

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA – REVISÃO DE LITERATURA

CANINE VISCERAL LEISHMANIASIS – LITERATURE REVIEW

¹MAIOCHI A.M.; ¹ARRUDA L.I. ; ¹CARNEIRO R.; ¹DITTMANN L.R.; ²BARROS L.D.

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária - Faculdades Integradas de Ourinhos FIO/FEMM

²Docente do Curso de Medicina Veterinária - Faculdades Integradas de Ourinhos FIO/FEMM

RESUMO

A leishmaniose é uma doença de caráter zoonótico, que acomete homens e animais, principalmente cães domésticos. É transmitida pelo mosquito *Lutzomyia longipalpis*, popularmente conhecido como mosquito-palha. A grande maioria dos animais infectados são assintomáticos. Os sinais clínicos iniciam com lesões de cutâneas primárias, com posteriores áreas de alopecia e descamação evoluindo para um quadro de hepato e esplenomegalia, linfadenopatia, onicogribose, caquexia e morte do animal. O diagnóstico pode ser realizado por microscopia de aspirado de órgãos, esfregaços de sangue e PCR. Sendo proibido realizar o tratamento medicamentoso, os animais soropositivos devem ser eutanasiados. A prevenção é realizada através do controle dos vetores. O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica da Leishmaniose visceral canina enfocando as características da doença, sinais clínicos, diagnóstico e tratamento.

Palavras-chave: Leishmaniose. Mosquito-palha , *Lutzomyia*.

ABSTRACT

Leishmaniasis is a zoonotic disease that affects humans and animals, especially domestic dogs. It is transmitted by mosquitoes *Lutzomyia longipalpis*, popularly known as sandfly. The large majority of infected animals are asymptomatic. Clinical signs begin with primary cutaneous lesions, with further areas of alopecia and scaling evolving into a framework of hepatomegaly and splenomegaly, lymphadenopathy, onychogryphosis, cachexia and death of the animal. Diagnosis can be accomplished by microscopy organ aspirate, blood smear and PCR. Being forbidden to drug treatment, animals seropositive should be euthanized. Prevention is accomplished through control of vectors. The objective of this study was to perform a literature review of caninal visceral leishmaniasis focusing on the characteristics of the disease, clinical signs, diagnosis and treatment.

Key-words: Leishmanionse. Sandfly. *Lutzomyia*.

INTRODUÇÃO

A leishmaniose visceral canina (LCV) é uma doença parasitária causada por protozoários do gênero *Leishmania* *i*. No Brasil, a doença é causada pela espécie *L. Infatum* (sin. *L. chagasi*) sendo transmitida através da picada dos flebotomíneos, popularmente conhecidos como mosquito-palha, sendo a espécie *longipalpis* o principal vetor em nosso país.. É uma importante zoonose, ou seja, pode infectar o homem, sendo considerada endêmica em mais de 80 países (World Health Organization, WHO, 2011) Considerada a terceira mais importante doença transmitidas por vetores, ainda constitui um desafio para as autoridades de saúde pública. (PALANTINIK-DE-SOUSA, 2012)

A prevalência da LVC é geralmente determinada através de levantamentos soropidemiológicos utilizando técnicas sorológicas como o ensaio imunoadsorvente ligado à enzima (ELISA), imunofluorescência indireta (IFA), teste de aglutinação (DAT), Western blot e Imunocromatografia. No entanto, estes métodos sorológicos são limitados pela reatividade cruzada com outras doenças parasitárias e também pelo fato de terem sido padronizadas. (TAFURI, 2009).

O diagnóstico clínico da leishmaniose visceral torna-se um desafio para o veterinário, devido à diversidade de sintomas e principalmente, pois a maioria dos animais infectados não apresenta sintomatologia clínica. (OTRANTO; DANTAS-TORRES, 2013).

O tratamento da leishmaniose visceral canina com fármacos da terapêutica humana ou não registrado é proibido pelo Ministério da Saúde e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Os possíveis fármacos utilizados para o tratamento da doença são capazes de melhorar sinais clínicos tornando os cães clinicamente saudáveis, porém nenhum deles promove a cura parasitológica. (MIRÕ; OLIVA; PENISSI, 2009).

O objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão bibliográfica da leishmaniose visceral canina enfocando as características da doença, sinais clínicos, diagnóstico e tratamento.

DESENVOLVIMENTO

Leishmania é um parasita heteroxeno, ou seja, necessita de dois hospedeiros para completar seu ciclo biológico. Os flebotomíneos abrigam as formas promastigotas flageladas extracelulares enquanto que os mamíferos,albergam as formas amastigotas intracelulares. Os cães são infectados pela forma promastigota de *Leishmania* durante a picada de flebotomíneos infectados fêmeas. As promastigotas invadem as células hospedeiras e se replicam em formas amastigotas intracelulares. O período de incubação da doença pode durar meses ou anos, durante o qual o parasita difunde a partir da pele por todo o corpo do hospedeiro, principalmente para os órgãos do sistema hemolinfáticos. (BANETH, 2007).

Sinais Clínicos

Uma alta porcentagem dos cães soropositivos é assintomática e possivelmente esses animais nunca vão demonstrar sinais clínicos de leishmaniose visceral. Os achados dermatológicos podem ocorrer mesmo sem outros sinais visíveis da doença, mas qualquer cão com sinais cutâneos de leishmaniose é acatado como portador de envolvimento visceral, uma vez que o parasita se dissemina por todo o organismo antes que haja o desenvolvimento das lesões cutâneas. (BOSSLER, 2012).

A leishmaniose visceral geralmente se inicia com uma lesão de pele primária, não ulcerante, caracterizada como áreas alopécicas com descamação, sobre as articulações e dobras da pele principalmente. Em um estado mais avançado da infecção, os sinais clínicos observados são perda de peso, poliúria, polidipsia, perda muscular, depressão, vômito, diarreia, tosse, petéquias, epistaxis, espirros, melenas esplenomegalia, linfadenopatia, alopecia facial, febre, rinite, dermatite, aumento dos ruídos pulmonares, icterícia, articulações doloridas e inchadas, uveíte e conjuntivite. (NELSON; COUTO, 2010)

Também são observados sinais clínicos característico de leishmaniose como onicogribose, paroníquia, dermatite pustular estéril, despigmentação nasal com erosão e ulceração. As lesões renais são consideradas como a principal causa de óbito da leishmaniose visceral. Alguns sinais neurológicos por meningites encefalites e mielites podem também ser observados em cães infectados. (BOSSLER, 2012).

Patogênese

Estudos populacionais em áreas endêmicas de *Leishmania* têm demonstrado que uma proporção da população canina desenvolve uma doença sintomática, outra fração tem infecção assintomática persistente, enquanto ainda outra fração é resistente à infecção ou se infectam intermitentemente sem o desenvolvimento dos sinais clínicos. As respostas imunes são fatores importantes na determinação do desenvolvimento de uma infecção sintomática ou assintomática. Os cães que são capazes de resistir ou restringir a infecção são chamados de "cl clinicamente resistentes". Animais que são predispostos e irão desenvolver sintomas são considerados "sensíveis". Respostas imunitárias

específicas desempenham um papel importante na susceptibilidade à infecção. (BANETH, 2007).

Diagnóstico

O diagnóstico parasitológico, através da observação microscópica dos parasitas em aspirados do baço, medula óssea, linfonodos e esfregaços de sangue, ou sua detecção por PCR nos mesmos tecidos é considerado como prova ouro para o diagnóstico da leishmaniose visceral. (POCAI et al. 1998).

O organismo também pode ser identificado por exame histopatológico ou de imunoperoxidase da pele ou de biópsias de órgãos, cultura e inoculação em hamsters. As principais alterações laboratoriais incluem hiperglobulinemia, hipoalbumemia, proteinúria, aumento da atividade enzimática hepática, trombocitopenia, azotemia, linfopenia e leucocitose com desvio à esquerda. Os anticorpos contra *Leishmania* podem ser detectados no soro, porém os títulos de IgG se desenvolvem 14 a 28 dias após a infecção e declinam 45 a 80 dias após o tratamento. Como os cães dificilmente eliminam a infecção espontaneamente, a maior parte dos cães verdadeiramente positivos no teste de anticorpos, apresentam infecção corrente. Ensaios de PCR em tempo real podem ser utilizados para monitorar a resposta à terapia. (NELSON; COUTO, 2010).

Tratamento

O Ministério da Saúde (MS) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), segundo a Portaria Interministerial nº 1.426, de 11 de julho de 2008 proíbe o tratamento de leishmaniose visceral canina com produtos de uso humano ou não registrados no MAPA, e a OMS recomenda a eutanásia de cães soropositivos. (SIQUEIRA, 2012)

Apesar de frequentemente haver melhora dos sinais clínicos da doença com a administração de drogas, o prognóstico para a leishmaniose visceral em cães é variável e a maioria dos casos é recorrente. Nenhuma droga ou combinação de drogas obteve sucesso na eliminação de *Leishmania*. (NELSON; COUTO, 2010).

Controle

Um dos métodos utilizados para reduzir a incidência de Leishmaniose Visceral Humana (HVL) no Brasil é o sacrifício de cães infectados. No entanto, —é controversa a eficácia dessa medida no controle da infecção. De fato, o impacto dos programas de eliminação de cães positivos é baixo porque a substituição garante uma alta rotatividade de cães, e isso tem sido demonstrado criar uma nova população de cães jovens susceptíveis à infecção por *Leishmania*. (TARUFI, 2009).

A outra medida proposta para controlar a leishmaniose visceral é o controle do vetor. No entanto, isso é caro, operacionalmente mais complexo e requer mais recursos humanos. Novas medidas de controle, como os colares de cão impregnadas com deltametrina provaram ser eficazes para proteger os cães contra a picada de flebotomíneos. A vacinação para prevenir a doença em cães pode constituir outra importante estratégia para o controle da doença, porém estudos demonstram que animais vacinados podem ser erroneamente diagnosticados como infectados e conseqüentemente eliminados devido à não diferenciação de anticorpos vacinais e anticorpos resultantes da infecção. (MARCONDES et al., 2013).

CONCLUSÃO

Por ser uma zoonose, a leishmaniose é uma doença de grande importância para a saúde pública. O diagnóstico clínico é dificultado, pela diversidade dos sintomas e pelos animais poderem ser portadores assintomáticos por longo período até a apresentação de sinais clínicos. Visto que cães infectados devem ser eliminados através da eutanásia, é imprescindível a conscientização dos proprietários para a realização da prevenção e controle da doença.

REFERÊNCIAS

BANETH G. Leishmaniasis: A Global Zoonosis. **ANAIS...** Proceedings of the WSAVA Congress, Sydney, Australia 2007.

BOSSLER,R.S. **Leishmaniose visceral Canina**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul , Faculdade de Veterinária. Porto Alegre, 2012
<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69658/000873256.pdf?sequence=1> < acessado em 02 de setembro de 2014, às 21:00h>.

GOMES A.A.D. SOBRINHO L.S.V. MARCONDES M. Clinical Aspects From Dogs Naturally Infected With Visceral Leishmaniasis In Araçatuba - São Paulo State (Brazil). **ANAIS...** 34th World Small Animal Veterinary Congress 2009 - São Paulo, Brazil.

MARCONDES M. ET AL. Longitudinal analysis of serological tests officially adopted by the Brazilian Ministry of Health for the diagnosis of canine visceral leishmaniasis in dogs vaccinated with Leishmune. **Veterinary Parasitology**, v. 197, p. 649–652, 2013.

MIRÕ-CORRALES, G. Simposio LeishVet – Diagnóstico y Tratamiento de la Leishmaniosis Canina: Presentación de un Consenso. **Canis Et Felis**, v. 100, p. 84-85, 2009.

Importance of canine leishmaniasis in non-endemic areas Consensus on Treatment. Proceedings of the Southern European Veterinary Conference & Congreso Nacional AVEPA, 2009 - Barcelona, Spain.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Ed. Elsevier. Rio de Janeiro, 2010 . p 1364.

OTRANTO D.; DANTAS-TORRES F. The prevention of canine leishmaniasis and its impact on public health. **Trends in Parasitology**, v. 29, n. 7, p. 339-345, 2013.

PALANTINIK-DE-SOUSA C. Vaccines for canine leishmaniasis. *Frontiers in Immunology*. **Microbial Immunology**, v. 3, p. 1-15, 2012.

POCAI E.A.; FROZZA L.; HEADLEY S.L.; GRAÇA D.L. Leishmaniose Visceral (calazar). Cinco casos em cães de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.28, n.3. p.501-505, 1998.

SIQUEIRA, F.R.D. **Leishmaniose Visceral Canina**. Cuiabá, 2012.
<http://www.qualittas.com.br/uploads/documentos/Leishmaniose%20Visceral.pdf> < acessado em 02 de setembro de 2014, às 21:30h>.

TAFURI V.L. Strategies For Control Of Canine Visceral Leishmaniasis Around The World. **ANAIS...** 34th World Small Animal Veterinary Congress 2009 - São Paulo, Brazil.

WHO - World Health Organization, **Leishmaniasis**. <http://www.who.int/leishmaniasis/en/>. <acessado em 04 de setembro de 2014, as 20:00>.