

Artigo original

Principais manifestações clínicas encontradas em cães positivos para Leishmaniose com titulação acima de 1:80

Main clinical manifestations observed in dogs positive for Leishmaniasis with titers above 1:80

Renê Ferreira Costa¹ , Lívia Rodrigues Mendes¹ , Marielly Maria Almeida Moura¹ , Otaviano de Souza Pires Neto¹ , Daniel Ananias de Assis Pires¹ , Leandra Cristina Soares Santos² , Mariana Rabelo Madureira² 

¹Centro Universitário FUNORTE, Montes Claros, Minas Gerais, Brazil.

²Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Janaúba, Minas Gerais, Brazil.

Resumo

Objetivo: identificar a ocorrência das principais manifestações clínicas em cães diagnosticados com Leishmaniose Visceral Canina em um hospital veterinário, em Montes Claros, Minas Gerais. **Materiais e Métodos:** realizou-se um estudo epidemiológico nos meses de setembro de 2018 a agosto de 2019, a partir de fichas de animais atendidos nesse período. Os prontuários foram divididos em grupos a partir das patologias apresentadas. Assim, as cinco principais alterações foram: dermatopatias, linfadenomegalia, oftalmopatias, esplenomegalia e hepatomegalia. Selecionaram-se animais de ambos os sexos, de qualquer raça e idade, diagnosticados positivamente por exame RIFI/ELISA, com valores iguais ou superiores a 1/80, com sinais indicativos da patologia. **Resultados:** dentre os 67 prontuários de cães analisados, aqueles com alterações dermatológicas representaram 75%, indicando a maior prevalência entre as outras alterações, seguido por 60% para linfadenomegalia, 28% para alterações oftálmicas, 4,5% para esplenomegalia e 1,5% para hepatomegalia. **Conclusão:** dentre as alterações mais frequentes, a dermatológica é a mais recorrente, sendo essa percepção importante para uma boa investigação pelo Médico Veterinário. **Palavras-chave:** Leishmaniose Canina. Dermatopatias. Linfadenomegalias. Alterações Clínicas.

Abstract

Objective: the objective was to show the occurrence of the main clinical manifestations in dogs diagnosed with Canine Visceral Leishmaniasis in a veterinary hospital, in Montes Claros, Minas Gerais. **Materials and Methods:** this epidemiological study was conducted using records of animals treated between September 2018 and August 2019. The records were divided into groups based on the pathologies presented. The five main changes were dermatopathies, lymph node enlargement, ophthalmopathies, splenomegaly, and hepatomegaly. We selected animals of both sexes, of all breeds and ages, diagnosed positively by indirect immunofluorescence reaction (RIFI)/enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), with values equal to or greater than 1/80, and indicative signs of the pathology. **Results:** among the 67 dog records studied, animals with dermatological changes represented 75%, reducing the highest prevalence among other changes, followed by 60% for lymphadenomegaly, 28% for ophthalmic changes, 4.5% for splenomegaly and 1, 5% for hepatomegaly. **Conclusion:** among the most frequent changes, the dermatological one is the most recurrent, and this perception is important for a good investigation by the Veterinarian. **Keywords:** Canine Leishmaniasis. Dermatopathies. Lymphadenomegaly. Clinical changes.

Autor correspondente: Renê Ferreira Costa | renecostavet@gmail.com

Recebido em: 17|11|2023. Aprovado em: 24|04|2024.

Avaliado pelo processo de *double blind review*.

Como citar este artigo: Costa RF, Mendes LR, Moura MMA, Pires Neto OS, Pires DAA, Santos LCS, *et al.* Principais manifestações clínicas encontradas em cães positivos para Leishmaniose com titulação acima de 1:80. Revista Bionorte. 2024 jan-jul;13(1):503-10. <https://doi.org/10.47822/bn.v13i1.924>



Introdução

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) trata-se de uma zoonose, na área geográfica do presente estudo, causada pela *Leishmania chagasi* e transmitida pelo flebotomíneo *Lutzomyia longipalpis*¹. O cão é o principal meio de reservatório da doença, contudo, além do cão, existem outros hospedeiros, como animais silvestres (raposa-do-mato, cachorro-do-mato, gambás), equídeos, roedores e gatos². A incidência da patologia é alta, em razão da dificuldade de controle da transmissão pelo vetor, bem como pelo difícil diagnóstico e tratamento¹. A epidemiologia da doença está ligada diretamente ao tipo de clima, vegetação e composição dos solos, além disso a atividade do flebotomo é maior durante o fim da tarde ou noite³.

Os sinais clínicos apresentados pela patologia são variáveis, com significativa influência do estado imunológico do animal e órgãos afetados⁴. Os sinais e sintomas são inespecíficos, tais como, oftalmopatias (ceratite, conjuntivite, uveíte), artropatias (poliartrite); dermatopatias (pústulas, úlceras, descamação, nódulos, alopecia, hipotricose, onicogribose); alterações e distúrbios na disposição tecidual que podem colaborar para o estado de imuno competência do hospedeiro (linfadenomegalia, esplenomegalia, hepatomegalia); nefropatias; apatia; anorexia e perda de peso⁵.

A doença no cão é sistemática e severa, tendo início, muitas vezes, de forma assintomática e de evolução lenta, mas que pode tornar-se grave e crônica em seu curso. As manifestações clínicas resultam do tipo de resposta imune que será expressa pelo animal infectado¹. O quadro clínico apresentado pelos animais tem características que podem variar de um animal aparentemente saudável para um grave estágio final. Dentre as diversas alterações a serem consideradas na avaliação dos parâmetros em geral, tem-se as oculares, em que se avalia a presença de secreção, encontrada com certa frequência na LVC⁶.

As alterações relacionadas à leishmaniose podem apresentar-se de forma mais branda, como ceratoconjuntivite, ou de formas mais graves, como uveíte, ceratoconjuntivite seca e coriorretinite⁷. As alterações nos anexos oculares podem implicar no envolvimento da totalidade do bulbo, provocando perda da função visual. Como causadores dessas lesões oculares dois mecanismos patológicos principais têm sido descritos, como: inflamação granulomatosa local e formação de complexos imunológicos que se depositam nos tecidos⁸.

Outras alterações muito comuns nos cães sintomáticos são as cutâneas, que se apresentam como principais descobertas no exame físico dos cães com LVC, assim como também podem ser os únicos sinais a serem observados. Avalia-se o estado do pelo, de seu brilho e se há alopecia ou dermatites, além de outras possíveis condições clínicas dermatológicas, tais como dermatite esfoliativa, ulcerativa, nodular ou pustular estéril; hiperqueratose nasal ou de coxim, ulceração de

mucosa, onicogribose, também comumente encontrada, que é caracterizada pelo crescimento anormal das unhas entre outras⁹.

Ademais, as nefropatias também fazem parte das alterações de suma importância da LVC. Os rins podem sofrer afecções severas na ocorrência e a provável causa da afecção renal é a deposição de imunocomplexos nas estruturas renais e ao acentuado infiltrado inflamatório plasmocitário⁹. A deposição de imunocomplexos pela extensão da membrana basal glomerular e tubular ocasionalmente pode resultar em glomerulonefrite membranoproliferativa e nefrite intersticial, o que pode acarretar insuficiência renal, sendo essa, em sua maioria, a principal causa de morte em cães com Leishmaniose¹⁰.

O diagnóstico da leishmaniose em cães envolve um conjunto de abordagens, dada à complexidade da doença e à variedade de formas como pode se manifestar. Entretanto, é necessário vasto conhecimento acerca do método, uma vez que é difícil interpretar em baixas condições parasitêmicas, além de ser um procedimento que pode causar muita dor ao animal. Testes sorológicos são amplamente usados para detectar anticorpos contra o parasita *Leishmania*. Os testes ELISA (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*) e o RIFI (Reação de Imunofluorescência Indireta) são comuns¹¹. O teste rápido imunocromatográfico também é frequentemente utilizado para triagem em campo ou em clínicas. O PCR (Reação em Cadeia da Polimerase) é uma técnica molecular sensível que detecta o DNA do parasita em amostras de tecido, sangue ou medula óssea, fornecendo um diagnóstico direto da presença do parasita. Exame Parasitológico Direto é a demonstração direta do parasita em aspirados de medula óssea, linfonodo ou biópsias de pele através de técnicas de coloração, como a coloração de Giemsa, podem confirmar o diagnóstico¹².

Os métodos de contenção da Leishmaniose abrangem o diagnóstico precoce e tratamento de casos humanos, identificação de animais infectados em áreas endêmicas, monitoramento e controle químico do vetor e manejo ambiental, educação da população em saúde, medidas de proteção individual, como o uso de mosquiteiro, repelentes, uso de telas em canis e proteção individual dos cães por coleiras impregnadas com Deltametrina a 4%¹³.

Mesmo diante da aplicação dos métodos de contenção, caso o animal venha a adquirir a doença, o proprietário pode optar pelo tratamento da LVC. O tratamento é uma questão que vem sendo amplamente discutida ao longo dos anos devido à resistência criada. O fármaco de eleição para essa patologia é a miltefosina. Esse medicamento altera a membrana plasmática do parasita e também causa apoptose, quando o protozoário se encontra na fase de promastigota. Entretanto, é indispensável a associação com outros fármacos, dentre eles, o alopurionol, domperidona, corticoides e imunoterapias⁴.

Diante da grande variedade de sinais e sintomas, objetivou-se, com este estudo, elencar a ocorrência das principais manifestações clínicas em cães diagnosticados com Leishmaniose Visceral Canino em um hospital veterinário em Montes Claros, Minas Gerais.

Materiais e Métodos

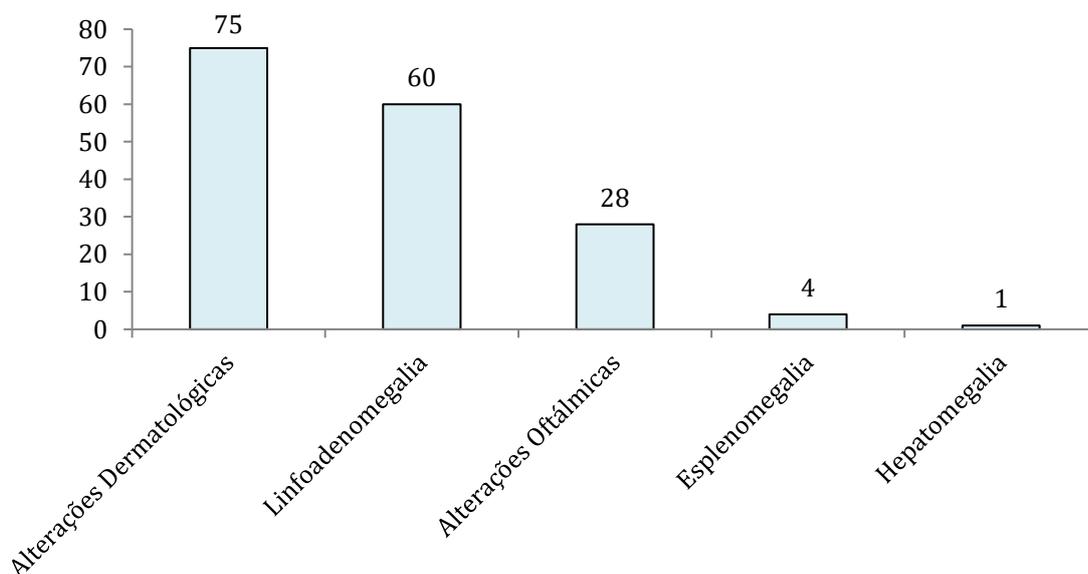
Realizou-se um estudo epidemiológico, entre os meses de setembro de 2018 e agosto de 2019. Analisaram-se as fichas de animais atendidos em um hospital veterinário, situado em Montes Claros, Minas Gerais. O levantamento de dados ocorreu mediante o estudo de prontuários de atendimento e todas as patologias apresentadas foram divididas em grupos. Foram analisadas cinco principais alterações: dermatopatias, linfadenomegalia, oftalmopatias, esplenomegalia e hepatomegalia.

Fez a seleção de prontuários de animais de ambos os sexos, de qualquer raça e idade, diagnosticados positivamente por exame RIFI/ELISA, com valores iguais ou superiores a 1/80, com sinais indicativos da patologia. A partir disso, averiguaram-se 67 prontuários, descrevendo alterações dermatológicas, oftálmicas e de órgãos imunocompetentes.

Resultados

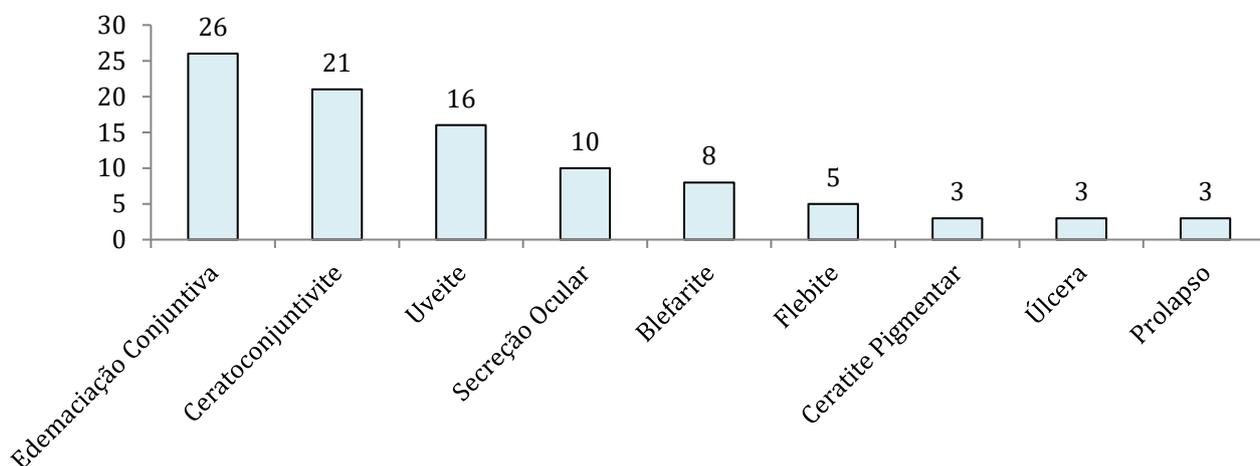
Dentre os 67 prontuários de cães investigados, inferiu-se que animais com alterações dermatológicas representaram 75% (n=50) da amostragem, indicando a maior prevalência entre as outras alterações (Figura 1).

Figura 1. Principais achados clínicos em cães naturalmente infectados atendidos em um hospital veterinário da cidade de Montes Claros-MG.



Das alterações oftálmicas identificadas, as que apresentaram mais incidência foram edemação da conjuntiva (n=18; 26,3%), ceratoconjuntivite (n=14; 21%) e uveíte (n=11; 15,8%) (Figura 2).

Figura 2. Principais achados oftalmológicos em cães naturalmente infectados atendidos em um hospital veterinário da cidade de Montes Claros-MG.



Em relação aos prontuários verificados, 50 constaram alterações dermatológicas identificadas, como hipotricose, hiperqueratose, lesões descamativas e ulcerativas, pústulas, pápulas e crostas. As alterações mais frequentes foram hipotricose e lesões descamativas (n= 13; 25,37%) seguidas de alopecia (n= 8, 16,42%) e lesões ulcerativas (n=6, 11,94%) (Tabela 1).

Tabela 1. Alterações dermatológicas encontradas em cães naturalmente infectados atendidos em um hospital veterinário da cidade de Montes Claros-MG.

Alterações dermatológicas	n	%
Hipotricose	13	25,37
Lesões Descamativas	13	25,37
Alopecia	8	16,42
Lesões ulcerativas	6	11,94
Eritema	3	5,97
Pústulas	2	4,48
Petéquiias	2	4,48
Pele Ressecada	1	2,98
Hiperqueratose	1	2,98
Crostas	1	2,98
Rarefação pilosa	1	2,98
Liquenificação	1	2,98
Comedões	1	1,49
Foliculite	1	1,49
Lesões Erosivas	1	1,49
Pápulas	1	1,49
Seborreia oleosa	1	1,49

Dentre as 67 fichas analisadas, 44 indicaram alterações, como Linfadenomegalia, Esplenomegalia e Hepatomegalia, identificadas por meio do exame físico e considerando titulações acima de 1/80. A linfadenomegalia representou 60% (n=40) das alterações, esplenomegalia 4,5% (n=3) e hepatomegalia 1,5% (n=1).

Discussão

Conforme verificado no estudo, a alteração mais frequente foi a hipotricose, que pode ocorrer em diversas enfermidades, cujos sinais clínicos - também relacionada como alopecia - decorrem sempre de alguma desordem tegumentar, como a difusa, causada pelas lesões descamativas ou nodulares. As lesões descamativas têm como característica escamas branco-prateadas que podem vir a surgir por todo o corpo¹⁴. De acordo com estudo feito em Vassouras – RJ, 16,6% dos animais avaliados com *leishmaniose* apresentavam lesões descamativas e hipotricose como alterações dermatológicas¹.

Mediante dados obtidos neste estudo, no hospital localizado em Montes Claros, constatou-se que a alteração de maior prevalência foi a dermatológica. Tal variação está relacionada ao parasitismo cutâneo. As alterações constatadas com mais frequência foram: hipotricose e lesões descamativas. Os cães com dermatite descamativa, histologicamente, apresentavam glândulas sebáceas destruídas ou com ductos obliterados por processo inflamatório, o que pode ter contribuído para uma queda na qualidade lipídica epidérmica, com conseqüente excessiva esfoliação cutânea⁷. Justificam-se tais observações, pois as áreas nos órgãos linfoides tornam-se menores. A alteração de maior incidência encontrada entre linfonodos, fígado e baço foi a linfadenomegalia. Em decorrência desta, há proliferação de linfócitos B, plasmócitos, histiócitos e macrófagos¹⁵.

Como causadores das lesões oculares citadas, dois mecanismos patológicos principais têm sido descritos, tais como: inflamação granulomatosa local e formação de complexos imunológicos que se depositam nos tecidos⁷. As alterações oculares, na maioria dos casos, ocorrem com outros sinais sistêmicos da doença, mas algumas vezes, constituem a única alteração aparente, sendo a principal queixa dos tutores¹³. Essas observações concordam com estudo realizado em um hospital veterinário do Rio Grande do Sul, em que 23,2% dos animais avaliados tiveram secreção ocular; 10,7% lesões oculares e 1,8% dos animais atingiram a cegueira. As principais enfermidades oculares identificadas foram: ceratoconjuntivite blefarite, uveíte, retinopatia e hifema¹².

A LVC apresenta desafio pela complexidade do parasita da *Leishmania ssp.* e por não ter sinais patognomônicos. No controle da doença, devem ser levados em consideração a gravidade e o estado clínico do animal. Com o intuito de diminuir a carga parasitária e melhorar a qualidade de

vida, são feitas prescrições de medicamentos, como o alopurinol, miltefosina e anfotericina B. A escolha das medicações empregadas deve ser feita de forma individualizada, respeitando-se o estado de saúde geral do animal¹⁶.

As dificuldades encontradas neste estudo foram devido ao histórico incompleto e à não especificidade dos sinais clínicos observados, além da desatualização da situação da leishmaniose na região estudada. É de grande importância a realização de trabalhos futuros para caracterizar o perfil epidemiológico, permitindo um direcionamento para estratégias de intervenções, assegurando medidas de controle efetivas contra o combate dessa zoonose.

Conclusão

Devido à alta variedade de sinais e sintomas, conhecer a prevalência da Leishmaniose Visceral Canina é importante para a triagem do médico veterinário e alerta para os proprietários, quando estes acontecem até mesmo sozinhos, diagnosticando mais cedo a doença, podendo beneficiar o animal com melhor qualidade de vida. Dentre as alterações mais frequentes, a mais recorrente é a dermatológica, sendo importante tal percepção para uma boa investigação pelo médico veterinário.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Contribuições dos autores

Os autores aprovaram a versão final deste artigo e se declaram responsáveis por todos os aspectos do manuscrito, tais como integridade, originalidade e precisão.

Referências

1. Contreras IK, Machado MA, Rocha COJM, Oliveira GR, Carvalho FCG. Sinais Clínicos apresentados por cães positivos para leishmaniose visceral no município de Vassouras, Rio de Janeiro. PUBVET. 2019 abr;13(4):1-6. Available from: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n4a302.1-6>
2. Silva RR, Silva AS, Santos PL, Campos RNS. Leishmaniose visceral em cães no brasil: revisão de literatura. Science And Animal Health. 2021 jan-abr;9(1):54-75. Available from: <https://doi.org/10.15210/sah.v9i1.21441>
3. Lemos MDA, Sousa OH, Silva ZSSB. Perfil da leishmaniose visceral no brasil: uma revisão bibliografica. Facit Business And Technology Journal. 2019;9(1):1-22. Available from: <http://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/399>
4. Araújo DR, Carvalho LAR, Azevedo RC, Machado RCM, Andrade SCN, Neves LON. Alterações dermatológicas em cães com leishmaniose visceral canina em um hospital universitário veterinário de

- Montes Claros – MG. Bionorte. 2022 mar; 9(1):1-5. Available from: <http://revistas.funorte.edu.br/revistas/index.php/bionorte/article/view/153/168>
5. Soares SOC, Sêrvio CMS. Dermatofitose em cães e gatos e sua importância na saúde pública. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências e Educação*. 2022 nov;8(10): 4431–4451. Available from: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i10.7534>
6. Dias RC, Oliveira A, Viana A, Almeida G, RIBEIRO, Y. II Encontro Potiguar de Medicina Veterinária (EPVET). ATENA | Portal de Anais de Eventos da Ufersa. 2022 dez;2(1):1-5. Available from: <https://periodicos.ufersa.edu.br/atena/article/view/11136> .
7. Lamm CG, Bras ID, Estrada MM, Leutenegger CM. Pathology in Practice. *Journal of The American Veterinary Medical Association*. 2021 jan;258(1):47-50. Available from: <http://dx.doi.org/10.2460/javma.258.1.47>
8. Ali KM, Hassan EA, Abuowarda MM, Mahmoud MA, Torad FA. Bilateral Panophthalmia as a Late Sequel of Leishmaniasis in Dogs. *The Pakistan Veterinary Journal*. 2021 jan;41(1): 13-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.29261/pakvetj/2021.006>.
9. Azevedo RCF, Marcili A. Alterações cutâneas secundárias à infecção por leishmania sp.: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*. 2020 abr;6(4):19328–19346. Available from: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-195>
10. Abbiati TC, Freitas DM, Alves LC, Freitas BG, Rezende RS, Barbosa SG *et al.* Leishmaniose visceral canina: relato de caso. *Pubvet*. 2019 abr;13(4):1-8. Available from: <http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v13n4a307.1-8>
11. Aquino SR, Diniz LFB, Nunes SLP, Silva RLO, Gouveia GV, Gouveia JJS *et al.* Blood parasite load by qPCR as therapeutic monitoring in visceral leishmaniasis patients in Brazil: a case series study. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2023 fev;56(8):1-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0456-2022>
12. Mariga C, Segundo DDG, Andrade CM, Krause A, Pinto Filho STL. Prevalência e perfil de cães positivos para leishmaniose em um hospital veterinário do Rio Grande do Sul (2017-2019). *Pubvet*. 2020 mai;15(5):1-12. Available from: <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n05a820.1-12>
13. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. 120 p. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral.pdf.
14. Abrantes DA, Baron LKS, Pereira JC. Leishmaniose Visceral Canina: Sinais Clínicos Dermatológicos. *Jornal MedVet Science FCAA*. 2021;3(3):19. Available from: <https://www.fea.br/wp-content/uploads/2021/12/Dermatologia-v.-3-n.-3-47-p.-2021.pdf#page=19>
15. Ottino J, Leite JC, Melo Junior OA, González MAC, Carvalho TF, Garcia GM *et al.* Nano formulations with *Leishmania braziliensis* Antigens Triggered Controlled Parasite Burden in Vaccinated Golden Hamster (*Mesocricetus auratus*) against Visceral Leishmaniasis. *Vaccines*. 2022 out;10(11):1848-58. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/vaccines10111848>
16. Mergen ME, Souza MM. Leishmaniose Visceral canina, métodos diagnósticos e tratamento na atualidade – Revisão de literatura. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*. 2023 jul-dez;6(13):1024-36. Available from: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8082752>