

**FACULDADE PATOS DE MINAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

**GABRIELA BRITO BISPO DOS SANTOS**

**LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: um relato de caso sobre o tratamento em  
uma cadela na cidade de Patos de Minas - MG**

**PATOS DE MINAS - MG  
2021**

**GABRIELA BRITO BISPO DOS SANTOS**

**LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: um relato de caso sobre o tratamento em  
uma cadela na cidade de Patos de Minas - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado com requisito parcial de  
avaliação da conclusão de graduação no  
curso de medicina veterinária na  
Faculdade Patos de Minas.

Orientador: Ma. Driele Scheneiderei  
Santana

**PATOS DE MINAS - MG  
2021**

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço primeiramente a Deus por ter me dado força e entendimento para a conclusão desse trabalho, secundamente aos meus pais por serem tão guerreiros, por terem lutado para a conquista dessa vitória ao meu lado e minha irmã por ser tão companheira nas minhas horas de angustia.

Agradeço também a todos que tiveram presentes e que me incentivaram para todas as conquistas alcançadas.

*“Alguns homens vêem as coisas como são,  
e dizem ‘Por quê?’ Eu sonho com as coisas  
que nunca foram e digo ‘Por que não?’  
(Geroge Bernard Shaw)*

**LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: um relato de caso sobre o tratamento em uma cadela na cidade de Patos de Minas – MG**

**LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: um relato de caso sobre o tratamento em uma cadela na cidade de Patos de Minas - MG**

Gabriela Brito Bispo dos Santos<sup>1</sup>

Ma. DrieleScheneidereit Santana<sup>2</sup>

**RESUMO**

A leishmaniose Visceral Canina (LVC) é uma enfermidade que afeta homens e canídeos, o agente causador da propagação dessa enfermidade é mosquito do gênero *Lutzomyia* espécie *Lutzomyia Longipalpis*, também conhecido como mosquito palha, devido a sua cor, birigui ou tatuquiras. A importância do trabalho baseia-se em explicar sobre o ciclo da doença além de apresentar a importância do diagnóstico e que existe possibilidade de tratamento para a LVC. O objetivo do trabalho foi relatar um caso clínico de LVC em uma cadela atendida e tratada em uma clínica veterinária situada em Patos de Minas – MG, além de mostrar detalhadamente todos seus processos de clínicos de acompanhamento médico veterinário bem como detalhar os fármacos para o tratamento e seu prognóstico.

**Palavras chaves:** Leishmaniose Visceral Canina, Epidemiologia, Tratamento.

**ABSTRACT**

Canine Visceral Leishmaniasis (CVL) is a disease that affects men and dogs, the causative agent of the spread of this disease is mosquito of the genus *Lutzomyia* and species *Lutzomyia Longipalpis*, also known as straw mosquito, due to its color, birigui or armadillos. The importance of the work is based on explaining the cycle of the disease, in addition to presenting the importance of the diagnosis and that there is a possibility of treatment for CVL like this. The objective of this work was to report a clinical case of CVL in a dog treated and treated at a veterinary clinic located in Patos de Minas - MG, in addition to showing in detail all its clinical processes for veterinary medical follow-up as well as detailing the drugs for the treatment and its prognosis.

**Keywords:** Canine Visceral Leishmaniasis, Epidemiology, treatment

---

1

2

## 1 INTRODUÇÃO

A leishmaniose é uma doença endêmica que ocorre em vários continentes, predominantemente em regiões subtropicais e tropicais. Conhecida como Leishmaniose Visceral Americana (LVA) ou calazar neotropical, os agentes etiológicos da Leishmaniose são os protozoários: *Leishmania Chagasi* e *Leishmania Infantum*, que podem ser isolados da pele de canídeos domésticos e silvestres e transmitidos pela picada do inseto, denominados flebotomíneos para animais susceptíveis ou para o homem. O vetor da doença é inseto conhecido como mosquito-palha (IKEDA-GARCIA; MARCONDES, 2007).

A leishmaniose é um sério problema de saúde pública, sendo o Brasil um dos quatro países responsáveis por 90% do total de casos humanos. A transmissão da doença ocorre quando o mosquito pica um animal infectado pelo protozoário que passa infectar as pessoas e nos animais domésticos após a picada. Os sintomas são febre, anemia e lesões que podem ocorrer na pele e face, o mosquito é encontrado em lugares úmidos escuros que possuem muitas plantas. (PELLISSARI; et. al., 2011).

### 1.1 Justificativa

O presente trabalho justificou-se, pela importância de expor e descrever claramente a relação entre a capacidade do leishmaniose de infectar homens e animais sobretudo com a Leishmaniose visceral canina, visto que as mesmas podem ter impacto tanto nas práticas clínicas, quanto nas práticas de pesquisa.

O tratamento de LVC na prática clínica ainda são incomuns assim é de grande importância conhecer melhor sobre as condições clínicas, diagnóstico e, com isso, compreender os fatores que possam desencadear riscos à saúde do animal e evitar um pior prognóstico, ou mesmo a eutanásia que é ainda uma indicação muito comum, todavia Segundo o Batista (2020) citando os dados do Ministério da Saúde: “[...] em 10 anos os casos de Leishmaniose visceral (LV) reduziram em 12% no Brasil, passando de 3.651 casos em 2006 para 3.200 casos em 2016”. Porém, até 2016 não havia medicamentos aceitos por lei para tratamento de leishmaniose em cães. Assim a eutanásia era a única indicação.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

O objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico de Leishmaniose visceral canina, atendido e tratado na clínica veterinária Pet Mi situada em Patos de Minas – MG.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Realizar o relato do quadro clínico do animal, quando recebido na clínica.

Discorrer a partir do relato e das informações obtidas do caso, o prognóstico do animal, bem como as complicações do caso, tratamentos, medicamentos utilizados no tratamento.

## **2 METODOLOGIA**

Estudo de natureza básica, de abordagem qualitativa com objetivo descritivo e o método foi através de um relato de caso. Foi relatado um caso de tratamento de um cadela com LVC, demonstrados o tipo de diagnóstico, medicamentos e o tratamento.

A revisão da literatura se deu de forma narrativa para complementação teórica do trabalho. O trabalho consta de aprovação do CEUA/FPM pelo protocolo 003/2021(anexo 01).

## **3 LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA: caracterização geral**

Os primeiros relatos de leishmaniose Visceral foram descritos na Índia em 1885, mas o primeiro caso confirmado foi em 1903, que o agente causador dessa doença foi descoberto e descrito por William Boog Leishman e Charles Donovan.

Segundo o Ministério da Saúde [...] em 18 anos de notificação (1984 até 2002), 48.455 casos foram registrados, sendo destes, 66% na Bahia, Ceará, Maranhão e Piauí. (BRASIL, 2006, p. 12). Por sua vez Ciaramella e Corona (2003, p. 11) “a ocorrência da doença era mais comum em região de clima seco e precipitado

pluviométrica anual a 800 mm, bem como áreas que tem vales e montanhas, e faixas litorâneas. Também conhecidas como “sandfly” (mosca da área)”.

Temos como principal reservatório dessa doença o cachorro, e o vetor é a fêmea do inseto chamado *Lutzomyia Longipalpis*. Este flebotomíneo necessita de matéria orgânica para se reproduzir, por tanto sua ocorrência é muito maior em áreas pobres, onde as condições são precárias, e em regiões litorâneas, devido a disponibilidade da área (FORTES, 2004).

O agente causador da leishmaniose Visceral Canina (LVC) é um protozoário, e é dividida em três formas clínicas; Leishmaniose Visceral- causada pela *L. donavan*, *L. infantum* e *L. chagasi* (JONES, 2000).

No Brasil a principal causadora da doença é a espécie *Leishmania Chagasi*, muito semelhante a *Leishmania Infantum*, comum no Mediterrâneo e na África (JONES,2000).

Para que ocorra a doença, é indispensável a presença de um vetor, neste caso um flebotomíneo, da família *Psychodidae*, e sub-família *Phebotomiae*, gênero *Lutzomia*. No Brasil, a espécie do vetor responsável pela transmissão da Leishmania Chagasi é o *Lutzomia Longipalpis* (FORTES 2004).

Os protozoários de gênero *Leishmania* possuem ciclo biológico heteroxênico, com um vertebrado, representado pelos canídeos silvestres e domésticos, além de roedores e humanos. E um invertebrado representado pelo inseto vetor. “*Leishmania Donavan* é responsável pela infecção humana, enquanto a *L. Infantum* e *L. Chagasi* causam LV tanto em humanos quanto em cães” (MICHALICK; GENARO, 2005, p. 25). Santos e Gomes et al. (2000, p. 12) complementam que:

As leishmanias quando são inoculadas na pele do hospedeiro pelos flebótomos, invadem os macrófagos e neles se multiplicam. Cerca de três horas pós inóculo, são observados vários neutrófilos e alguns macrófagos parasitados tanto por promastigotas quanto por amastigotas. Os leucócitos migram progressivamente da pele para outros locais do organismo e se encontram ausentes depois de 24h depois (SANTOS GOMES et al., 2000, p. 12).

Dependendo da resposta do hospedeiro a leishmania pode se disseminar nos macrófagos para outros órgãos como, baço, fígado, medula óssea, e causar infecção crônica. As formas infectantes acometem as células dos hospedeiros, principalmente as células do Sistema Mononuclear Fagocitário, comprometendo

assim a defesa do organismo do animal, uma vez que essas células são responsáveis pela resposta imunológica celular, pela defesa contra microorganismos invasores, como vírus, bactérias, protozoários, fungos e corpo estranho, bem como pela resposta inflamatória (ETTINGER, 1997).

Alguns cães permanecem assintomáticos, embora infectados, podendo mostrar apenas reação nodular da picada. Acredita-se que em áreas endêmicas, apenas 10% dos cães infectados apresentam a doença com forma clínica (LINDSAY; ZAJAC, 2002).

As manifestações não ocorrem obrigatoriamente todas conjuntas, podendo ter também debilitação crônica, anemia, leucopenia e, em algumas situações, histórico de úlceras cutâneas com cicatrização demorada (JONES, 2000).

Inflamação no local da picada causando hiperemia, tumefação e/ou aumento de temperatura, coceira, dor) (NEUSON; COUTO, 2001).

Hiperqueratose com excessiva descamação e espessamento da epiderme e ressecamento de coxins e focinho (TILLEY; SMITH, 2003). Desidratação e casos esporádicos de vômito. Hiperglobulinemia, hipoalbuminemia, proteinúria, aumento das enzimas hepáticas, trombocitopenia, azotemia, leucocitose com desvio a esquerda (NEUSON; COUTO, 2001).

O meio de diagnóstico mais confiável é a identificação dos parasitas nos macrófagos, porém quando o exame é negativo não se pode descartar a possibilidade de o animal estar infectado. “A sensibilidade pode ser de 50% a 83% em amostras de medula óssea, entre 30% e 85% em amostras de linfonodos e entre 71% a 91% quando ambos os tecidos estão combinados” (FERREIRA, 2011, p. 11).

O método mais simples de busca é por esfregaço de pele, medula óssea ou por aspirado de linfonodos, com eficácia em 30% em linfonodos e 60% em medula óssea (LINDSAY; ZAJAC, 2002). O teste de ELISA é o mais utilizado para imunodiagnóstico de LV.

É um teste rápido, de fácil execução e leitura, sendo um pouco mais sensível e um pouco menos específico que a RIFI, permitindo então a detecção de baixos títulos de anticorpo, mais é pouco preciso na detecção de casos subclínico ou assintomático.

De acordo com estudos realizados, o efeito da terapia com anfotericina B associada ao Alopurinol e prednisolona foi comprovado pela ausência de parasitos

no exame citopatológico de aspirado de linfonodo e por imunohistoquímica (TILLEY; SMITH, 2003).

Controle populacional de cães errantes e controle sorológico de cães para doação. Em canais públicos (Centro de Controle de Zoonoses) ou privados (Residenciais, de clínicas e hospitais veterinários) devem ser usadas telas de malha fina. Coleiras com Deltametrina 4% são recomendadas pelo ministério da saúde. Porém sua adoção em programas de saúde pública exige estudos que demonstrem efetivamente como medida de controle (BRASIL, 2006).

De acordo com Ferreira (2011, p. 10)

Em 2008, foi lançada no mercado a Leish Tec<sup>®</sup>, composta por proteína recombinante A2 (proteína A2 é específica, encontrada em amastigotas de *Leishmania Chagasi*), Saponina, Timerosal e Solução Salina Tamponada. Estudos relatam eficácia de 90%, segundo o Manual Técnico Leish Tec de 2008. Registro no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento 9270 casos em 4 de janeiro de 2007.

Os animais devem estar em bom estado geral e ter sorologia prévia negativa para leishmaniose visceral, pois estudos sobre a eficácia em casos de leishmaniose tegumentar não foram realizados. Apenas são encontradas em clínicas veterinárias e faz-se em três doses, com intervalos de 21 dias entre elas, sendo a primeira a partir de quatro a sete meses de idade. Fêmeas prenhes não tem indicação de serem vacinadas. Deve-se também fazer um reforço anual, devendo ser feito exatamente um ano após a primeira dose.

O animal é considerado imunizado contra leishmaniose a partir do 21º dia após a terceira dose. Ressalta-se que é fundamental integrar a vacina com medidas de controle e higiene e associá-las.

#### **4 RELATO DE CASO**

A paciente que está sendo citada nesse relato de caso foi atendida no centro Veterinário localizado na cidade de Patos de Minas no Estado de Minas Gerais.

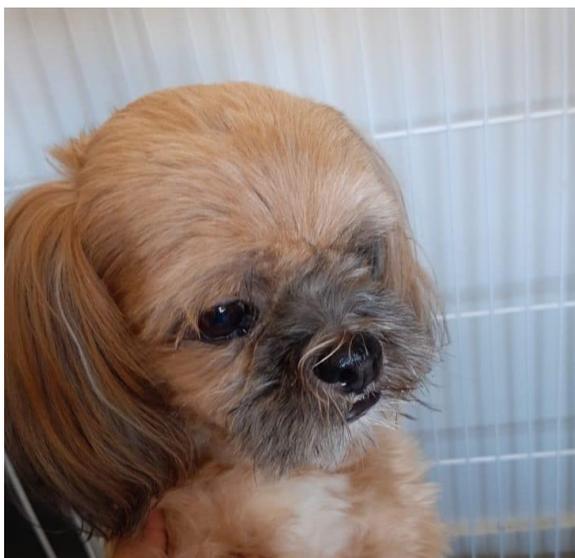
Trata-se de uma cadela de sete anos de idade da raça Shitzu, pesando cerca de 5 kg foi atendida pela veterinária onde o proprietário, se queixava do estado em que se encontrava o animal, apresentando fraqueza e perda de peso.

Ao exame clínico apresentava descamação da região periorcular, cerato conjuntivite seca, lesões ulcerativas nos coxins, seborreia, apatia e edema de patas.

A descamação, úlceras nos coxins e a cerato conjuntivite seca foi um grande indicativo para a suspeita da leishmaniose.

**Figura 1** – A) cadela (mel); B) Aspecto clínico sobre unhas grandes (indicativo da doença)

A



B



Fonte: dados da pesquisa (2021)

#### 4.1 Exames realizados

Foram sugeridos então os exames: hemograma, uréia, creatinina e ultrassom abdominal. Foi sugerido também PCR e imunoquímico da borda da orelha, o exame foi realizado no centro de zoonose em 5 de junho de 2020, e foi diagnosticado positivo para a leishmaniose visceral canina. Nos exames restantes também foi confirmada uma Doença Renal Crônica DRC, tanto no hemograma quanto no ultrassom abdominal. No ultrassom foram observadas alterações na anatomia dos rins, má localização na visibilidade do profissional que realizou o exame.

O hemograma constou aumento na creatinina 1.9mg/dl (valores de referência: 0.5-1.8), fósforo 9.8mg/dl (valores de referência: 2.5-6.8), proteína total 12mg/dl (valores de referência: 5.2-8.7). E constou baixa de albumina 2.2mg/dl (valores de referência: 2.3-4.0), a baixa de albumina é um grande indicativo para doenças

hepáticas, doenças crônicas e doenças que levam a perda proteica como doenças intestinais.

#### **4.2 Protocolo seguido pelo centro de zoonose (CCZ)**

No dia 5 de junho de 2020, foi feita a busca e apreensão do animal pelo centro de zoonose para a realização do teste rápido e se teve o diagnóstico positivo para a doença, o proprietário optou por não fazer a eutanásia do animal.

Assinou-se então termo de ciência e responsabilidade, onde o proprietário assina declarando estar ciente do diagnóstico positivo para leishmaniose visceral canina, alegando também estar responsável pelo destino do animal dentro do prazo de 7 dias. Caso optasse pelo tratamento, ele teria 15 dias após a data do diagnóstico comprovando e atestando o tratamento feito pelo veterinário responsável e levando ao CCZ.

Durante está período ele deve manter o animal com coleira impregnada com Deltametrina 4% ou outra com eficácia comprovada como repelente para flebotomos. Também teve o termo de responsabilidade para recusa da eutanásia, onde o proprietário se compromete a seguir todas as normas de segurança para o animal com a sociedade:

- 1- Castrar o animal sororreagente. Enquanto a condição de saúde do animal impedir a cirurgia, o cão não poderá acasalar para evitar transmissão sexual e vertical da doença.
  - 2- Permitir a retestagem do animal a cada 6 meses pelo centro de controle de zoonose.
  - 3- Manter o caso dentro do terreno, impedindo o livre trânsito do animal na via pública (o trânsito somente será permitido durante passeios no qual o animal permanecerá preso a guia).
  - 4- Comunicar a autoridade sanitária em caso de óbito e/ ou desaparecimento do animal sororreagente sob sua responsabilidade.
  - 5- Manter o quintal limpo e livre de matéria orgânica (resto de folhas, frutas, fezes de animal). Caso queira fazer compostagem, está deverá ser somente em caixa fechada.
  - 6- Não fazer criação de aves de produção por se existir, que a mesma fique afastada do domicílio por no mínimo 200 metros.
- Esse termo é de total responsabilidade do proprietário que deve ser assinado e datado.

O terceiro termo é para o compromisso para o tratamento de cão com leishmaniose visceral está apresentado no anexo 2.

### 4.3 Fármaco de eleição utilizado no tratamento

Pela Nota Técnica nº 11/2016, assinada pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) e pelo MS, foi aprovado o registro do medicamento MILTEFORAN™, como único produto preconizado para o tratamento da leishmaniose visceral de cães no Brasil (Brasil, 2016). A miltefosina é o princípio ativo do MILTEFORAN™, apresenta efeito tóxico sobre os protozoários da leishmaniose. Quanto a sua posologia, deve ser administrada pela via oral na dose de 2 Mg/kg/dia durante 4 semanas (GREENE; VANDEVELDE, 2015).

A Miltefosina faz a inibição do crescimento dos promastigotas do parasita e causa morte das formas amastigotas resultando em uma levada atividade leishmanicida, *in vivo*, foi demonstrado que a Miltefosina apresenta ampla atividade antiparasitária e que sua atuação não depende do sistema imunológico do animal.

### 4.4 Tratamento escolhido

Diante do presente estado clínico em que se encontrava a paciente, a veterinária decidiu então com a autorização do proprietário iniciar o tratamento a partir do dia 18/06/2020 depois de realizado PCR e imunoistoquímica da borda da orelha pelo centro de controle de zoonose de Patos de Minas, no dia 05/06/2020.

O protocolo de tratamento se baseia em:

- 1- Milteforan 2% (0,5mL), 1 vez ao dia durante 28 dias.
- 2- Domperidona (0,5mL), 1 vez ao dia durante 30 dias.
- 3- Alopurinol (100mg), 1/2cp. 2 vezes ao dia durante 60 dias.
- 4- Prednisolona (5mg), 1/2cop. 1 vez ao dia durante 10 dias.
- 5- Coleira repelente: Seresto, Leevre ou Scaloboor.
- 6- Ração renal.

### 4.5 Pontos importantes

Ressaltando lembrar que o manuseio do milteforan 2% deve ser utilizado a todo o momento com luvas, pois pode causar reações adversas na pele.

E o animal diagnosticado para LVC jamais deverá ficar sem a coleira repelente.

## 5 CONSIDERAÇÕES Finais

Assim, conclui-se a partir do relato de caso acompanhado da paciente que o tratamento através do fármaco a base de Miltefosina(Milteforam) foi eficaz para o tratamento da Leishmaniose Visceral Canina no caso desta cadela, todavia percebeu-se que é um consenso. Neste caso Clínico a paciente segue em acompanhamento com a veterinária que comprova ausência nas lesões de pele e melhoria no estado imunológico.

## REFERENCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Brasília, editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual\\_leish\\_viscceral2006.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/manual_leish_viscceral2006.pdf). ACESSO EM: 10/11/2021

Brasil. (2016). Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Nota Técnica Nº11/2016/CPV/DFIP/SDA/GM/MAPA

CIARAMELLA, Paolo; CORONA, Marco. Canine Leishmaniasis: Clinical and Diagnostic Aspects. **Revista** Compendium. Nápole, Itália. Volume 25, nº 5, página 358, maio 2003. Disponível em: [www.vetlearn.com](http://www.vetlearn.com). ACESSO EM: 13/10/2021

ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Tratado de medicina interna veterinária. 4. ed. v. 1. São Paulo: Manole, p. 565-567, 1997.

FERREIRA, A. W.; MORAES, S. L. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

FORTES, Elinor. Parasitologia Veterinária. Edição nº 4, páginas 453 a 454. Fevereiro, 2004.

Greene, C. E., &Vandavelde, M. (2015). Cinomose. In C. E. Greene (Ed.), Doenças infecciosas em cães e gatos. Guanabara Koogan.

IKEDA- GARCIA, F. A.; MARCONDES, M. Métodos de diagnóstico da leishmaniose visceral canina. **Revista Clínica Veterinária**, ano XII, n. 71, p. 34-43, nov./dez., 2007

JONES, Thomas Carlyle., HUNT, Ronald Duncan., KING, Norval. W. Patologia Veterinária. Edição nº6, páginas 599 a 600. São Paulo. EditoraManoleLtda, 2000.

LINDSAY, David S., ZAJAC, Anne M. Leishmaniasis in American Foxhounds: An Emerging Zoonosis? **Revista Compendium. Blacksburg**, Virgínia. Volume 24, nº 4, página 304. Abril 2002.

MICHALICK, M.S.M; GENARO, O. Leishmaniose Visceral Americana. In: NEVES, D.P.; MELO, A.L.; LINARDI, P.M.; VITOR, R.W.A. (Ed) Parasitologia humana. 11º ed., Ed. Atheneu,, São Paulo, 2005. p. 56-72.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Doenças miocárdicas do cão. Medicina Interna de Pequenos Animais. 2ª ed. São Paulo. Ed. Guanabara Koogan. p.81-85. 2001.  
NELSON, R. W.; COUTO, C. G. Medicina interna de pequenos animais

NELSON, R. W.,COUTO, C.G. Medicina Interna de Pequenos Animais. Edição 3, páginas 955 a 957.Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan AS, 2006.

TILLEY, P. L., SMITH. F. W. K. J. Consulta Veterinária em 5 Minutos. Edição 2, página 892. São Paulo. Editora Manole, 2003.

SANTOS-GOMES G.M.; CAMPINO, L.;ABRANCHES, P.  
Canineexperimentalinfection: intradermalinoculationof Leishmania infantumpromastigotes. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, 95:193-198. 2000

TILLEY, P. L., SMITH. F. W. K. J. Consulta Veterinária em 5 Minutos. Edição 2, página 892. São Paulo. Editora Manole, 2003.

VidesJ. P.; MoraesL. R. S. Tratamento da Leishmaniose visceral canina com miltefosina – relatos de casos. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 16, n. 3, p. 80-80, 11 dez. 2018.

PELLISSARI, D.; CECHINEL; M.; GOMES, M, JUNIOR. F. **Epidemiologia serviço de saúde**. V.20 n 1: Brasília marco 2011.

BATISTA, T. **Eutanásia não é mais condição para cachorros com leishmaniose, explica veterinário**,AgenciadenoticiasUNICEUB, 2020.  
Disponível em: <http://www.agenciadenoticias.uniceub.br/?p=15392>.  
Acesso em: 09 de nov. de 2021

**Anexo 01 – Parecer do CEUA**


**FACULDADE PATOS DE MINAS**

 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,  
 Cristo Redentor Patos de Minas MG –  
 CEP: 38700-156 (34) 3818-2300

**CEUA/FPM**  
 Comissão de Ética no Uso de Animais  
 Associação de Educacional Patos de Minas


TITULO: DESMOTOMIA: Leishmaniose visceral canina

**PARECER CONSUBSTANCIADO  
 PARA AVALIAÇÃO DOS PROJETOS**

USO EXCLUSIVO DA COMISSÃO

PROTOCOLO Nº 003/2021

RECEBIDO EM: 22/08/2021

LEGENDA PARA PREENCHIMENTO				
A = aprovado; AC = aprovado com condições; D = em diligência; R = reprovado				
ASPECTO AVALIADO	Dados do projeto	AValiação	CORREÇÃO	PARECER FINAL
1. FINALIDADE: pesquisa		A		
2. TÍTULO DO PROJETO/AULA PRÁTICA/TREINAMENTO	Leishmaniose visceral canina	A		
3. RESPONSÁVEL:	Driele Scheneiderei Santana	A		
4. COLABORADORES:	Gabriela Brito Bispo dos Santos	A		
RESUMO:	O RELATO DE CASO ESTA SENDO DESIGNADO PARA ACOMPANHAR O TRATAMENTO DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA	A		
6. Objetivos	Objetivo Geral : O objetivo do presente trabalho é relatar um caso clínico de Leishmaniose visceral canina, atendido e tratado na clínica veterinária Pet Mi situada em Patos de Minas – MG.  Objetivos Específicos Realizar o relato do quadro clínico do animal, quando recebido na clínica. Pretende-se a discorrer a partir do relato e das informações obtidas do caso, o prognóstico do animal, bem como as complicações do caso, tratamentos e possíveis causas para a ocorrência.	A		
7. JUSTIFICATIVA:.	A justificativa desse trabalho é abordar os níveis de riscos e contágios dessa	A		


**FACULDADE PATOS DE MINAS**

Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,  
Cristo Redentor Patos de Minas MG –  
CEP: 38700-156 (34) 3818-2300

**CEUA/FPM**

Comissão de Ética no Uso de Animais  
Associação de Educacional Patos de Minas



	doença que causa vários danos na saúde animal, quanto na humana. Se trata de uma zoonose, diagnóstica positivamente para leishmaniose visceral canina em que o tutor optou para a continuidade do tratamento desse animal.			
8. RELEVÂNCIA – Conceitual sobre o assunto, tendo em vista ser um caso raro		D		A
9. MODELO ANIMAL -	PACIENTE CANINA, FÊMEA CONFIRMADA POSITIVAMENTE PARA LEISHMANIOSE APÓS A REALIZAÇÃO DOS EXAMES.	A		
9.1 PROCEDÊNCIA DOS ANIMAIS	Clínica	A		
a) ANIMAL SILVESTRE	Não	A		
b) OUTRA PROCEDÊNCIA	Não	A		
9.3. MÉTODOS DE CAPTURA	– Não se aplica	A		
9.4. PLANEJAMENTO ESTATÍSTICO/ DELINEAMENTO EXPERIMENTAL	Qualitativo	A		
9.5. GRAU DE INVASIVIDADE	– G1 baixo	A		
9.6. CONDIÇÕES DE ALOJAMENTO E ALIMENTAÇÃO DOS ANIMAIS –	Será avaliada em tratamento em casa e em consultas na clínica escola	A		
10. PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS DO PROJETO/AULA	– não se aplica	A		
10.1. ESTRESSE/DOR INTENCIONAL (ANIMAIS) – lida	– não se aplica	A		
10.2. USO DE FÁRMACOS ANESTÉSICOS	– apenas para os procedimentos usuais, não serão administrados medicamentos apenas para a pesquisa	A		
10.3. USO DE RELAXANTE MUSCULAR	– não	A		


**FACULDADE PATOS DE MINAS**

Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,  
Cristo Redentor Patos de Minas MG –  
CEP: 38700-156 (34) 3818-2300

**CEUA/FPM**

Comissão de Ética no Uso de Animais  
Associação de Educacional Patos de Minas



10.4. USO DE FÁRMACOS ANALGÉSICOS	Milteforan (miltefosina)	A		
10.5. IMOBILIZAÇÃO DO ANIMAL	- não	A		
10.6. CONDIÇÕES ALIMENTARES	- não se aplica	A		
10.6.1. JEJUM	- não	A		
10.6.2. RESTRIÇÃO HÍDRICA	- não	A		
10.7. CIRURGIA	- não	A		
10.8. PÓS-OPERATÓRIO	- não	A		
10.8.1. OBSERVAÇÃO DA RECUPERAÇÃO	Acompanhamento médico	A		
10.8.2. USO DE ANALGESIA	Não se aplica	A		
10.8.3. OUTROS CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS	Não se aplica	A		
10.9. EXPOSIÇÃO / INOCULAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO	- não se aplica	A		
11. EXTRAÇÃO DE MATERIAIS BIOLÓGICOS - não	- não se aplica	A		
12. FINALIZAÇÃO	- não se aplica	A		
12.1. MÉTODO DE INDUÇÃO DE MORTE	- não se aplica	A		
12.2. DESTINO DOS ANIMAIS APÓS O EXPERIMENTO	- não se aplica	A		
12.3. FORMA DE DESCARTE DA CARÇA	- não se aplica	A		
13. RESUMO DO PROCEDIMENTO	- não se aplica	A		

**AVALIAÇÃO DA COMISSÃO**

**PARECER DO PROJETO**

- Aprovado  
 Aprovado com Condições  
 Em Diligência  
 Reprovado



## FACULDADE PATOS DE MINAS

Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,  
Cristo Redentor Patos de Minas MG –  
CEP: 38700-156 (34) 3818-2300

CEUA/FPM

Comissão de Ética no Uso de Animais  
Associação de Educacional Patos de Minas



### Questões levantadas pela CEUA

Projeto atende os pressupostos ao CONSELHO NACIONAL DE CONTROLE DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL na RESOLUÇÃO NORMATIVA N o 22, DE 25 DE JUNHO DE 2015 que apresenta: Estudos conduzidos com animais domésticos mantidos fora de instalações de instituições de ensino ou pesquisa científica" do Guia Brasileiro de Produção, Manutenção ou Utilização de Animais em Atividades de Ensino ou Pesquisa Científica do Conselho Nacional de Controle e Experimentação Animal – CONCEA.  
Não há prejuízos à saúde animal e humana e o projeto garante a integridade de ambos.

### CITAR NA METODOLOGIA DO TRABALHO:

Projeto 003/2021 aprovado em reunião plenária ordinária *online* ocorrida em 01 de setembro de 2021 pela CEUA/FPM (CIAEP/CONCEA N°: 01.0486.2017 - publicado em 14/08/2017)

Patos de Minas, 03 de setembro de 2021  
Coordenador Adjunto do CEUA 2020/2021  
Dr. Saulo Gonçalves Pereira – FPM – Biólogo 062130/04D

### \* GRAU DE INVASIVIDADE (GI) - definições segundo o CONCEA

GI1 = Experimentos que causam pouco ou nenhum desconforto ou estresse (*ex.: observação e exame físico; administração oral, intravenosa, intraperitoneal, subcutânea, ou intramuscular de substâncias que não causem reações adversas perceptíveis; eutanásia por métodos aprovados após anestesia ou sedação; privação alimentar ou hídrica por períodos equivalentes à privação na natureza*).

GI2 = Experimentos que causam estresse, desconforto ou dor, de leve intensidade (*ex.: procedimentos cirúrgicos menores, como biópsias, sob anestesia; períodos breves de contenção e imobilidade em animais conscientes; exposição a níveis não letais de compostos químicos que não causem reações adversas graves*).

GI3 = Experimentos que causam estresse, desconforto ou dor, de intensidade intermediária (*ex.: procedimentos cirúrgicos invasivos conduzidos em animais anestesiados; imobilidade física por várias horas; indução de estresse por separação materna ou exposição a agressor; exposição a estímulos aversivos inescapáveis; exposição a choques localizados de intensidade leve; exposição a níveis de radiação e compostos químicos que provoquem prejuízo duradouro da função sensorial e motora; administração de agentes químicos por vias como a intracardiaca e intracerebral*).

GI4 = Experimentos que causam dor de alta intensidade (*ex.: Indução de trauma a animais não sedados*).

## **Anexo 2 - Declaração de ciência**

Declaro estar ciente sobre o diagnóstico positivo para Leishmaniose Visceral (LVC) do cão de minha propriedade/responsabilidade. Afirmo estar ciente sobre as medidas de saúde pública dispostas na Portaria Interministerial nº 1.426 de 11 de julho de 2008 que proíbe o tratamento da LVC com produtos de uso humano ou não registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). O único medicamento aprovado para o tratamento da LVC no Brasil é a miltefosina (Milteforan). Devendo ser seguidas rigorosamente as recomendações da bula para garantia da eficácia do tratamento. Estou ciente que o animal deverá passar por avaliação veterinária periódica para comprovação da redução da carga parasitária e, conseqüentemente, da transmissibilidade da doença e que em 45 (quarenta e cinco) dias, devo apresentar atestado assinado pelo médico veterinário responsável pelo tratamento confirmando que este foi realizado com Milteforan. Acompanhado do número existente na etiqueta do produto que possibilita a rastreabilidade do medicamento. A cada 6 (seis) meses será realizado o teste rápido de borda de orelha pelo Centro de Controle de Zoonoses, caso necessário, um novo ciclo de administração do medicamento deverá ser iniciado. Além disso, me comprometo a manter meu cão com o uso ininterrupto de coleira repelente impregnada com Deltametrina 4% (atentando-se ao prazo de validade da mesma, disposto na bula do produto) e utilizar frequentemente produtos repelentes de flebotomos do tipo "pouiron". Todos os custos do tratamento serão de responsabilidade do proprietário do animal. As notas fiscais relativas a compra da coleira repelente impregnada com Deltametrina 4% deverão ser apresentadas juntamente com os exames a cada 6 (seis) meses.

## Anexo 03 – autorização do tutor da cadela



**FACULDADE PATOS DE MINAS**  
 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,  
 Cristo Redentor - Patos de Minas MG -  
 CEP: 38700-156 (34) 3818-2300  
**CEUA/FPM**  
 Comissão de Ética no Uso de Animais  
 Associação de Educacional Patos de Minas



### TERMO DE CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PELO(S) ANIMAL(AIS)

- Leia atentamente todas as páginas deste documento.
- A pesquisa só poderá ser iniciada quando este Termo for assinado e apresentado à CEUA.
- Sua autorização para a inclusão de seu(s) animal(ais) neste estudo é voluntária.
- Seu(s) animal(ais) poderá(ão) ser retirado(s) do estudo a qualquer momento, sem que isso cause qualquer prejuízo a eles.
- A confidencialidade de seus dados pessoais será preservada.
- Os membros da CEUA ou as autoridades regulatórias poderão solicitar suas informações e nesse caso, elas serão dirigidas especificamente para fins de inspeções regulares.
- O Médico Veterinário responsável pelo(s) seu(s) animal(ais) será o Dr. Adrielle Tavares dos Santos  
 inscrito no CRMV-MG nº 22185.
- Além dele, a equipe do pesquisador principal Gabriela Inês dos Santos também se responsabilizará pelo bem estar de seu(s) animal(ais) durante todo o estudo e ao final dele.
- Quando necessário, durante ou após o período de estudo, você poderá entrar em contato com o pesquisador principal ou sua equipe através dos seguintes contatos:  
 Equipe: Pet mi  
 Telefone(s) de emergência: (34) 38147492  
 Endereço: Rua Conego Getúlio 621 - Patos de Minas

**Fui devidamente esclarecido(a) sobre todos os procedimentos deste estudo, seus riscos e benefícios ao(s) animal(ais) pelo(s) qual(is) sou responsável. Fui também informado que posso retirar meu(s) animal(ais) do estudo à qualquer momento. Ao assinar este termo de consentimento, declaro que autorizo a participação do(s) meu(s) animal(ais)**

CEUA /FPM - Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220, Cristo Redentor  
 Patos de Minas MG - CEP: 38700-156 (34) 3818-2300


**FACULDADE PATOS DE MINAS**

 Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, 1220,  
 Cristo Redentor Patos de Minas MG –  
 CEP: 38700-156 (34) 3818-2300

**CEUA/FPM**  
 Comissão de Ética no Uso de Animais  
 Associação de Educacional Patos de Minas


identificado(s) a seguir, neste projeto. Este documento será assinado em duas vias, sendo que uma via ficará comigo e outra com o pesquisador principal.

(Local e data) Patos de Minas, 10 de maio de 2021

<u>Leonardo Barbosa Senzani</u>	<u>Gabriela Brito</u>
Assinatura do Responsável	Assinatura do Pesquisador

Dados do Responsável pelos animais:

Nome: Leonardo Barbosa Senzani

Documento de Identidade: MG10703635

Identificação do animal: (repetir tantas vezes quantos forem os animais)

Nome / Número de identificação: Anel

Espécie: Canina Raça: Shitzu

Título do Projeto Leishmaniose Visceral Canina - Estudo de caso

Nome do Pesquisador Principal: Gabriela Brito

Razão Social e CIAEP da instituição da CEUA que aprovou o projeto:

Objetivos do estudo:

Procedimentos a serem realizados com os animais (Nº de visitas, o que será realizado e quando acontecerá, etc...):

Potenciais riscos para os animais:

Cronograma (descritivo ou em forma de quadro demonstrativo):

Benefícios deste estudo para os animais da pesquisa, para outros animais e para a sociedade com os resultados desta pesquisa: