

LEVANTAMENTO DAS CADIOPATIAS EM CÃES DURANTE VINTE ANOS DE NECROPSIAS

¹ÁVILA, D. F.; ¹RESENDE, M. C. O.; ¹SANTOS, N. B.*; ¹MARTINS, A. N.;
¹TEIXEIRA, J. R.; ¹TEIXEIRA, P. A.

¹Aluna de Graduação da Faculdade de Medicina Veterinária da UFU –
Universidade Federal de Uberlândia.

- *Faculdade de Medicina Veterinária - Universidade Federal de Uberlândia-
Av. Pará, 1720, Bloco 2T - Campus Umuarama - Uberlândia/MG -
CEP:38400-000*

RESUMO

O estudo das cardiopatias, à necropsia se torna importante pela pouca prática da clínica veterinária em diagnosticar problemas cardíacos. Foi feito um estudo das alterações cardíacas, à necropsia, no arquivo da Patologia Animal da Universidade Federal de Uberlândia. Foi grande o número de cardiopatias encontradas, a mais comum foi a dilatação. Outras relatadas foram: endocardiose, derrame pericárdico, hemorragias e petéquias no miocárdio, miocardite e raramente mineralização cardíaca, tumor de corpo aórtico e linfossarcoma.

Palavras chave: cães, cardiopatias, necropsias

ABSTRACT

The study of the cardiopathies, in autopsy becomes really important because of the little practice of the clinical veterinary medicine in diagnosing cardiac problems. A study of the cardiac alterations has been made, in autopsy, in the archive of the Animal Pathology of the Federal University of Uberlândia. The number of cardiopathies found was large, the most common alteration was the dilation. Others alterations has been found: endocardiose, pericárdico spill, hemorrhages and petéquias in the myocardium, miocardite and rare cardiac mineralização, tumor of aortic body and linfossarcoma.

Key words: Dogs, cardiopathies, autopsy.

INTRODUÇÃO

A pouca prática dos Médicos Veterinários, tanto no diagnóstico quanto no tratamento de cardiopatias, é responsável pelo grande número de animais que morrem por problemas cardíacos que poderiam ser contornados. Estudos mostram o grande número de cardiopatias à necropsia se, por isso, a necessidade de melhorias, por parte dos clínicos, para a detecção e cura desses problemas.

A insuficiência cardíaca ocorre quando o sangue que retorna ao coração não pode ser bombeado com velocidade compatível com as demandas

metabólicas do corpo. A insuficiência cardíaca tem muitas etiologias. Entre as causas estão as condições que impõe sobrecargas mecânicas sistólicas de volume ou de pressão sobre o coração, as que deprimem a contratilidade do miocárdio, as que interferem na repleção ventricular, ou aumentam as exigências metabólicas sistêmicas, e as que comprometem a função cardíaca (ETTINGER, 1992).

O coração insuficiente, bem como, aquele que está submetido ao aumento de sobrecarga mecânica, têm prejuízos na contratilidade. Na tentativa de recompensar esta perda na atividade cardíaca, ocorre aumento da massa muscular, em parte através da geração de unidades contráteis adicionais do miocárdio. Esta adaptação é chamada hipertrofia (ETTINGER, 1992).

À medida que a hipertrofia se torna menos efetiva, vai ocorrendo uma progressiva dilatação ventricular que é indicativo de declínio na contratilidade do miocárdio e queda do débito cardíaco.

Assim, a dilatação, que é o distúrbio mais comum do miocárdio canino é o estágio final, de lesão ao miocárdio, causado por diversos agentes metabólicos, tóxicos, infecciosos, distúrbios nutricionais, doenças sistêmicas, agentes físicos ou químicos. Os mecanismos compensatórios (ativação do simpático, hormônios), mantém, temporariamente, o débito cardíaco. A dilatação ventricular provoca uma distorção geométrica do aparelho valvular átrio-ventricular, causando regurgitação mitral. Esta ocorrência contribui para a dilatação do átrio direito que fica sujeito a arritmias, e em especial a fibrilação atrial. A perda resultante da contribuição atrial e o tempo reduzido para o enchimento diastólico diminuem sensivelmente o débito cardíaco. Finalmente, ocorrem sintomas congestivos. Um estudo de necropsias afirmou que a incidência de dilatação cardíaca é de até 20% (ETTINGER, 1992).

O exame post-mortem revela o coração em forma globular, com grave dilatação das quatro câmaras. As paredes ventriculares se tornam anormalmente delgadas. Os músculos e trabéculas papilares estão atrofiados. Pode haver fibrose endocárdica focal (FOX, 1992).

A endocardiose é o espessamento das válvulas átrio-ventriculares que, à necropsia, apresentam nódulos branco-acinzentados. Embora a válvula mitral seja, em geral, a mais comumente afetada, outras válvulas cardíacas podem ser similarmente afetadas. Em alguns casos há fibrose do miocárdio. Esta lesão é caracterizada pelo espessamento da lâmina subendocardial, no local de fixação das cordoalhas tendíneas nos músculos papilares. A endocardiose pode levar à dilatação do átrio esquerdo e, em seguida, à hipertrofia e a dilatação do ventrículo (HALMIN, 1990).

A endocardite é a infecção das válvulas do revestimento endocárdico do coração. A endocardite bacteriana resulta da infecção hematógena. Ocorre após a septicemia bacteriana ou pode ser própria infecção primária. Pode ser secundária a abscessos, prostatites, doenças periodontais, fístulas perianais e técnicas cirúrgicas septicêmicas. A verdadeira prevalência da endocardite em cães é desconhecida. Uma revisão de estudos de necropsia caninas indica que a incidência de endocardite pode ser até 6,6%. A enfermidade é descrita como ocorrência freqüente em cães machos de raças de médio e grande porte com mais de quatro anos de idade (WOODFIED, SISSON, 1992).

As neoplasias cardíacas secundárias excedem os tumores cardíacos primários no cão. O hemangiossarcoma é o mais comum tumor cardíaco primário, embora, este surja de sítios não cardíacos. Os quimedectomas caninos são, predominantemente, tumores de corpo aórtico com predileção por raças braquicefálicas na faixa dos 6 aos 14 anos. Ocasionalmente os linfossarcomas infiltram-se pelo miocárdio (FOX, 1992).

Miocardite denota inflamação de miócitos, interstício ou estruturas vasculares. À necropsia, a miocardite é caracterizada pelo miocárdio pálido e flácido. O diagnóstico etiológico é geralmente difícil e as anormalidades clínicas são variáveis. A miocardite pode ser causada por viroses (parvovirose, cinomose, herpesvírus), protozoários (tripanossomíase, toxoplasmose, hepatozoon) e septicemias bacterianas (FOX, 1992).

Moléstias cardíacas afetando o pericárdio são percentagem pequena das moléstias cardiovasculares em cães. Os efeitos da moléstia pericárdica sobre a circulação resultam, principalmente, da compressão dos ventrículos diminuindo o volume ventricular diastólico e o débito cardíaco. A alta pressão do pericárdio causa congestão sistêmica e edemas. O ventrículo direito é mais delgado e mais susceptível à compressão que o ventrículo esquerdo, resultando em sintomas de insuficiência cardíaca direita. O mais comum distúrbio pericárdico em cães é o derrame pericárdico que pode levar ao tamponamento cardíaco e à insuficiência cardíaca congestiva. Os líquidos do derrame são: transudato, que ocorre em cães com insuficiência cardíaca ou hérnia peritopericárdica; exudato, na pericardite; e líquido hemorrágico (THOMAS, 1992).

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho é o estudo do arquivo de necropsias da patologia animal da Universidade Federal de Uberlândia. No arquivo estão as fichas com informações de cada necropsia feita no período de vinte anos.

Foram analisadas as fichas de caninos de qualquer raça, sexo e idade.

Em cada ficha foram procuradas as alterações cardíacas e estas foram reunidas ao trabalho para posterior cálculo da frequência das cardiopatias.

RESULTADOS

TABELA 1: Número de cães necropsiados, com cardiopatias, no Hospital veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, entre os anos de 1976 a 1986.

CARDIOPATIA	ANOS										
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Dilatação	13	18	14	16	8	46	15	19	42	47	63
Endocardiose	1	2	1	2	1	24	20	14	26	11	13
Líquido no pericárdio	1	1	1	1	1	18	9	0	4	2	10
Hemorragia por sufusão	5	7	9	5	15	7	14	6	14	6	18
Hipertrofia	0	0	0	0	0	9	2	4	5	8	2
Endocardite	0	1	1	1	3	5	0	3	6	0	8
Petéquias	2	1	1	1	2	3	1	2	3	3	5
Miocardite	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Mineralização	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Tumor de corpo aórtico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Linfossarcoma no coração	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fibrose cardíaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAES NECROPSIADOS	87	85	83	88	97	180	179	111	172	187	240

TABELA 2: Número de cães necropsiados, com cardiopatias, no Hospital veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, entre os anos de 1987 a 1996.

CARDIOPATIA	ANOS									
	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Dilatação	55	28	27	20	23	12	28	44	62	35
Endocardiose	16	6	7	9	18	7	22	32	59	33
Líquido no pericárdio	15	5	6	8	11	7	9	6	20	8
Hemorragia por sufusão	7	5	3	4	5	7	5	6	6	1
Hipertrofia	4	3	2	0	2	0	0	0	16	5
Endocardite	3	2	5	3	3	0	3	2	5	0
Petéquias	0	2	0	0	0	0	4	6	0	2
Miocardite	0	1	0	1	1	1	0	0	0	3
Mineralização	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Tumor de corpo aórtico	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Linfossarcoma no coração	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Fibrose cardíaca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CAES NECROPSIADOS	349	120	180	246	195	240	254	426	631	222

TABELA 3: Incidência de cardiopatias entre os cães necropsiados no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Uberlândia, entre os anos de 1976 a 1996.

CARDIOPATIAS	NÚMERO DE CARDIOPATIAS	INCIDÊNCIA (%)
Dilatação	625	14,13
Endocardiose	324	7,32
Líquido no pericárdio	201	4,54
Hemorragia por sufusão	155	3,5
Hipertrofia	63	1,42
Endocardite	50	1,13
Petéquias	40	0,90
Miocardite	11	0,24
Mineralização	5	0,11
Tumor de corpo aórtico	1	0,02
Linfossarcoma no coração	1	0,02
Fibrose cardíaca	1	0,02
CAES NECROPSIADOS	4422	-

O número de cardiopatias encontradas foi significativo. A hipertrofia estava presente em 1,40% dos cães necropsiados, sendo a quinta cardiopatia encontrada.

A dilatação foi a alteração cardíaca mais comum (14,13%). Segundo Hamlin et al. (1996) a cardiomiopatia dilatada é a segunda doença cardíaca mais comum em cães. Atinge frequentemente cães de grande porte. Pode afetar o lado direito como o esquerdo.

A endocardiose foi a segunda patologia mais encontrada, é uma das alterações cardíacas de maior prevalência em cães. Histologicamente, a incidência desta afecção aumenta com a idade, aumentando para cerca de 75% naqueles com idade superior a 12 anos (MUZZI et al., 1999).

A endocardiose bacteriana, patologia provocada por infecção microbiana na superfície endotelial valvular não é muito frequente em cães, predomina em animais de grande porte e machos (BARROSO et al., 2005). Neste estudo a endocardite infecciosa ocorreu em 1,13%, mas não foram especificadas as raças, sexo e a idade.

As neoplasias cardíacas foram raras: linfossarcoma (0,02%) e tumor de corpo aórtico (0,02%). FOX (1992) descreve sobre estas neoplasias sem citar percentagens. Também se refere ao hemangiossarcoma como sendo o mais comum tumor cardíaco primário, porém este não foi encontrado no levantamento. O autor indica a predileção dos tumores de corpo aórtico por cães braquicefálicos na faixa de 6 a 14 anos. Estas observações não foram conferidas neste trabalho.

O miocárdio tinha sinais de inflamação (miocardite) em 0,24% das necropsias.

CONCLUSÃO

O número de cardiopatias encontradas foi significativa. A dilatação cardíaca foi a principal alteração encontrada .Enquanto tumores cardíacos, fibrose e mineralização cardíacas são raros .

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ETTINGER, S. J. Moléstia valvular cardíaca. IN: ETTINGER, S. J. Tratado de Medicina interna Veterinária. 3 ed. Los Angeles: Manole, 1992, v.2, p. 1083-1103.
- BARROSO, R. M. V., PAULA, T. M. JUNOIR, R. A. Endocardite Bacteriana. Revista Eletrônica Veterinária Redvet. [s.l] v.6, n.3, mar. 2005. Disponível em : <http://www.veterinaria.org/revista/redvet/n030305.html>. Acesso em 19 ago. 2006.
- FOX, P.R., Moléstias do miocárdio. **In:** Tratado de medicina interna veterinária. 3 ed. Los Angeles: Manole, v.2, p. 1153-1189, 1992. HAMLIN, R. L., BENITZ, A. M., ERICSSON, G. F., CIFELLI, S., DAURIO. C. P. Effects of enalapril on exercise tolerance and longevity in dogs with heart failure produced by iatrogenic mitral regurgitation. **Journal of Veterinary Intenational Medicine**, Ohio, v.10, n.2, p. 85-87, Mar/Abr. 1996.
- HAWER, R. S. Bacterial endocarditis : a review. Veterinary Medicine & Small Animal Clinican, Virgínia. p. 1569-1579. oct. 1980.
- THOMAS, W. P. Distúrbios do pericárdio. In: ETTINGER, S. J. Tratado de Medicina Interna Veterinária. 3 ed. Los Angeles: Manole, v.2, p. 1210-1221,1992.
- WOODFIELD, J. A. SISSON, J. Endocardite infecciosa. In: ETTINGER, S. J. Tratado de Medicina Interna Veterinária. 3 ed. Los Angeles: Manole, 1992.
- MUZZI, R. L., MUZZI. L.L., ARAUJO, R. B., PENA,J. B, NOGUEIRA, R. B. Diagnóstico ecodoplercardiográfico da fibrose crônica da válvula mitral em cão. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v.51, n.6, dez. 1999.