.

#### 5 REFERÊNCIAS

BRANDÃO, L.. **Hemoparasitoses em cães e gatos: aspectos clínicos e laboratoriais.** Merial Saúde Animal, 2010.

FOGLIA MANZILLO, V.; PAGANO, A.; PACIELLO, O. *et al.* **Papular-like glossitis in a dog with leishmaniosis.** *Vet. Rec.*, v.156, p.213-215, 2005.

BRANDÃO, L.P. Babesiose canina: Infecção única ou associada à Ehrlichia canis; **Revista Anclivepa**, São Paulo; ano VI, n. 25; 2001.

GINEL, P.J.; LUCENA, R.; LÓPEZ, R.; MOLLEDA, J.M., **Use of allopurinol for maintenance of remission in dogs with leishmaniasis.** *J. of Small Animal Practice*, 39, 271-274, 1998

GOTO H, Prianti MG. **Immunoactivation and immunopathogeny during active visceral leishmaniasis.** *Rev Inst Med Trop S Paulo* 2009

KEVRIC I, Cappel MA, Keeling J H. **New world and old world Leishmania infections: a practical review.** *Dermatologic Clinics.* 2015

KRÜGER, Bárbara; FERREIRA, Ana; SILVA, Gabriela. Leishmaniose Visceral Canina – Relato De Caso. **Enciclopédia Biosfera**, [S.L.], v. 18, n. 35, p. 1-10, 30 mar. 2021. Centro Científico Conhecer. [http://dx.doi.org/10.18677/encibio\\_2021a10](http://dx.doi.org/10.18677/encibio_2021a10).

LUX H, Heise N, Klenner T, Hart D, Opperdoes FR. **Ether-lipid (alkyl-phospholipid) metabolism and the mechanism of action of etherlipid analogues in Leishmania**. *Molecular and Biochemical Parasitology*, 2000; 111:1-14

OLIVEIRA, Amanda Claudia *et al.* Controle e Tratamentos da Leishmaniose Visceral Canina. In: 6., 2008, São Paulo. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. São Paulo: Periódicos Semestral, 2008. p. 10-15

SILVA, Karoline Botelho Marques *et al.* **Análise Espacial Da Leishmaniose Visceral No Município De Palmas**, Tocantins, Brasil. *Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, v. 13, n. 25, p. 18 - 29, 28 set. 2017.

SIQUEIRA-BATISTA, Rodrigo *et al.* **Parasitologia - Fundamentos e Prática Clínica**. Grupo GEN, 2020. 9788527736473. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527736473/>. Acesso em: 04 out. 2021.

VIEGAS, C.; REQUICHA, J.; ALBUQUERQUE, C. *et al.* **Tongue nodules in canine leishmaniosis - a case report**. *Parasitol. Vectors*, v.120, p.1-5, 2012.