

ASPECTOS MACRO E MICROSCÓPICO DE LEISHMANIOSE CANINA

Marcelo C. de LIMA¹; Paulo F. I. GOIOZO²; Enio P. BANDARRA³;
Marina BONATELLI⁴; Ana Flavia de CARVALHO⁵

¹ Estudante do 3º ano da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

² Monitor do Serviço de Patologia Veterinária da Faculdade de Medicina veterinária "Octavio Bastos"

³ Prof. Adjunto do Departamento de Patologia Veterinária da FMVZ-UNESP Campus de Botucatu/SP

⁴ Doutoranda em Anatomia dos Animais Domésticos da FMVZ-USP, SP

⁵ Prof. da disciplina de Ciências Morfológicas da Faculdade de Medicina Veterinária "Octávio Bastos"

RESUMO: A classificação e a nomenclatura das *Leishmanias* oferecem enormes dificuldades, porque todas as espécies são morfologicamente muito parecidas; causam doenças com características clínicas diferentes e tão peculiares que não podem atribuir sua etiologia a um mesmo agente patogênico. Esta classificação baseia-se tradicionalmente na distribuição geográfica (Velho Mundo e novo Mundo), sintomas clínicos, achados patológicos e sorologia BRAVO *et al.* (1993). De acordo com LOPES *et al.* (1987) a leishmaniose é uma doença inflamatória crônica da pele, mucosa ou vísceras, causada por parasitos protozoários cinetoplastídios intracelulares obrigatórios, transmitindo através das picadas de flebotomos infectados.

PALAVRA-CHAVES: Leishmania, flebotomos, patologia.

ABSTRACT: The classification and nomenclature of *Leishmanias* offers great difficulties because all species are morphologically very similar; they cause diseases with different clinical characteristics and they are so peculiar that their etiology cannot be attributed to the same pathogenic agent. This classification is traditionally based in geographical distribution (Western and Eastern world), clinical symptoms, pathological findings and sorology. BRAVO *et al.* (1993). According to LOPES *et al.* (1987), leishmaniosis is a chronic infectious disease that attacks the skin, mucosa and viscera caused by necessary intracell cinetoplastide protozoary parasites, transmitting disease through infected flebotomus string.

KEYWORDS: Leishmania, flebotomos, pathology.

INTRODUÇÃO

SLAPPENDEL & GREENE (1990) e URQUHART *et al.* (1998), relatam que o agente causal da leishmaniose apresenta a seguinte sistemática: reino *protista*; sub-reino *Protozoa*; filo *Sarcomastigophora*; ordem *Kinetoplastidea*; gênero *Leishma-*

nia; sub-gênero *Leishmania* e *Viannia*.

Cada sub-gênero apresenta vários complexos, a palavra complexo implica um grupo de varias sub-espécies, causando sinais clínicos diferentes.

As infecções em seres humanos e animais com organismos protozoários do

gênero *Leishmania* recebem denominações locais variadas, mas podem ser grupadas com base em suas características comuns. São conhecidas várias espécies e subespécies, variadamente nomeadas de *Leishmania*, contudo, essas variantes não podem ser diferenciadas entre si nas seções histológicas. Esses organismos têm diferentes distribuições geográficas e as moléstias por eles induzidos são relativamente distintas, embora possa haver superposição nos sinais clínicos e lesões (JONES *et al.* 2000).

Diante a importância que a leishmaniose do Velho e do Novo Mundo pode representar para diversas regiões do país, tornar-se necessário às investigações epidemiológicas que vem constatando a nítida predominância dessa zoonose, devemos obter um conhecimento variado de diferentes manifestações clínicas, acometendo em sua diversidade uma significativa parte da população mundial, incluindo adultos e crianças, além de várias espécies de animais silvestres e domésticos.

PATOGENIA

Após a picada do inseto, o animal desenvolverá a doença ou não, dependendo de sua resposta imune. Este período equivale ao período de incubação. As lesões básicas são produzidas por focos proliferativos e infectados por *Leishmania*, que é um parasita intracelular obrigatório (permanecem dentro dos macrófagos). A defesa do hospedeiro depende dos linfócitos T que agem em conjunto como os macrófagos; com o tempo, os linfócitos T começam a se esgotar e então as regiões produtoras de linfócitos B se multiplicam em resposta à infecção. Neste estágio, o sistema fagocitário do animal não apresenta a mesma capacidade

de que antes (devido ao tempo e grau de infecção) e daqui por diante, o parasita se dissemina intracelularmente por todo o organismo compondo estes macrófagos e indo parasitar outro macrófago. A proliferação de linfócitos B e macrófagos resultam em linfadenopatia generalizada e hepato-esplenomegalia (FERNANDES, 1995).

O estágio infectante da *Leishmania* é um parasita flagelado delgado, liberado pelo flebotomo, na derme do hospedeiro, juntamente com sua saliva que potencializa a infecciosidade do parasita. O grau de disseminação dos amastigotas pelo corpo é determinado pela espécie de *Leishmania* (COTRAN *et al.* 2000).

SINAIS CLÍNICOS

De um modo geral os sinais clínicos que se desenvolvem por meses incluem anorexia, perda de peso, linfadenopatia e dermatite ulcerativa (BICHARD & SHERDING 1998).

COTRAN *et al.* (2000) descrevem que a Leishmaniose cutânea consiste em uma única úlcera na pele exposta. A lesão (muitas vezes chamada de úlcera tropical) começa como uma pápula pruriginosa circundada por induração. Evolui para uma úlcera rasa e lentamente expansiva, com bordas irregulares, e geralmente resolve por involução dentro de seis meses sem tratamento.

A doença canina caracteriza-se por lesões ulceradas, vegetantes ou crostosas, cutâneas ou mucosas, únicas, múltiplas ou confluentes, predominando nas extremidades. Não é auto-resolutiva, mas não compromete o estado geral do animal. Pode apresentar comportamento cíclico, de exacerbação nos meses frios e involução nos meses quentes (MARZOCHI, 1992).

As lesões descritas por JONES *et al.* (2000), referente à leishmaniose visceral caracterizam-se por uma infiltração maciça de vários sistemas do organismo com enormes macrófagos, cujo citoplasma esta repleto de leishmanias, a arquitetura dos linfonodos e do baço, que são particularmente afetados, pode esta completamente obscurecida pelas células fagocitárias. Habitualmente também estão presentes grandes quantidades de plasmócitos. O fígado, medula óssea, rins, pulmões, trato gastrointestinal e menos freqüentemente, outras vísceras e a pele podem ter sido afetados. Os achados macroscópicos por ocasião da necropsia consistem de: emaciação intensa; linfonodos, baço e fígado aumentado; às vezes, palidez das mucosas e superfícies serosas, medula óssea vermelha amolecida; e úlceras intestinais. Alguma fibrose pode acompanhar os infiltrados, mas esse não é um achado notável e nem a necrose. Pode estar presente uma glomerulonefrite de complexo imune.

ACHADOS HISTOPATOLÓGICOS

De acordo com FERNANDES (1995), em revisão bibliográfica referente ao tema de sua monografia relata que não é comumente encontramos hepatoesplenomegalia. Os tecidos comprometidos apresentam aumento de histiócitos, macrófagos parasitados, eosinófilos, células linfáticas e células plasmáticas; também encontrado granulomas em vários órgãos incluindo pele e rins. Ulceração da mucosa de estomago, intestinos e cólon, petéquias e equimoses nas membranas da mucosa e serosas são raras; lesões renais incluindo glomerulonefrite intersticial e ocasionalmente amiloidose que pode atingir outros órgãos. Osteólise ou processo

proliferativo do periósteo podem ser vistos em varias partes do esqueleto.

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico decisivo para a leishmaniose depende do histórico do animal (região onde habita, se é área endêmica), sinais clínicos, exames laboratoriais (reação intradérmica, comprovação parasitológica, no hemograma podemos encontrar anemia não-regenerativa, leucopenia, trombocitopenia, azotemia, hipergamaglobulinemia, hipoalbuminemia, sendo que na urinálise encontra-se proteinúria; depende de formas amastigotas em esfregaço sanguíneo ou raspado de pele corados com giemsa ou coloração de Wright; imunofluorescência indireta para detectar anticorpos anti- *Leishmania*) além de achados histopatológico (MARZOCHI, 1992; FERNADES, 1995; JONES *et al.*, 2000).

TRATAMENTO

BIRCHARD, (1998) descreve em sua publicação relativa a leishmaniose que caracteriza-se por uma doença zoonótica e os cães infectados podem servir como reservatório para as pessoas. Deve-se considerar a eutanásia.

PROFILAXIA

Não existe uma droga ou método de prevenção contra a leishmaniose. O que se pode proceder basicamente é o controle dos vetores insetos, utilizando repelentes, pulverização com DDT e confinamento dos animais em locais protegido com tela no período de ação do vetor (ao anoitecer ate clarear o dia). Isolar e tratar os animais doentes ou determinar e exterminar reservatório animais (FERNANDES 1995; GODOY, 1994).

CONCLUSÕES

Uma vez que a literatura, de um modo geral, é vasta no que se refere às características desta patologia. Considerando estes informes, certamente estará contribuindo com um melhor conhecimento desta zoonose e conseqüentemente com uma forma mais racional para sua exploração relacionada com doença infecto parasitária.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRAVO, L.; FRANK, L.A.; BRENNEMAN, K.A. Canine leishmaniasis in the United States. **Small animal Parasitology**. V. 15, n.5, p. 699 – 707, May, 1993.
- BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R.G.; Manual Saunders: **Clinica de pequenos animais**. Roca: São Paulo, 1998.
- COTRAN, R. S.; KUMAR, V.; COLLIS, T. Robbins: **Patologia estrutural e funcional**. 6.ed. Guanabara: Rio de Janeiro, 2000.
- FERNANDES, S.H.F. **Leishmaniose Canina**. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)- Fundação de Ensino Octávio Bastos, Faculdade de Medicina Veterinária, São João da Boa Vista, 1995.
- GODOY, K. B. **Leishmaniose em Caninos**. Monografia (Graduação em Medicina Veterinária)- Fundação de Ensino Octávio Bastos, Faculdade de Medicina Veterinária, São João da Boa Vista, 1994.
- JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. **Patologia Veterinária**. 6.ed. Manole: São Paulo, 2000.
- LOPES, E.R.; CHAPADEIRO, E.; RASO, P.; TAFURI, W.L. **Bogliolo Patologia**. 1. ed. Guanabara: Rio de Janeiro, 1987.
- MARZOCHI, M.C.A. As Leishmanioses Tegumentar. *Leishmaniose no Brasil*. **Journal Brazilian Medicine**. Vol.63. n 5/6: Nov/Dez, 1992.
- SLAPPENDEL, R.J.; GREENE, C.E. Leishmaniosis. In: GREENE, C.E. **Infectious diseases of the dog and cat** (s.1): W.B. Saunders Company, Partes 5, cap. 79, p. 769 – 776, 1990.
- URQUHART, G. M.; ARMOUR, J.; DUNCAN., J. L.; DUNN, A.M.; JENNING, F.W. **Parasitologia Veterinária**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 1998.

- ROBINS, C. K. **Patologic Basic Disease**. 5ª edition. London. Company; 1994. 456 p.
- SILVA, D.M.T.; DUTRA, S.I.; CASTRO, N.R.; DOBEREINER, J. Ocorrência e distribuição de esporos de *Clostridium botulinum* tipo C e D em áreas de criação de búfalos na baixada Maranhense. **Pesq. Vet. Bras.**, Rio de Janeiro. v. 18, p. 03-04. 1998.
- TEIXEIRA, T.E.; SERAFIM, B.M.; HOFLING, C.A.M.; YAMADA, T.A.; CASTRO, P.F.A. Adhesive Properties of an outer structure of *Clostridium perfringens* type A isolated from piglets with catarrhal enteritis. **Rev. de Microbiol.**, São Paulo, v. 30, p. 22-31, 1999.
- THOMAS, C. J.; RONALD D. H.; NORVAL W. K. **Patologia Veterinária**. 6ª edição. São Paulo. Manole; 1997. 234 p.
- TRABULSI, L., R. **Microbiologia**. 3ª edição. São Paulo. Ateneu; 1999. 243 p.
- VERONESE, R. **Tratado de Infectologia**. 1ª edição. São Paulo. Ateneu; 1996. 289 p.
- WILLIAM, W. C.; M. DONALD M. **Patologia Veterinária Especial de Thonson**. 2ª edição. Porto Alegre: Artimed; 1995. 345 p.