

NEOPLASIA INTRACARDÍACA EM UM CANINO - RELATO DE CASO

INTRACARDIAC NEOPLASM IN CANINE – CASE REPORT

SILVA, I. B. S.¹; OLIVEIRA, I. S.¹; PALOSQUI, M. D.¹; SANT'ANNA, M. C.²; SOUZA, F.B.²; MARQUES, M. G.²

¹Médico(a) Veterinário(a) aprimorando do Programa de Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária, Hospital Veterinário Roque Quagliato, Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio) – Ourinhos, SP.

²Docente do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos (Unifio) – Ourinhos, SP.

RESUMO

As neoplasias cardíacas podem ser classificadas por suas origens podendo ser primária ou secundária, características histológicas sendo maligna ou benigna ou até mesmo por seu tamanho, formato ou dimensão. O hemangiossarcoma se caracteriza como uma neoplasia altamente invasiva e com alto poder metastático, podendo iniciar em qualquer tecido vascularizado como baço, fígado e coração. Os quimiodectomas se caracterizam como uma neoplasia com origem de células quimiorreceptoras que é observada principalmente em base de coração e estruturas que compõe o coração. Foi atendido no Centro Médico Veterinário Roque Quagliato um canino, fêmea, 10 anos de idade com sinais clínicos de cansaço fácil e abaulamento de abdômen há seis meses. Foi realizado exames complementares e visibilizado uma massa tumoral em átrio e ventrículo direito. O objetivo deste trabalho foi relatar os aspectos clínicos e diagnósticos de um cão com hemangiossarcoma e quimiodectoma. No caso relatado a somatória de todos os achados clínicos e diagnósticos, foi primordial para o diagnóstico de duas neoplasias cardíacas.

Palavras-chave: Neoplasia; cardíaca; cães.

ABSTRACT

Cardiac neoplasms can be classified according to whether they are primary or secondary, whether they are malignant or benign, or even by their size, shape or dimension. Hemangiosarcoma is characterized as a highly invasive neoplasm with high metastatic power, which can start in any vascularized tissue such as the spleen, liver, and heart. Chemodectomas are characterized as a neoplasm originating from chemoreceptor cells and are seen mainly in the heart base and structures that make up the heart. A 10-year-old female canine was seen at the Roque Quagliato Veterinary Medical Center with clinical signs of easy tiredness and a bulging abdomen for six months. Complementary tests were carried out and a tumor mass was seen in the right atrium and ventricle. The aim of this study was to report the clinical and diagnostic aspects of a dog with hemangiosarcoma and chemodectoma. In the case reported, the sum of all the clinical and diagnostic findings was paramount to the diagnosis of two cardiac neoplasms.

Keywords: Neoplastic; cardiac; dogs.

Recebido em 49 de fevereiro de 2024

Aceito em 15 de abril de 2025

E-mail: ibordinhon30@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os tumores cardíacos em animais são pouco frequentes na rotina clínica de pequenos animais, a prevalência relatada é de 0,12% a 0,19% em cães e 0,03% em gatos. Os tumores podem ser classificados de acordo com sua origem (primário ou secundário), características histológicas (maligno ou benigno) ou até mesmo por sua aparência macroscópica como formato, tamanho e dimensão (BUSSADORI, 2015). As neoplasias cardíacas são incomuns em cães domésticos, e comumente são descobertas a partir do exame físico criterioso do paciente. Os tumores comuns incluem hemangiossarcoma, linfoma e tumores de corpo aórtico (quimiodectoma e paraganglioma). As neoplasias cardíacas podem causar sinais clínicos leves a severos que podem estar relacionados a alterações no sistema cardiovascular ou hemorragia local no pericárdio (TREGGIARI et al., 2017).

O hemangiossarcoma é uma neoplasia de origem endotelial, podendo surgir em qualquer órgão que possui um maior aporte sanguíneo, dentre eles baço, fígado e coração. O átrio direito é o principal sítio primário para sua ocorrência, podendo ser responsável pelo desenvolvimento de insuficiência cardíaca congestiva em alguns casos (FERREIRA, 2011). O hemangiossarcoma se correlaciona ao tumor cardíaco mais frequente em cães de meia idade, não havendo predisposição sexual, porém observa-se maior incidência em fêmeas castradas (FERREIRA, 2011), sendo as raças predispostas Cocker Spaniels Americanos, Setter Ingleses, Golden Retriever, Labrador Retriever, Pastor Alemão e Caniche Miniatura (BUSSADORI, 2015).

Contudo, outros tumores primários de base de coração também são citados na literatura como achados incomuns em cães, como por exemplo os quimiodectomas. Os quimiodectomas são neoplasias originadas das células quimiorreceptoras e são comumente encontradas no corpo aórtico e corpo carotídeo. Os quimiodectomas podem ser classificados por características histológicas sendo benignos (adenomas) ou malignos (carcinomas), caracterizados por serem tumores extra cardíacos (MOURA et al, 2006). A etiologia do tumor está relacionada a fatores genéticos e a hipóxia crônica e por esta razão acredita-se que as raças

predispostas são braquicefálicas principalmente Boxer e Boston Terrier (MARIA et al., 2006).

Com o desenvolvimento de exames como angiocardiografia, ecocardiografia e outras modalidades de imagem ampliaram-se os estudos para novas descobertas. A verdadeira proporção de cães com tumores metastáticos e tumores cardíacos primários ainda é desconhecida, porém os relatos que descrevem tumores primários são mais numerosos do que os que descrevem doença metastática WARE & WOPPER (2019).

O objetivo desse trabalho foi descrever um caso de hemangiossarcoma e quimiodectoma, salientando a importância do exame físico criterioso e exames complementares, como ultrassonografia e ecocardiografia para visualização de tamanho, formato e dimensões acometidas diante da massa tumoral e a importância do exame histopatológico para o diagnóstico.

RELATO DE CASO

Foi atendido no Centro Médico Veterinário Roque Quagliato, uma canina, SRD, dez anos de idade, castrada, com histórico de cansaço fácil, dispneia e abdômen abaulado há seis meses. Em exame físico constatou-se: frequência cardíaca 148 bpm, sopro de alta intensidade, grau IV, sem frêmito, tipo C com sinais de ICC, frequência respiratória 38 mpm, temperatura 38.1 °C; normohidratada, TPC 2 segundos; mucosas normocoradas; importante abaulamento abdominal; edema em membros pélvicos (sinal de Godet positivo) em ambos os membros e pulso regular.

Diante do histórico e exame físico foram realizados exames hematológicos, bioquímicos, exames de imagem como ultrassonografia e ecocardiograma. A paciente apresentava trombocitose e hipoproteinemia e em exame bioquímico aumento de ALT, hipoalbuminemia, hipoglobulinemia, hipoproteinemia e aumento de ureia. Foi realizado abdominocentese sendo possível drenar 5,3 litros e análise de líquido cavitário observou-se alta celularidade, três cruzeiros de glicose e quatro cruzeiros de hemácias. A paciente foi submetida ao exame ecocardiográfico, sendo visualizado uma massa tumoral em átrio e ventrículo direito, acometendo a aorta e a artéria pulmonar (Figura 1).

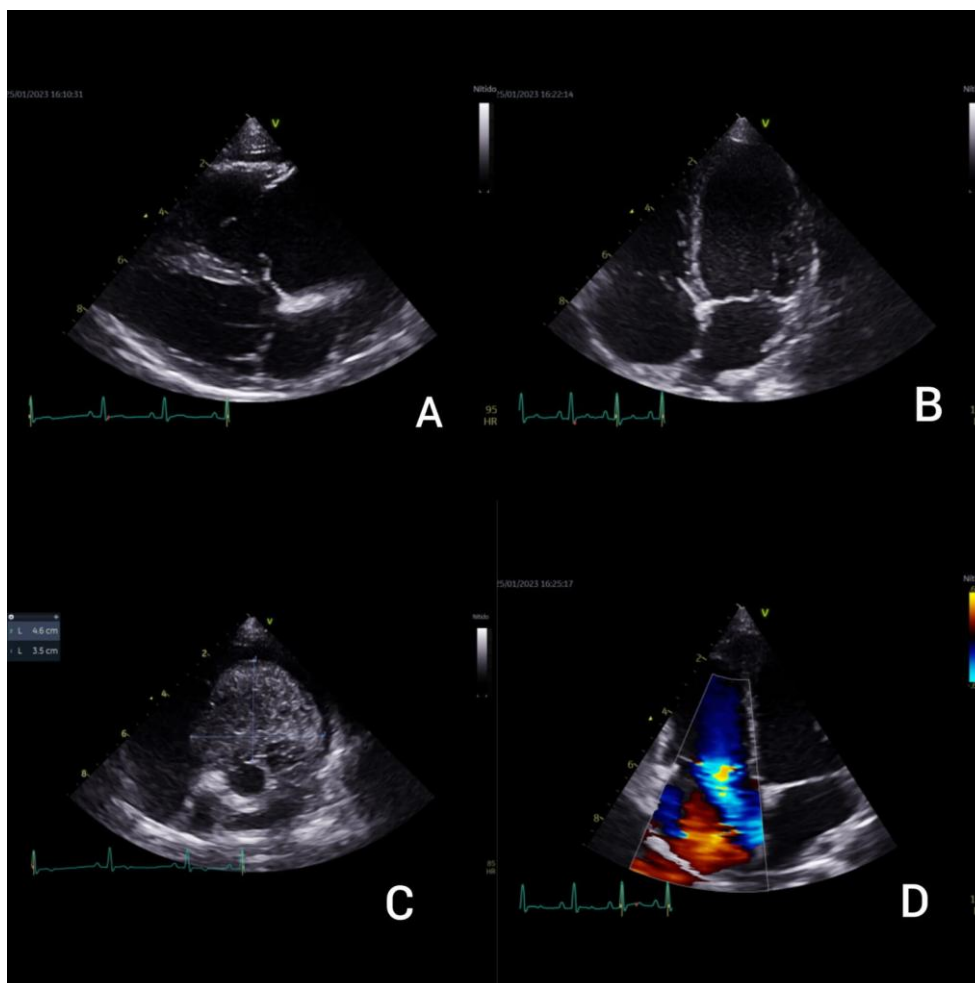


Figura 1. A: corte longitudinal quatro câmaras, nota-se aumento de átrio e ventrículo direito; B: corte apical quatro câmaras, nota-se aumento de átrio e ventrículo direito; C: corte de eixo curto, visibilizado massa tumoral arredondada em átrio direito, fixa, heterogênea e homogênea, com cavitação hipoecoicas, medindo 4,6 cm x 3,5 cm; D: corte apical quatro câmaras, nota-se insuficiência tricúspide grave.

Com o exame ecocardiográfico foi constatado uma massa tumoral em átrio e ventrículo direito que se estendia para a via de saída do ventrículo direito, gerando obstrução grave da mesma e consequente dilatação atrioventricular direita a massa tumoral apresentava a medida de 4,6 cm x 3,5 cm, heterogênea, homogênea com cavitações hipoecoicas.

Em exame ultrassonográfico abdominal foi visibilizado presença de uma cruz de líquido livre no quadrante hepatodiafragmático de moderada celularidade e em ultrassonografia torácica não foi visibilizado nenhuma alteração em parênquima pulmonar.

Diante da gravidade do quadro e resultado dos exames, foi prescrito furosemda 2 mg/kg a cada doze horas, até novas recomendações. Após uma semana a paciente retornou ao hospital para

Alm. Ciênc. Agr., v. 07, n. 01, p. 14-19, 2025

novamente realizar o procedimento de abdominocentese. Contudo, houve piora significativa do quadro clínico apresentando hiporexia, caquexia e piora do edema em membros e a tutora optou pela realização da eutanásia. Logo após a eutanásia foi realizado a necropsia. Na dissecação foi realizado um corte longitudinal do coração, sendo visualizado áreas marrom-avermelhadas em átrio direito infiltrando em ventrículo direito, com espessamento em endocárdio e miocárdio. Foi feita a coleta de duas amostras para exame histopatológico. Em exame histopatológico na análise microscópica da primeira amostra foi identificado neoplasia maligna pouco diferenciada, morfológicamente sugestiva de carcinoma neuroendócrino (carcinoma de corpo aórtico/quimiodectoma) em miocárdio e para diferenciação foi indicado exame de imuno-histoquímica. A segunda amostra revela neoplasia maligna, hemangiosarcoma cardíaco em

endocárdio.

DISCUSSÃO

No caso relatado foi visibilizado uma massa tumoral em átrio direito que se estendia para o ventrículo direito ocasionando obstrução da sua via de saída e que também envolvia a aorta e artéria pulmonar, tendo como diagnóstico diferencial as neoplasias mais comuns do sistema cardíaco em cães o hemangiossarcoma e o quimiodectoma.

A paciente foi submetida ao exame ecocardiográfico, onde foi visibilizado uma massa em átrio e ventrículo direito que se estendia para a via de saída do ventrículo direito, causando obstrução da via de saída, apresentando como consequência remodelamento importante do átrio direito e do ventrículo direito, além de insuficiência tricúspide grave funcional. Contudo, com o aumento da pressão do ventrículo direito, ocasionou sinais de insuficiência cardíaca congestiva, segundo Costa, (2018) relata em seu estudo a insuficiência cardíaca congestiva direita ocorre pelo aumento da pressão de enchimento do ventrículo direito, associado a insuficiência valvar, doença pericárdica, obstrução do trato de saída do ventrículo direito, doença miocárdica ou hipertensão pulmonar.

A redução das funções do sistema cardiovascular estão associadas e uma disfunção sistólica ou diastólica, levando a ativação de mecanismos compensatórios causando a insuficiência cardíaca congestiva, neste relato a paciente apresentava uma massa que estava obstruindo a via de saída consequentemente aumentando a sobrecarga que normalmente ocorre após um aumento da pós carga causando efeito inotrópico positivo, contudo a sobre carga hemodinâmica é severa a contratilidade miocárdica que se torna deprimida, portanto diante da redução das funções os mecanismos compensatórios são ativados causando assim uma insuficiência cardíaca congestiva.

Na insuficiência cardíaca congestiva um dos sistemas ativados é o sistema renina angiotensina aldosterona que se caracteriza como um sistema neuro-hormonal compensatório que tem como função manter a pressão sanguínea e a perfusão dos tecidos, quando o débito cardíaco for reduzido. Segundo Bazan et al., (2019), a redução da perfusão renal é detectado por barorreceptores

liberando a renina, que inicia uma cascata que resulta na formação de angiotensina II, levando a ativação do sistema nervoso simpático e aumento de síntese de liberação de aldosterona da zona glomerular do córtex, causando retenção de sódio nos túbulos renais distais e como consequência causando retenção de líquido, a partir dessa retenção o paciente apresenta sinais clínicos como ascite, edema de membros como descrito nesse relato, fibrose do miocárdio e da musculatura lisa vascular.

Diante da massa tumoral, dos achados clínicos e o ecocardiograma, tínhamos como diagnóstico diferencial duas neoplasias cardíacas comuns em cães, o hemangiossarcoma e o quimiodectoma. A massa tumoral se estendia para a via de saída causando obstrução grave acometendo a aorta e artéria pulmonar. Segundo Bussadori et al., (2015) os hemangiossarcomas são tumores que comumente crescem para o espaço pericárdico e se estendem ventralmente e cranialmente ao ventrículo direito, podendo se estender dorsalmente, ficando em contato com a raiz da aorta e com a artéria. Porém, os quimiodectomas ou paragangliomas são conhecidos como tumores da base do coração, tendo sua origem nos corpos aórticos e carótídeos, sendo os mais frequente em cães.

Conforme De Jesus Lima et al, (2023) descreve os cães mais afetados com o quimiodectoma são braquicefálicos como Bulldog, Boxer e Boston terrier, porém no caso relatado o cão não apresentava quaisquer traços característicos de braquicefálicos, sendo de raça indefinida e mesocefálico. Segundo Araujo et al., (2017) os quimiodectomas são tumores cardíacos comuns em cães após o hemangiossarcoma.

Para definir a etiologia tumoral foi realizado o envio de dois fragmentos retirados do coração para exame histopatológico, sendo descrito na primeira amostra neoplasia maligna pouco diferenciada morfológicamente sugestiva de carcinoma neuroendócrino em miocárdio (carcinoma de corpo aórtico/quimiodectoma), sendo sugerido imunohistoquímica para confirmação do tipo tumoral e a outra amostra descrita como hemangiossarcoma cardíaco em endocárdio. A imunohistoquímica é uma técnica que detecta antígenos em tecidos explorando a ligação entre antígenos e anticorpos em tecido

biológico, é uma técnica bastante utilizada para o diagnóstico de células tumorais e por vezes como descrito nesse relato se torna uma ferramenta essencial para diferenciar neoplasias entre si ou com alterações.

No caso relatado o paciente apresentava sinais clínicos compatíveis com insuficiência cardíaca congestiva, contudo cães com neoplasia cardíaca podem apresentar sintomatologia inespecífica como cansaço fácil, fibrilação atrial, extrassístoles ventriculares isoladas em exame eletrocardiográfico, tosse seca e edema de membros (GUNDIM et al., 2015).

O diagnóstico clínico não é fácil pois muitos pacientes são assintomáticos (BUSSANI et al., 2020), porém a sintomatologia descrita no relato foi compatível com insuficiência cardíaca congestiva. O exame ecocardiográfico como descrito nesse relato, se tornou essencial para diagnóstico e avaliação de causas, identificação e localização de massas cardíacas, auxiliando no diagnóstico, detecção de alterações estruturais ou funcionais e avaliação de efusões pericárdicas e edema pulmonar.

CONCLUSÃO

As neoplasias cardíacas mais comuns em cães descritas em literatura é o hemangiossarcoma e o quimiodectoma respectivamente, no caso relatado a somatória de um exame físico criterioso e exames completos como a ecocardiografia, foram primordiais para o diagnóstico de uma massa tumoral intracardíaca em átrio e ventrículo direito, comprometendo aorta e artéria pulmonar, ocasionando sinais clínicos de insuficiência cardíaca congestiva. Contudo com a somatória dos exames e biópsia a paciente apresentava dois tipos de neoplasia cardíaca, uma em miocárdio e outra em endocárdio, foi indicado o exame imuno-histoquímica para definição da neoplasia em miocárdio para maior elucidação e confirmação tumoral.

REFERÊNCIAS

ARGYLE, David J.; KHANNA, Chand. Tumor biology and metastasis. **Withrow and McEwen's Small Animal Clinical Oncology**, 5th ed. (Withrow, SJ, Vail, DM and Page, RL eds.),

Elsevier Saunders, St. Louis, p. 30-50, 2012.

ARAUJO, Guilherme Dias et al. Quimiodectoma maligno em um cão Weimaraner: Relato de caso. **Pubvet**, v. 11, p. 646-743, 2017.

BAZAN, Christovam Tabox; MONTEIRO, Maria Eduarda; BISSOLI, Ednilse Galego. Fisiopatologia da insuficiência cardíaca em cães. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, ano VII, n. 12, p. 1-5, 2019.

BUSSADORI, CLAUDIO. Cardiac tumors. **Clinical echocardiography of the dog and cat**, Elsevier Saunders, p. 271-282, 2015.

BUSSANI, Rossana et al. Cardiac tumors: diagnosis, prognosis, and treatment. **Current cardiology reports**, v. 22, p. 1-13, 2020.

COSTA, Neander Oíbio. Tumor de base cardíaca: relato de caso. 2018

DE JESUS LIMA, Joana Cristina Smaha et al. Aspectos anatomopatológicos do quimiodectoma maligno em um cão. **Uningá Review**, v. 38, p. eURJ4491-eURJ4491, 2023.

FERREIRA, A. R. A. Hemangiossarcoma cardíaco em cão: relato de caso. **Medicina Veterinária (UFRPE)**, p. 17-25, 2011.

GUNDIM, Lígia et al. QUIMIODECTOMA EM CÃO–RELATO DE CASO. **ENCICLOPEDIA BIOSFERA**, v. 11, n. 22, 2015.

MOURA, Veridiana Maria Brianezi Dignani de et al. Quimiodectoma como causa de morte súbita em cão – relato de caso. **Veterinária Notícias**, Uberlândia, v. 12, n. 1, p. 95-99, jan./jun. 2006.

MARIA. B.D.M, Veridiana et al. QUIMIODECTOMA COMO CAUSA DE MORTE SÚBITA EM CÃO RELATO DE CASO. **Vet. Not.**, 2006.

SOUZA, Tayza Jayme et al. QUEMODECTOMA EM CÃO–RELATO DE CASO, 2017.

TREGGIARI. E, Pedro B, Dukes-McEwan J,

Gelzer AR, Blackwood L. **A descriptive review of cardiac tumours in dogs and cats.** Vet Comp Oncol. 2017 Jun;15(2):273-288.

WARE, Wendy A.; HOPPER, David L. Cardiac tumors in dogs: 1982–1995. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 13, n. 2, p. 95-103, 1999.

ZANONI, Diogo Sousa et al. Paraganglioma em cão associado à falência cardíaca: relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, v. 23, n. 1, p. 72-77, 2016.

MEUTEN, Donald J. (Ed.). **Tumors in domestic animals. 5th ed.** John Wiley & Sons, 2020.