



ENDOCARDITE E ENDOCARDIOSE: CONCEITO, DIFERENÇAS E CONSEQUÊNCIAS- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ALBARELLO, Morgana Centenaro¹; ARBOITTE, Tatiane¹; DIEDRICH, Síntia Melo¹;
ROSSATO, Cristina Krauspenhar².

Palavras-Chave: Coração. Inflamação. Degeneração. Bactéria.

Introdução

Endocardite é o processo inflamatório do endocárdio; trata-se de uma alteração inflamatória em que as causas são decorrentes de outros processos. Resulta usualmente de infecções bacterianas, exceto pelas lesões produzidas por migração de larvas de *Strongylus vulgaris* em equinos e, em circunstâncias ocasionais, por infecção micótica (CARLTON; McGAVIN, 1998). A lesão característica de endocardite é a vegetação, um coágulo de plaquetas e fibrina infectado, contendo ainda leucócitos e hemácias. A vegetação pode estar localizada em qualquer sítio do endotélio, mas é um coágulo de plaquetas e fibrina infectado, contendo ainda leucócitos e hemácias (SILVA, 2012). Devido à localização do endocárdio todo sangue do organismo passa pelo mesmo caminho, assim quando há um êmbolo infeccioso, por exemplo, este poderá se instalar em uma das válvulas do coração que fazem parte do endocárdio. A endocardiose é um processo degenerativo crônico progressivo das válvulas do coração, que acomete especialmente os cães (COELHO, 2002) e está relacionada à idade desses animais. Sob o ponto de vista estatístico, 60% dos casos acometem a valva mitral, em 30% as duas valvas atrioventriculares (mitral e tricúspide) e em 10% dos casos somente a valva tricúspide (RUSH, 2002 *apud* PERIN, 2007). Essa doença, a causa mais comum de insuficiência cardíaca congestiva em cães velhos, pode ter também influências genéticas, pois machos de certas raças são mais frequentemente afetados. As lesões são observadas mais vezes na válvula mitral, com menor frequência na tricúspide e mais raramente nas válvulas aórtica e pulmonar (CARLTON; McGAVIN, 1998). O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica, referente aos conceitos, consequências e diferenças entre endocardite e endocardiose.

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária de Cruz Alta; e-mail: moga_albarello@hotmail.com.

² Patologista e professora do curso de Medicina Veterinária de Cruz Alta; e-mail: ckrauspenhar@yahoo.com.br.



Revisão Bibliográfica

As endocardites podem ser classificadas quanto ao curso em agudas e crônicas; e quanto à localização classificam-se em endocardite valvular quando nas válvulas do coração e endocardites murais ou parietais quando se localizam nas paredes das cavidades do coração. As endocardites valvulares são mais comuns, enquanto que as parietais não possuem ou não são de ocorrência comum (COELHO, 2002) e a frequência relativa de envolvimento das válvulas com endocardite em animais é mitral > aórtica > tricúspide > pulmonar (CARLTON; McGAVIN, 1998).

Geralmente as lesões de endocardite são bastante grandes quando o animal morre. Macroscopicamente nas endocardites valvulares observamos modulações de tamanho variado em coloração amarelada ou amarelo-acinzentado, com presença de fibrina e de aspecto rugoso e friável (COELHO, 2002). As válvulas afetadas apresentam massas aderentes grandes, denominadas “vegetações” que podem ocluir quase completamente o orifício valvular. Em lesões crônicas, os depósitos de fibrina são organizados por tecido conjuntivo fibroso, produzindo nódulos irregulares denominados “verrugas” (CARLTON; McGAVIN, 1998). Clinicamente os pacientes apresentam um quadro clínico sugestivo: febre, aparecimento de sopro cardíaco, anemia, esplenomegalia, petéquias na pele, conjuntiva, mucosas e vasculite (SILVA, 2012). Microscopicamente observa-se intenso processo inflamatório com presença de restos celulares e grumos bacterianos (COELHO, 2002), acumulação de camadas de fibrina com numerosas, colônias bacterianas, colocadas sobre uma zona de leucócitos e tecido de granulação (CARLTON; McGAVIN, 1998). A endocardite ulcerativa do átrio esquerdo é uma lesão característica associada à insuficiência renal aguda em cães. Macroscopicamente, após a cicatrização, a área inicialmente ulcerada é substituída por placas brancas elevadas de tecido fibroso e mineralizado (CARLTON; McGAVIN, 1998).

Macroscopicamente nas endocardites parietais, observam-se ulcerações, erosões, mineralização, e a coloração pode ir de cinza a vermelho, dependendo da alteração. Já microscopicamente nota-se uma destruição do revestimento endotelial, presença de células inflamatórias e até mesmo mineralização (COELHO, 2002).

Quanto à endocardiose os aspectos macroscópicos presentes são nódulos de tamanho variável, consistência firme, coloração brancacenta e superfície lisa (COELHO, 2002). As válvulas afetadas estão encurtadas e espessas. O espessamento pode ser difuso ou nodular, e a



superfície valvular é lisa, ao contrário da superfície rugosa que ocorre na endocardite valvular (CARLTON; McGAVIN, 1998). Clinicamente nos quadros iniciais os animais podem ser assintomáticos, devido aos mecanismos compensatórios, e somente com o avançar da idade e progressão da degeneração valvular é que o sopro torna-se presente no exame físico podendo chegar ao desenvolvimento de insuficiência cardíaca congestiva (THRUSFIELD *et al.*, 1995; DARKE *et al.*, 1996 *apud* PERIN, 2007). Microscopicamente, a endocardiose é vista como um processo degenerativo do tecido valvular e discreta infiltração de tecido conjuntivo fibroso (COELHO, 2002).

A patogenia da endocardite é complexa e, na maioria das vezes, incompletamente entendida. Animais afetados geralmente tiveram infecções extracardíacas que resultaram em um ou mais episódios de bacteremia. A destruição do revestimento endotelial, nas válvulas normalmente avasculares, permite a aderência e a proliferação de bactérias e o início da reação inflamatória, com subsequente deposição de massas de fibrina. Microrganismos frequentemente recuperados das lesões são *Actinomyces pyogenes* em bovinos e *Streptococcus spp.* e *Erysipelothrix rhusiopathiae* em suínos. A morte ocorre por insuficiência cardíaca devido à disfunção valvular juntamente com os efeitos da bacteremia. Alguns casos apresentam embolias sépticas em vários órgãos como o coração e os rins (CARLTON; McGAVIN, 1998). As conseqüências da endocardite são várias como, por exemplo, desprendimento de fragmentos da lesão e constituição de êmbolos sépticos; presença de massa em torno da válvula resultando em um estreitamento do orifício valvular dificultando a passagem através deste (estenose) ou conduzir a uma dificuldade no fechamento do orifício valvular (insuficiência); dependendo da válvula atingida teremos um efeito no organismo, ou seja, se ocorrer na válvula tricúspide nos casos de insuficiência ocorre acúmulo de sangue no átrio direito, dilatação da câmara interna do átrio direito, hiperemia passiva hepática e renal, hidrotórax, hidroperitônio, e hidropericárdio (COELHO, 2002).

Já a endocardiose pode comprometer a função do coração, desde que seu tamanho seja suficiente para obstruir ou dificultar os movimentos das válvulas e também pode ocasionar estenose ou insuficiência valvular (COELHO, 2002). As lesões de endocardiose resultam em insuficiência valvular com subsequente dilatação atrial e “lesões de refluxo”. Outras complicações incluem ruptura ocasional das cordas tendinosas e, ocasionalmente, separação de fibras ou ruptura da parede do átrio. A endocardiose frequentemente é acompanhada por lesões miocárdicas como arteriosclerose de artérias intramiocárdicas, necrose e fibrose miocárdicas multifocais (CARLTON; McGAVIN, 1998).



Conclusão

Conclui-se, portanto, que a endocardite é uma inflamação causada por um agente patogênico, principalmente bactérias, causando lesões na parede ou válvulas do coração e é consequência de uma infecção primária extracardíaca. Já a endocardiose é uma patologia degenerativa crônica mais comum em cães, onde a valva mitral é a mais acometida. Essa patologia é considerada idiopática, ou seja, não se sabe ao certo quais os fatores que levam ao seu aparecimento.

Referências

COELHO, H.E. **Patologia Veterinária**. São Paulo: Manolé, 2002.

CARLTON, W.W; McGAVIN, M.D. **Patologia Veterinária Especial de Thomson**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SILVA, Vera Márcia Fonseca Queiroz Silva. Endocardite Infeciosa. Disponível em: <<http://www.fmt.am.gov.br/manual/endocardite.htm>>. Acesso em: 10 de março de 2012.

PERIN, Carla. Endocardiose da valva mitral em cães. **Revista científica eletrônica de Medicina Veterinária**. Janeiro de 2007. Disponível em: <<http://www.revista.inf.br/veterinaria08/revisao/12.pdf>>. Acesso em: 10 de março de 2012.