

## DOENÇA DE LYME OU BORRELIOSSE DE LYME: UMA ZOONOSE TRANSMITIDA PELO CARRAPATO QUE TAMBÉM AFETA OS CÃES

Aline SPADA<sup>1</sup>; Lívia Giacon BURIM<sup>1</sup>; Raimundo Nonato RABELO<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Medicina Veterinária da UNIFEOB, São João Da Boa Vista/SP.

<sup>2</sup> Professor do Curso de Medicina Veterinária da UNIFEOB, São João da Boa Vista/SP.

**RESUMO:** A doença de Lyme é uma zoonose infecciosa causada pela espiroqueta *Borrelia burgdorferi* que é transmitida pelo carrapato Ixodídeo,. Apresenta sinais multissistêmicos no cão, mas o principal relato é a claudicação devido a poliartrite. Seu diagnóstico de eleição é o ensaio imunoenzimático, ELISA indireto juntamente com os sinais clínicos. A profilaxia consiste em evitar o contato com o carrapato em áreas endêmicas e nessas regiões pode-se também instituir o uso da vacina. Os animais acometidos são tratados com antibioticoterapia

**PALAVRAS-CHAVE:** borreliose, cão, doença de Lyme.

### INTRODUÇÃO

A doença de Lyme foi originalmente descrita como entidade clínica em seres humanos em 1977, como uma forma peculiar de artrite ocorrente na cidade de Lyme, Connecticut, nos EUA. Atualmente encontrada em todos os estados dos EUA, Europa, Ásia e Austrália (JONES, 2000). No Brasil, também já foram detectados alguns casos (YOSHINARI, et al 1993).

A borreliose de Lyme, é uma enfermidade infecciosa, causada pela *Borrelia burgdorferi* e transmitida aos homens e aos animais domésticos, pela picada de carrapatos da família Ixodidae (YOSHINARI, et al 1997).

As espécies de *Borrelia* pertencem ao filo eubacteriano das espiroquetas (BIRCHARD e SHERDING, 1998). São microrganismos espiralados de 11-39mm de comprimento e cerca de 0,2mm de largura. Coram-se facilmente com corante

ácido de anilina e por técnica de impregnação da prata (JAWETZ, 2000).

Somente é possível certificar-se do diagnóstico da doença de Lyme quando se obtém o resultado positivo de uma avaliação laboratorial junto aos sinais clínicos (JONES, 2000).

A poliartrite é o sinal clínico mais comum descrito nos cães, levando a uma claudicação que pode ser aguda, crônica ou progressiva (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

Os animais infectados devem ser tratados com antibióticos específicos durante três a quatro semanas (BIRCHARD e SHERDING, 1998). E a prevenção consiste em evitar a exposição aos carrapatos (JAWETZ, 2000). Além do uso da vacina (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

### TRANSMISSÃO

A transmissão da *Borrelia burgdorferi*

ocorre através do microrganismo contido na saliva do carrapato Ixodídeos ou através da regurgitação do conteúdo intestinal do carrapato. A fixação do carrapato deve ser por 24 horas ou mais para que haja a transmissão da espiroqueta.

A disseminação ocorre através dos vasos linfáticos ou do sangue para outras áreas da pele, regiões musculoesqueléticas, órgãos e sistema nervoso central (JAWETZ, 2000).

### SINAIS CLÍNICOS

Em cães o principal sinal clínico é a claudicação relacionada a poliartrite, mas também são observados outros sinais sistêmicos como febre, inapetência, letargia e linfadenopatia (ETTINGER, 1997).

A artrite é geralmente subclínica, mas pode ser séptica ou imunomediada, devido à presença de espiroquetas na sinóvia e/ou no fluido sinovial (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

A lesão dermatologia de eritema migrans em torno do local da picada do carrapato não foi bem documentada nos cães, ao contrário do que ocorre no homem.

Anemia progressiva pode se instalar devido à atividade hemolisante da borrelia (SOARES, et al., 1999).

Foram encontrados, em animais positivos, bloqueio átrio-ventricular, meningite, sinais neurológicos e lesões glomerulares renais (ETTINGER, 1997). Os sinais de acometimento neurológico são: agressão, convulsão e alteração de comportamento, podendo ser utilizada como diagnóstico diferencial de outras patologias do sistema nervoso central (NELSON, et al., 2000).

### DIAGNÓSTICO

Não existe nenhum teste que seja ao mesmo tempo sensível e específico, portanto, deve-se associar os sinais clínicos aos resultados laboratoriais para se obter um diagnóstico concludente (JAWEZ, 2000). A principal ferramenta para o diagnóstico da borreliose é o ensaio imunoenzimático ELISA indireto (SOARES, et al., 1999). Ele foi padronizado por oferecer resultados satisfatórios para detecção de anticorpos IgG anti *Borrelia burgdorferi* (ISHIKAWA, et al., 1997). Além de existir outras técnicas como imunofluorescência, Imunoblotting e o PCR que podem ser utilizadas como suporte no diagnóstico (SOARES, et al., 1999).

### TRATAMENTO

Os cães com títulos positivos de borreliose devem ser tratados com antibioticoterapia por 14 a 21 dias. As drogas eletivas são tetraciclina (15 a 25 mg/kg, a cada oito horas), doxiciclina (10 mg/kg, a cada 12 horas) e cefalexina (22 mg/kg, a cada oito horas) (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

Os animais com infecção ativa devem apresentar uma resposta rápida a antibioticoterapia (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

Se a terapia for efetiva o teste deve ser refeito em um a três meses para confirmar o diagnóstico. Se a resposta à terapia for fraca, deve-se buscar antibióticos alternativos (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

### PREVENÇÃO

Deve-se reduzir a exposição dos animais a áreas infestadas por carrapatos. Quando os animais forem ter contato com local que

possa ter carrapatos no ambiente, deve se fazer uso de repelentes, como banhos, sprays, pós e líquidos. Verificar sempre se há presença de carrapatos e remover imediatamente se encontrar algum, diminuindo a exposição a *Borrelia burgdorferi* (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

Em regiões endêmicas pode se fazer o uso da vacina. A vacina contra doença de Lyme é produzida com uma bactéria morta e testada quanto à sua eficiência em animais experimentais desafiados com a *Borrelia burgdorferi* e está sendo comercializada (BIRCHARD e SHERDING, 1998).

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A doença de Lyme não é muito freqüente no Brasil, mas ultimamente houve um crescimento no número de casos, sendo assim importante que o clínico veterinário tenha conhecimento da enfermidade e seus principais sinais clínicos para poder diagnosticá-la.

Para o homem, os cães infectados servem como sentinelas, pois são os carrapatos que estes trazem para o ambiente domiciliar que transmitem a zoonose.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOZA, W.G.A.; JUNIOR, D.E.A.; SILVA, L.A.M.; FONSECA, A.H. Detecção de *Borrelia sp* em gambás (*Didelphis aurita*) Imunossuprimidos com ciclofosfamida. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 20, p. 241-244, 1999.

BIRCHARD, S.J., SHERDING, R.G. **Manual Saunders Clínica de pequenos animais**. São Paulo: Roca, 1998. 1238-1239p.

BISTNER, S.I.; FORD, R.B.; RAFFE, M.R. **Manual de Procedimentos Veterinários & Tratamento Emergencial**. 7ed. São Paulo: Roca. 2002. 678p.

JAWETZ, E.; MELNICK, J.L.; ADELBERG, E.A.; BROOKS, G.F.; BUTEL, J.S.; MORSE, S.A. **Microbiologia Médica**. 21ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2000. 234-236p.

JONES, T.C.; HUNT, R.T.; KING, N.W. **Patologia Veterinária**. 6ed. São Paulo: Manole, 2000. 485-487p.

NELSON, R.W., COUTO, C.G. **Medicina interna de pequenos animais**. 2ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SOARES, C.O.; ISHIKAWA, M.M.; FONSECA, A.H.; YOSHINARI, N.H. Borrelioses, agentes e vetores. **Pesq. Vet. Bras.**, v. 20, p.1-19, 2000.

SOARES, C.O.; FONSECA, A.H.; ISHIKAWA, M.M.; MANERA, G.B.; SCOFIELD, A.; YOSHINARI, N.H. Sorologia para Borreliose em cães procedentes da baixada fluminense, estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v.21., p 111-114, 1999.

YOSHINARI, N.H.; BARROS, P.J.L.; BONOLDI, V.L.N.; ISHIKAWA, M.; BATTESTI, D.M.B.; PIRANA, S.; FONSECA, A.H.; SCHUMAKER, T.T. Perfil da borreliose de Lyme no Brasil. **Revista Hospital das Clínicas Faculdade de Medicina de São Paulo**, v.52, n. 2, p. 111-117, 1997.

YOSHINARI, N.H.; OYAFUSO, L.K.;  
MONTEIRO, F.G.V.; BARROS, P.J.L.;  
CRUZ, F.C.M.; FERREIRA, L.G.E.;  
BONASSER, F.; BAGGIO, D.;  
COSSERMELLI, W. Doença de Lyme.  
Relato de um caso observado no  
Brasil. **Revista Hospital das Clínicas  
Faculdade de Medicina de São Paulo**,  
v. 48, n. 4, p. 170-174, 1993.

YOSHINARI, N.H.; BARROS, J.L.;  
YASSUDA, P.; BAGGIO, D.; STEERE,  
A.C.; PAGLIARINE, R.C.; COSSER-  
MELLI, W. Estudo epidemiológico da  
doença de Lyme no Brasil. **Revista  
Hospital das Clínicas Faculdade de  
Medicina de São Paulo**, v. 47, n. 2, p.  
71-75, 1992.

YOSHINARI, N.H.; STEERE, A.C.;  
COSSERMELI, W.; Revisão da  
borreliose de Lyme. **Revista  
Associação Médicos Brasil**, v. 35, n.  
1, p. 34-37, 1989.