

## AValiação DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS MÉDICOS VETERINÁRIOS DOS MUNICÍPIOS DE CUIABÁ E VÁRZEA GRANDE - ESTADO DE MATO GROSSO SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL

Michelle Igarashi<sup>1</sup>  
Vanessa Jane Tanji Santos<sup>2</sup>  
Emerson Souza Minozzo<sup>3</sup>  
Raquel Souza Lemos<sup>4</sup>  
Livia Saab Muraro<sup>5</sup>  
Ana Helena Benetti Gomes<sup>4</sup>  
Andrea Rizzieri Yamanaka<sup>4</sup>

### RESUMO

A leishmaniose visceral é uma doença endêmica no Estado de Mato Grosso (MT), onde se observa um aumento de cães domésticos soropositivos e, conseqüentemente, de casos em humanos, ressaltando a importância de maiores medidas preventivas. Objetivou-se avaliar o conhecimento geral, preventivo e zoonótico sobre a leishmaniose visceral dos clínicos veterinários nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande-MT. No quesito de conhecimentos gerais, 92,53% dos clínicos tem informações sobre os principais sinais clínicos da doença em cães, porém, 86,56% desconhecem a sintomatologia em felinos. Com relação à vacina preventiva contra leishmaniose em cães, 67,16% dos clínicos acreditam que a mesma causa soropositividade durante o diagnóstico, contudo, 71,64% sugerem a vacina como método eficaz na prevenção da doença e 58,20% o uso de coleiras. No âmbito zoonótico, 7,46% dos clínicos afirmam que a doença pode ser transmitida pelo contato direto do homem com o animal infectado. Foi possível verificar, nesses municípios, que o nível de conhecimento sobre a leishmaniose visceral entre os veterinários é deficiente nos três quesitos relacionados na pesquisa.

**Palavras-chave:** Leishmania, conhecimento, Cuiabá, Várzea Grande.

### ASSESSMENT REGARDING THE KNOWLEDGE OF VETERINARIANS IN THE CITIES OF CUIABÁ AND VÁRZEA GRANDE – MATO GROSSO STATE ABOUT VISCERAL LEISHMANIASIS

### ABSTRACT

Visceral leishmaniasis is an endemic disease in the state of MatoGrosso where it is noted an increasing in seropositive dogs and consequently in human, emphasizing the importance of greater preventive measures. This study aimed to assess the general knowledge about preventive and zoonotic visceral leishmaniasis in the municipalities of Cuiabá and Várzea Grande - MT. In terms of general knowledge, 92.53 % of the veterinarians are aware of the main clinical signs of the disease in dogs, but 86.56 % are unaware of the symptoms in cats.

---

<sup>1</sup> Docente do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Parasitologia Animal da Universidade de Cuiabá. Correspondência

<sup>2</sup> Médica Veterinária da Clínica Parada Animal no município de Várzea Grande Cuiabá. formada na Universidade de Cuiabá.

<sup>3</sup> Mestrando em Biociência Animal da Universidade de Cuiabá no Departamento de Clínica Médica de Animais de Companhia

<sup>4</sup> Docente do Departamento de Clínica Médica de Animais de Companhia e na Área de Diagnóstico de Imagens da Universidade de Cuiabá

<sup>5</sup> Docente no Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Análises Clínicas da Universidade de Cuiabá

Regarding the vaccine in dogs, 67.16 % believe that the vaccine causes seropositivity during diagnosis, however 71.64 % suggest the vaccine as an effective method in the prevention of disease and 58.20 % for the use of leashes. And in the zoonotic field 7.46 % of the veterinarians claim that the disease can be transmitted by direct human contact with the infected animal. It can be found in these counties that the level of knowledge about visceral leishmaniasis among veterinarians is deficient in the three survey fields.

**Keywords:** Leishmania, knowledge, Cuiabá, Várzea Grande.

## EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS DE LOS VETERINARIOS EN L CUIABÁ Y VÁRZEA GRANDE-ESTADO DE MATO GROSSO ACERCA DE LEISHMANIASIS VISCERAL

### RESUMEN

La leishmaniasis visceral es endémica en el estado de Mato Grosso, donde hay un aumento en los perros domésticos seropositivos y en consecuencia en los casos humanos, haciendo pie en la importancia de mejorar las medidas de prevención. Este estudio tuvo como objetivo evaluar el conocimiento general, preventivo y zoonótico acerca de la leishmaniasis visceral de los veterinarios en de Cuiabá y Várzea Grande -MT. Sobre la cuestión de conocimiento general 92.53% de los veterinarios tienen información clínica sobre los principales signos clínicos de la enfermedad en los perros, pero 86,56 % no son conscientes de los síntomas en los gatos. Con respecto a la vacuna en perros, 67,16% de los veterinarios creen que esta provoca la seropositividad durante el diagnóstico, pero 71.64% sugieren la vacuna como un método eficaz en la prevención de la enfermedad y 58,20% el uso de collares. En el perfil zoonótico 7,46% de los veterinarios afirman que la enfermedad puede ser transmitida por contacto humano directo con el animal infectado. Se puede encontrar en estas localidades que el nivel de conocimiento de la leishmaniasis visceral entre los veterinarios es deficiente en los tres puntos de la encuesta.

**Palabras clave:** Leishmania, conocimiento, Cuiabá, Várzea Grande.

### INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral é também conhecida como calazar, sendo uma doença zoonótica, multissistêmica, crônica e grave, causada pelo protozoário do gênero *Leishmania* (1). A principal forma de transmissão do parasito para o homem e mamíferos ocorre por meio da picada de vetores flebotomíneos (2).

O ciclo urbano é o grande problema da saúde pública, que tem sido o principal responsável pelo crescimento da doença nos estados das regiões centro-oeste e sudeste. Há alguns fatores que se relacionam a esse crescimento, como processo migratório, ocupação desordenada da periferia das grandes cidades, a presença significativa do reservatório e do vetor e as altas densidades populacionais com baixa ou nenhuma informação, prevenção ou qualquer imunidade à infecção contribuindo para o desenvolvimento da doença (3).

A leishmaniose vem se constituindo uma grave doença da saúde pública e representa um grande desafio para os profissionais na área de saúde humana e animal. O estudo epidemiológico é um fator importante para decisões em estratégias para o controle da leishmaniose visceral canina. É necessário maior rigor na população canina positiva para a doença, realizando estratégias de vigilância. Esclarecimentos sobre a transmissão, prevenção e controle da doença devem ser informados para a população humana (4).

O Ministério da Saúde do Brasil recomenda como medidas de controle da leishmaniose visceral, o diagnóstico e o tratamento precoces dos casos humanos, redução da população de flebotomíneos por meio do uso de inseticidas, identificação e eliminação do reservatório canino e atividades de educação em saúde (5). Luz et al. (6) citam a educação como controle cultural para a leishmaniose visceral, por tornar participantes diversas camadas da população e por democratizar atitudes capazes de beneficiar as práticas de controle.

Nesse contexto, objetivou-se avaliar o nível de conhecimento e de atitudes preventivas dos clínicos veterinários de animais de companhia sobre a leishmaniose visceral nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, Estado de Mato Grosso.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande (MT) de janeiro a dezembro de 2013. O município de Cuiabá está localizado nas seguintes coordenadas: 15°35'56.10" e 56°05'41.62"W, compreendendo uma área de 3.538 km<sup>2</sup>, 165 metros acima do nível do mar, com uma população de 569.830 habitantes, subdividida em quatro regiões. Várzea Grande, situada a 6,8 km de Cuiabá, está localizada nas coordenadas: 15°38'52" e 56°07'60"W, com uma área de 1.048 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 262.880 habitantes (7). A vegetação predominante da região é de cerrado. O clima é quente e úmido, com 1750 mm de média anual de precipitação pluviométrica e temperatura máxima de 43°C durante as estações quentes e temperatura mínima entre 12°C e 14°C nas estações frias.

Foi realizado um mapeamento das regiões de Cuiabá e Várzea Grande, para localização de consultórios veterinários e estabelecimentos de prática clínica veterinária em animais de companhia, no mês de novembro de 2012. Destes 86 estabelecimentos estavam registrados no Conselho Regional de Medicina Veterinária de Mato Grosso (CRMV-MT). Para a coleta de dados foram escolhidos por sorteio 67 desses estabelecimentos incluindo clínicas e hospitais veterinários, após assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido. Foi elaborado um questionário fechado sobre conhecimentos gerais, atitudes preventivas e conhecimentos zoonóticos sobre leishmaniose visceral, com um total de 31 questões objetivas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados das questões sobre os conhecimentos gerais da doença (Figura 1) dos 67 clínicos veterinários, 92,53% consideraram sinais clínicos em cães como alopecia, pele espessada (liqueinificação), lesão ocular e unhas com crescimento anormal (onicogrifose), característicos de leishmaniose e 4,47% não souberam responder. Geralmente os cães que desenvolvem a leishmaniose visceral apresentam diminuição de peso diante de apetite normal ou aumentado poliúria, polidipsia, debilidade muscular, depressão, vômito, diarreia, tosse, epistaxe, espirro e melena sendo estes os sinais mais comuns da doença (8).

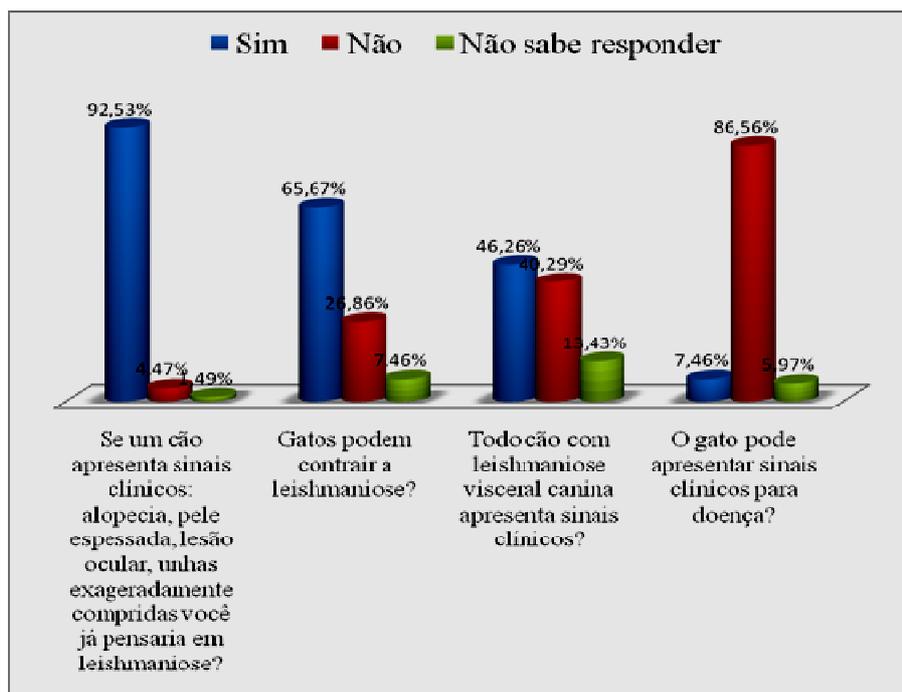


Figura 1. Distribuição das variáveis categóricas relacionada ao conhecimento geral dos clínicos veterinários sobre a leishmaniose visceral em Cuiabá e Várzea Grande, Estado de Mato Grosso, Brasil.

A pesquisa revelou que 26,86% dos profissionais acreditam que os gatos domésticos são imunes à doença, enquanto que 65,67% confirmam que pode ocorrer a infecção em felinos. Quanto às manifestações clínicas 86,56% dos profissionais acreditam que os felinos não mostram sintomatologia da doença, porém, segundo Maroli et al. (9) os felinos apresentam alterações cutâneas, predominantemente na região da cabeça, principalmente no nariz, mucosa nasal, lábios, olhos, ponta da orelha, podendo acometer também outras regiões como abdômen, região interdigital e tronco.

Com relação aos conhecimentos gerais sobre as vacinas contra leishmaniose para cães (Figura 2), 37,31% dos médicos veterinários tinham a informação que há vacinas usadas como bloqueadoras da transmissão da doença em cães. Segundo Cabrera et al. (10) e Saraiva et al. (11) a vacina pode ser usada como bloqueadora de transmissão no tratamento da doença, com a diminuição da carga parasitária no animal doente. Além disso, a vacina pode ser usada como um imunoterápico, diminuindo a carga parasitária no fígado e baço (12). Quanto ao conhecimento dos médicos veterinários sobre o tratamento da doença por meio da vacina, observou-se que 55,22% dos clínicos conhecem essa forma de tratamento e 44,77% não conheciam essa terapia.

Com relação à soropositividade em animais vacinados, 67,16% dos clínicos afirmam que as duas vacinas disponíveis no Brasil causam soropositividade e 29,85% acreditam que não influenciam no resultado (soropositividade) do diagnóstico. Em uma pesquisa realizada com 5.860 cães vacinados com a Leishmune® (Zoetis LTDA), apenas 1,3% dos resultados foi considerado positivo na sorologia do teste oficial ELISA (Bio-Manguinhos). Em face desta baixa porcentagem, discutiu-se que os seguintes fatores poderiam ser os responsáveis: erro de manipulação, reação cruzada, ou ainda o fato dos animais serem portadores da doença, previamente a imunização (1).

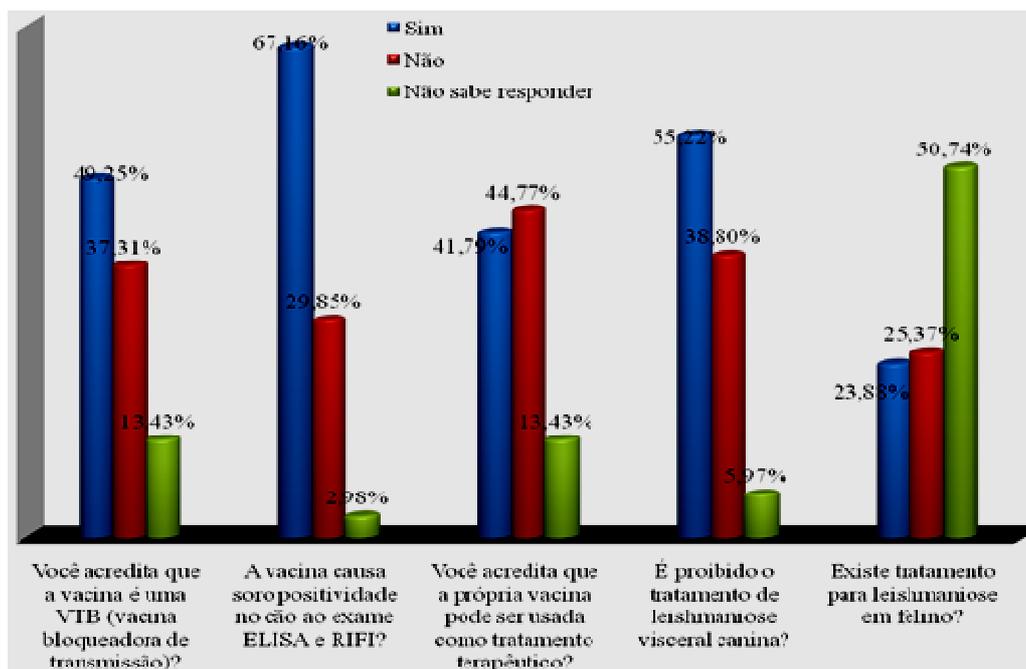


Figura 2. Distribuição das variáveis categóricas relacionada ao conhecimento geral dos clínicos veterinários sobre a vacinação da leishmaniose visceral em Cuiabá e Várzea Grande, Estado de Mato Grosso, Brasil.

Quanto ao tratamento da leishmaniose em cães, 38,80% dos clínicos não consideraram proibido, sendo prática comum entre os médicos veterinários a prescrição de tratamento para a doença, a qual está em desacordo com o recomendado com a portaria (17) 2.472, de 31 de agosto de 2010 por não produzir efeitos satisfatórios na eliminação do parasito tanto em cães como em felinos, mesmo com o uso de drogas variadas (13).

Borges et al. (14) verificaram que 50% (82 casos clínicos) das pessoas acometidas por leishmaniose visceral em Belo Horizonte/MG não conheciam a doença e que a precariedade de informações sobre a leishmaniose aponta a necessidade da realização de práticas educativas com a participação de médicos veterinários.

Nas questões sobre atitudes preventivas (Figura 3) 94,02% dos clínicos buscavam informações para um melhor conhecimento sobre a doença e 5,98% não se interessavam em se atualizar. Os métodos eficazes sugeridos na prevenção da leishmaniose têm sido a vacinação e as coleiras impregnadas com inseticidas. O resultado da pesquisa revelou que 71,64% optam pela vacina como forma de controle e prevenção, 58,20% pelo uso das coleiras, 29,85% pelo uso de inseticidas e 2,98% não sabem responder. Borges et al. (14) e Moreira et al. (15) verificaram que apesar da população ter um conhecimento razoável sobre a doença, são poucos aqueles que praticam medidas preventivas e de controle da doença, sendo os cuidados com os cães e gatos uma das principais medidas de controle da leishmaniose.

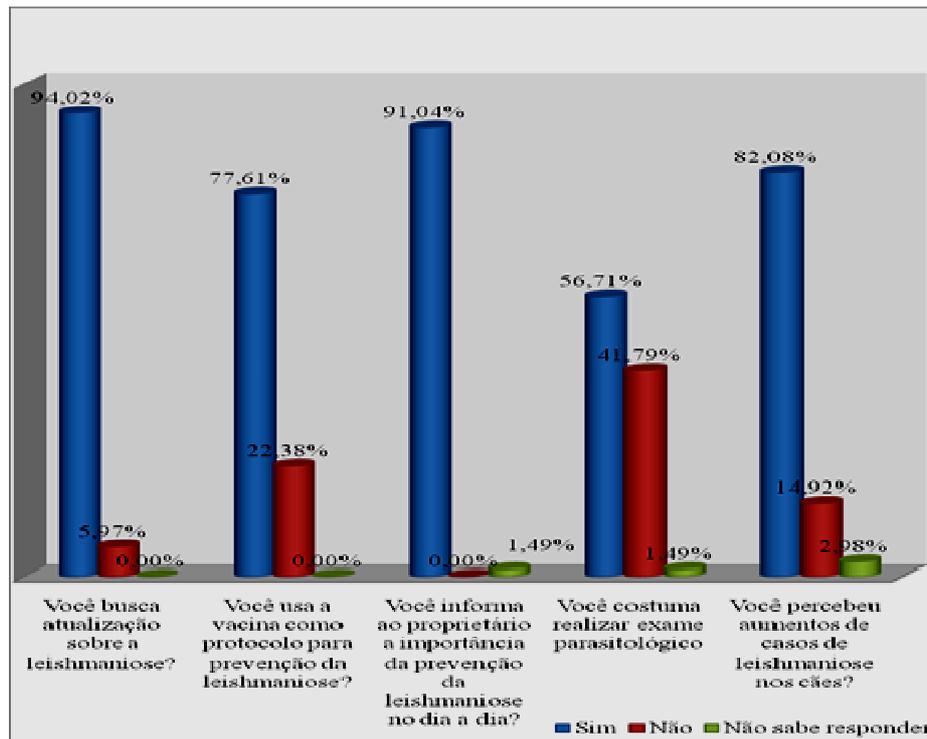


Figura 3. Distribuição das variáveis categóricas relacionadas às atitudes preventivas dos clínicos veterinários sobre leishmaniose visceral em Cuiabá e Várzea Grande, Estado de Mato Grosso, Brasil.

O diagnóstico da leishmaniose visceral canina é um grande problema, pois possui uma variedade de sinais clínicos que dificultam seu diagnóstico, além da inexistência de um exame laboratorial que seja 100% específico e sensível (5). Dentre os veterinários avaliados, 56,71% dos clínicos realizam o exame parasitológico e 41,79% não o fazem, embora o exame seja simples de ser realizado.

A legislação brasileira, com o decreto nº 51.838, do Senado Federal (16), de 14 de março de 1963, tornou a notificação compulsória nos casos de leishmaniose em seres humanos. Em cães, a portaria (17) 2.472, de 31 de Agosto de 2010, obriga a notificar somente o primeiro caso confirmado (pela identificação laboratorial da *L. chagasi*) em área indene (onde não há a ocorrência da doença) embora alguns municípios possuam legislação específica para a notificação de cães suspeitos ou positivos para a leishmaniose. Desta forma não podemos afirmar quantos casos foram diagnosticados em cães em todo Brasil. Neste estudo, 82,08% dos clínicos afirmaram perceber um aumento de casos de leishmaniose entre os animais por eles atendidos e 38,80% conhecem pessoas que tem ou tiveram a doença.

Em relação às questões sobre o âmbito zoonótico, 91,04% dos clínicos (Figura 4) dizem não haver a possibilidade de infecção em contato direto entre criança e cão infectado, já 7,46% responderam que haveria, e 1,49% não souberam responder. A transmissão para seres humanos ocorre somente pela picada dos vetores *Lutzomyia longipalpis* ou *Lutzomyia cruzi* infectado pela *Leishmania chagasi*. Somente entre caninos podem ocorrer outras formas de transmissão como transfusão sanguínea, transplacentária (mãe para feto) e por meio do carrapato em transmissões experimentais (18).

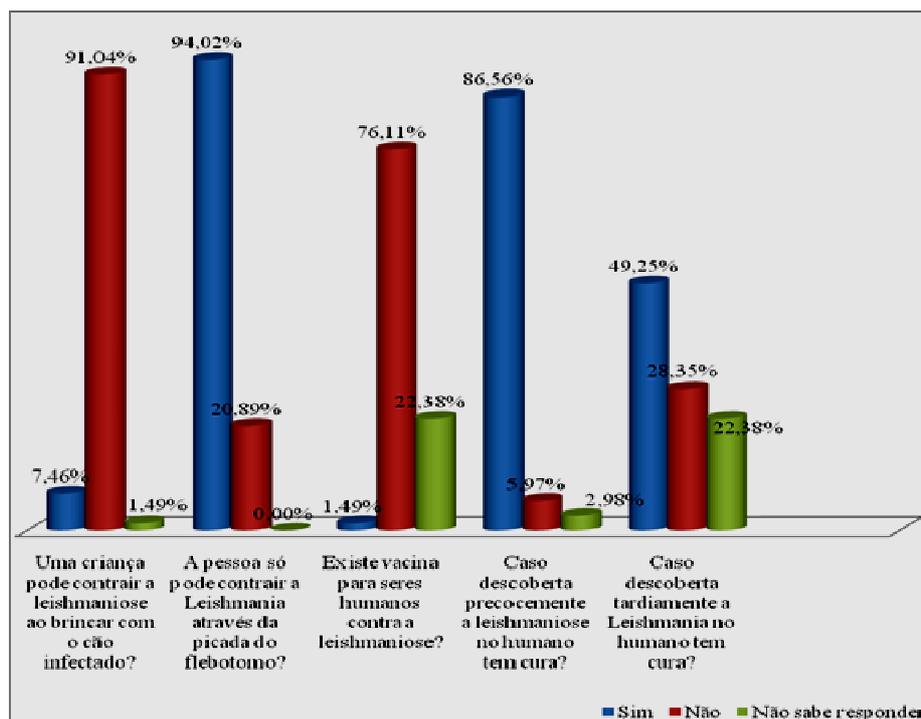


Figura 4. Distribuição das variáveis categóricas relacionadas ao âmbito zoonótico dos clínicos veterinários sobre leishmaniose visceral em Cuiabá e Várzea Grande, Estado de Mato Grosso, Brasil.

Segundo o Ministério da Saúde (5), ainda não existe no mercado a vacina para controle da leishmaniose em seres humanos. Neste estudo 76,11% dos médicos veterinários mostram estarem bem informados sobre a questão de não existir a vacina contra leishmaniose.

Com relação à infecção em seres humanos, 86,56% responderam que haveria cura e segundo dados do Ministério da Saúde (5) comprovam esta possibilidade, pois após o tratamento terapêutico o paciente deve realizar exames periódicos entre 3, 6 e 12 meses, quando o exame resultar em soronegativo, o paciente será considerado estável ou curado.

Borges et al. (14) evidenciaram que qualquer conhecimento sobre a leishmaniose visceral pode ser considerado um fator de proteção, capaz de minimizar o risco de ocorrência da doença em 2,24 vezes.

## CONCLUSÃO

Nos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, localizados no Estado de Mato Grosso – Brasil, a pesquisa revelou que o nível de conhecimento dos profissionais veterinários de clínicas e hospitais credenciados pelo CRMV-MT em relação à leishmaniose visceral ainda pode ser considerado superficial nos aspectos gerais da doença, tanto em cães como em gatos, evidenciando a fragilidade e ausência de informações e conhecimentos por meio de uma educação preventiva, que evitaria a disseminação e favoreceria o controle desta doença.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WSPA-Sociedade Mundial de Proteção Animal. Leishmaniose visceral canina: um manual para clínico veterinário. Rio de Janeiro; 2011. p.3-9. [acesso 2014 nov 4]. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/layaneholanda/manual-leishmaniose>

2. Santa-Rosa ICA, Oliveira ICS. Leishmaniose Visceral: breve revisão sobre uma zoonose reemergente. *Clin Vet.* 1997;2:24-8.
3. Madeira MF, Armando Schubach AO, Schubach TMP, Pereira SA, Figueiredo FB Baptista C, et al. Post mortem parasitological evaluation of dogs seroreactive for *Leishmania* from Rio de Janeiro, Brazil. *Vet Parasitol.* 2006;138:366–70.
4. Ribas LM, Zaher VL, Shimozako HJ, Massad E. Estimating the Optimal Control of Zoonotic Visceral, Leishmaniasis by the Use of a Mathematical Model. *Sci World J.* 2013. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/810380>
5. Ministério da Saúde. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. Brasília; 2006.
6. Luz ZMP, Schall V, Rabello A. Avaluation of a pamphlet on visceral leishmaniasis as a tool for providing disease information to healthcare professionals and laypersons. *Cad Saude Publica.* 2005;21:608-21.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População da cidade de Cuiabá e Várzea Grande. Rio de Janeiro: Governo de Mato Grosso/IBGE; 2013.
8. Nelson RW, Couto CG. *Medicina Interna de Pequenos Animais.* 2nd ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p.1037-8.
9. Maroli M, Pennisi MG, Muccio T, Khoury C, Gradoni L, Gramiccia M. Infection of sandflies by a cat naturally infected with *Leishmaniainfantum*. *Vet Parasitol.* 2007;145:357-60.
10. Cabrera GPB, Medesa AC, Souza EP, Okada LYH, Triyellato FAA, Kawasaki JKA, et al. Effective immunotherapy against canine visceral leishmaniasis with the FML. *Vaccine.* 2004;22:2234-43.
11. Saraiva EM, Figueiredo AB, Santos FN, Borja-Cabrera GP, Nico D, Souza LO, et al. The FML - vaccine (leishmune) against canine visceral leishmaniasis: A transmission blocking vaccine. *Vaccine.* 2006;24:2423-31.
12. Gallego LS, Llull J, Ramos G, Riera C, Arboix M, Alberola J, et al. The ibizian hound presents a predominantly cellular immune response against natural *Leishmaniainfection*. *Vet Parasitol.* 2003;90:37- 45.
13. World Health Organization. Control of the leishmaniasis: report of a meeting of the WHO Expert Committee on the Control of Leishmaniasis. WHO technical report series; no. 949. World Health Organization, Geneva; 2010. p.22-6.
14. Borges BKA, Silva JÁ, Haddad JPA, Moreira EC, Magalhães DF, Ribeiro LML, et al. Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a Leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2008;24:777-84.

15. Moreira RCR, Rebêlo JMM, Gama MEA, Costa JML. Nível de conhecimento sobre leishmaniose tegumentar americana (LTA) e uso de terapias alternativas por população de uma área endêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2002;18:187-95.
16. Decreto nº 51.838, de 14 de março de 1963 [internet]. [acesso 2015 mar 02]. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-51838-14-marco-1963-391455-norma-pe.html>
17. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.472, de 31 de Agosto de 2010. Defini as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005). Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro. [acesso em 3 Nov 2014]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt2472\\_31\\_08\\_2010](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt2472_31_08_2010).
18. Dantas-Torres F, Martins TF, Paiva-Cavalcanti M, Figueredo LA, Lima BS, Brandão-Filho SP. Transovarial passagen of leishmania infantum kDNA in artificially infected *Rhipicephalus sanguineus*. *Exp Parasitol*. 2010;125:184-5.

**Recebido em: 14/03/2014**

**Aceito em: 03/11/2014**