

## **Endocardite Bacteriana Canina: Revisão de Literatura**

Camila Cavassin<sup>1</sup>, Bruna Marcondes Ditzel<sup>2</sup>, Vinícius Ferreira Caron<sup>3</sup>

**Palavras-chave:** Cães. Cardiopatia. Processo infeccioso.

### **Introdução**

A endocardite bacteriana é um processo infeccioso resultante da colonização do endocárdio valvular ou mural por microrganismos. Possui incidência baixa em cães e é rara em gatos (VENTURA e OLIVEIRA, 2011), sendo uma doença difícil de ser diagnosticada. É resultado de bactérias presentes no sangue, que afetam as superfícies das válvulas, sendo mais frequente o aparecimento em animais imunocomprometidos, com infecções recorrentes e em animais submetidos a procedimentos cirúrgicos com contaminação (RAMSEY e TENNANT, 2010)

### **Revisão de Literatura**

A endocardite bacteriana pode ocorrer em condições como ferimentos cirúrgicos, procedimentos invasivos, sequelas de atriite séptica, osteomielites e outras infecções (BIRCHARD e SCHERDING, 1998). Procedimentos odontológicos, endoscopia, cateterização uretral, cirurgias anais e outros procedimentos não assépticos são conhecidos por causar bacteremia (CAVAGUCHI et al, 2010). A superfície do endocárdio da válvula é infectada diretamente pelo fluxo sanguíneo. Válvulas normais podem ser invadidas por bactérias virulentas causando uma endocardite bacteriana aguda. As endocardites subagudas podem ser resultado de uma infecção da válvula previamente lesionada ou doente, após uma bacteremia persistente (NELSON e COUTO, 2015). As válvulas mitral e aórtica são as mais acometidas. A colonização de bactérias ocasiona ulcerações do endotélio da válvula. A exposição de colágenos subendotelial ocasiona agregação plaquetária e a ativação da cascata de coagulação, fazendo com que ocorra a formação de vegetações, que são agregados plaquetários, fibrina, células sanguíneas e bactérias. Quando as vegetações ainda são novas, são friáveis, porém com o passar do tempo a lesão pode se tornar fibrosa e calcificar. Conforme essa fibrina se deposita sobre as colônias de bactérias, elas ficam cada vez mais protegidas das defesas naturais do hospedeiro e de antibióticos. Essas causarão deformidades valvares, chegando a perfurações ou rasgos dos folhetos e resultarão em insuficiência valvar (NELSON e COUTO, 2015). As bactérias envolvidas na endocardite estão geralmente relacionadas ao foco infeccioso que deu origem a bacteremia (VENTURA e OLIVEIRA, 2011). Os microrganismos mais encontrados em cães são *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Corynebacterium spp.*, e *Escherichia coli*. *Bartonella spp.* tem sido cada vez mais identificada em cães. A válvula mitral é mais comumente

1 Medicina Veterinária UTP

2 Medicina Veterinária UTP

3 Professor de Medicina Veterinária - UTP

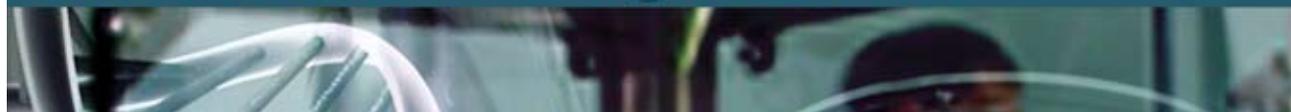
afetada por *Streptococcus spp.* e a válvula aórtica, pela *Bartonella* (NELSON e COUTO, 2015). Os sinais clínicos são inespecíficos (VENTURA e OLIVEIRA, 2011). Podem ser resultantes de ICC esquerda ou arritmias. Claudicação ou rigidez dos membros, letargia, tremores, febre recorrente, perda de peso, inapetência, vômito, diarreia e fraqueza podem ser encontrados. Auscultação de sopro é frequente e sua característica depende da válvula acometida (NELSON e COUTO, 2015). Dependendo dos órgãos acometidos por êmbolos sépticos, sinais como extremidades frias, cianose, necrose dérmica e distúrbios neurológicos podem facilitar a suspeita clínica (CAVAGUCHI et al, 2010). É difícil estabelecer um diagnóstico definitivo, sendo este realizado geralmente no exame *post mortem* (CAVAGUCHI et al, 2010). O diagnóstico presuntivo da endocardite é baseado no resultado positivo de duas ou mais hemoculturas, juntamente com imagens ecocardiográficas de vegetações ou destruições valvulares e recente aparecimento de sopro regurgitante (NELSON e COUTO, 2015). Os casos envolvendo *Bartonella spp.* têm sido associados à hemocultura negativa. A sorologia e as técnicas de PCR são os principais meios de diagnóstico para esta bactéria (VENTURA e OLIVEIRA, 2011). As alterações laboratoriais mais comuns são: leucocitose, monocitose, desvio à esquerda, hematúria, piúria e proteinúria (MORAIS, 2005). O prognóstico da doença é desfavorável. A base do tratamento é antibióticos, selecionados de acordo com os resultados das hemoculturas. As válvulas cardíacas estão em um local protegido, pela grande presença de sangue, por isso o tratamento deve ser prolongado, iniciando-se por via intravenosa (MORAIS, 2005). O objetivo da terapia é eliminar os focos de infecção e realizar o tratamento de todas as complicações secundárias. Porém, enquanto se espera os resultados dos exames, recomenda-se fazer uso de antibióticos como cefalosporinas, penicilinas, aminoglicosídeos ou fluoroquinolonas por via intravenosa ou intramuscular na primeira semana e posteriormente por via oral por pelo menos 4 semanas (CAVAGUCHI et al, 2010). A morte geralmente ocorre por insuficiência cardíaca, embolia e complicações como insuficiência renal ou sepse (LINDE, 2005).

## Conclusão

A endocardite bacteriana é bastante rara nos animais domésticos, porém muito grave. Devido aos seus sinais clínicos inespecíficos e possibilidade de culturas de sangue terem resultado negativo, o diagnóstico e a cura são difíceis. Testes de sensibilidade auxiliam na escolha do melhor antibiótico, mas seus resultados não estão disponíveis no início, sendo necessária a utilização de antimicrobianos de amplo espectro. Por isso, conhecer os agentes mais prevalentes e sua susceptibilidade ao uso de determinados fármacos pode ser útil no tratamento inicial e podem aumentar as taxas de sucesso terapêutico.

## Referências

BICHARD, S.J.; SHERDING, R.G. Small animal practice. Philadelphia: W.B. Saunders, 1998. 1467 p.



CAVAGUCHI, D.K. Aspectos clínico-patológicos e epidemiológicos da endocardite bacteriana em cães: 28 casos (2003-2008). Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v.31, n.1, p.183-190, 2010.

LINDE, A. Degenerative Valvular Disease vs. Bacterial Endocarditis. IVIS, México, 2005.

MORAIS, H. A. Enfermedades valvulares em los perros. IVIS, Flórida,2005.

NELSON, R.W.; COUTO, C.G. Medicina interna de pequenos animais. Rio de Janeiro: Elsevier, 5ªedição, 2015.

RAMSEY, I.K; TENNANT, B.J. Manual de doenças infecciosas em cães e gatos. São Paulo: Roca, 2010.

VENTURA, F.C.; OLIVEIRA, S.T. Etiologia e terapia das endocardites bacterianas em cães-revisão. Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR, Umuarama, v.14, n.2, p.145-150, 2011.