

## QUIMIODECTOMA EM BASE CARDÍACA EM UM CANINO: RELATO DE CASO.

EDUARDA KEIL; LUCAS FRÖHLICH LAUXEN; RENAN HAMILTON NUNES SOARES; THAIANE DALFERTH ZANCAN; EDUARDO KENJI MASUDA

### RESUMO

Os órgãos quimiorreceptores são barômetros sensíveis de mudanças no teor de dióxido de carbono no sangue, pH e tensão de oxigênio e auxiliam na regulação da respiração e circulação. O quimiodectoma é uma neoplasia originada dos quimiorreceptores situados na adventícia da aorta, no corpo carotídeo e nos seios carotídeos. Os pacientes apresentando tumor em corpo aórtico geralmente não manifestam sinais clínicos, mas quando em tamanho suficiente, devido à pressão nos átrios, pode gerar manifestações de descompensação cardíaca. Nos animais, geralmente se manifestam como nódulos únicos e infiltrativos na artéria aorta, na artéria pulmonar, no átrio e no pericárdio, levando a insuficiência cardíaca congestiva (ICC). Cães machos, com idade superior a oito anos e de raça braquiocefálica apresentam predisposição. Diante da baixa incidência e das limitações para o diagnóstico, o objetivo do trabalho é relatar um caso de quimiodectoma em base cardíaca em um canino, Lhasa Apso, fêmea, com 13 anos de idade. O paciente foi encaminhado para necropsia com histórico de morte súbita, sem sinais clínicos anteriores. Na abertura da cavidade torácica, observou-se tamponamento cardíaco devido a presença de conteúdo sanguinolento. No coração, havia uma massa em região da base dos vasos, em íntimo contato com adventícia de aorta e artéria pulmonar e epicárdio de átrio direito, sendo confirmado o diagnóstico na histopatologia. Além disso, observou-se lesões sugestivas de ICC associada, incluindo congestão hepática e pulmonar. Os achados macro e microscópicos, associado ao histórico clínico são compatíveis com morte por tamponamento cardíaco por hemopericárdio secundária à presença de quimiodectoma em base do coração. Neoplasias cardíacas são incomuns em cães, com incidência de 0,19%, sendo o quimiodectoma a segunda mais ocorrente. Cães machos apresentam predisposição a essa neoplasia, não condizendo com o sexo do paciente. O histórico de morte súbita corrobora a importância de check-up anuais com o objetivo de realizar um diagnóstico precoce dessa neoplasia. Ademais, o presente relato reforça a necessidade de incluir o quimiodectoma como diagnóstico diferencial em casos de ICC e efusão pleural hemorrágica em cães.

**Palavras-chave:** braquiocefálico; cão; morte súbita; neoplasia; quimiorreceptores.

### 1 INTRODUÇÃO

Em cães, neoplasias de coração são raras, com taxa de prevalência de 0,19%, e são importantes por influenciarem a função do sistema cardiovascular (KISSEBERTH et al., 2013; TREGGIARI et al., 2017). O quimiodectoma é uma neoplasia originada dos quimiorreceptores situados na adventícia da aorta, no corpo carotídeo e nos seios carotídeos (MEUTEIN et al., 2017; PEREIRA et al., 2015). Os órgãos quimiorreceptores são barômetros sensíveis de mudanças no teor de dióxido de carbono no sangue, Ph e tensão de oxigênio e auxiliam na

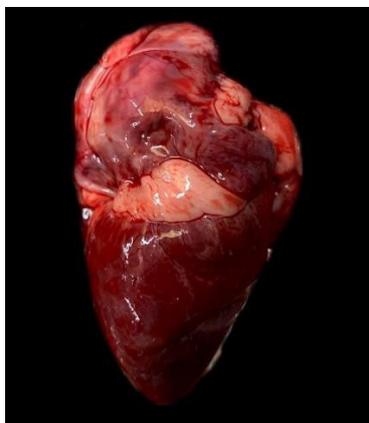
regulação da respiração e circulação (MEUTEIN et al., 2017). Os pacientes apresentando tumor em corpo aórtico geralmente não manifestam sinais clínicos, mas quando em tamanho suficiente, devido à pressão nos átrios, pode gerar manifestações de descompensação cardíaca (MEUTEIN et al., 2017). Nos animais, geralmente se manifestam como nódulos únicos e infiltrativos na artéria aorta, na artéria pulmonar, no átrio e no pericárdio, levando a insuficiência cardíaca congestiva (ICC) (MOURA et al., 2006; NOSZCZYK-NOWAK et al., 2010; PEREIRA et al., 2015). Cães machos, com idade superior a oito anos e de raça braquiocefálica apresentam predisposição (MOURA et al., 2006; NOSZCZYK-NOWAK et al., 2010; PEREIRA et al., 2015). Diante da baixa casuística e das limitações para diagnóstico, é imprescindível o relato de casos para enriquecer a literatura atual. Com isso, o objetivo desse estudo é relatar um caso de quimiodectoma em base cardíaca em um canino.

## 2 RELATO DE CASO

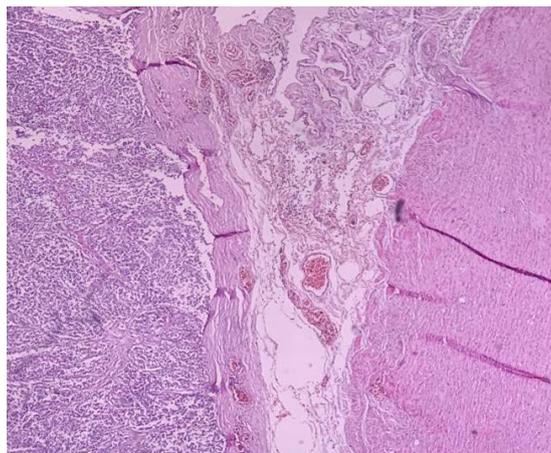
Relata-se um caso de um canino, da raça Lhasa Apso, fêmea, com 13 anos de idade. O paciente foi encaminhado para necropsia com histórico de morte súbita, sem sinais clínicos anteriores.

No exame macroscópico, em cavidade torácica, foi observado 25ml de líquido sanguinolento em saco pericárdio, gerando tamponamento cardíaco. No coração, havia um nódulo em região da base dos vasos, em íntimo contato com a adventícia da aorta, artéria pulmonar e epicárdio de átrio direito (Figura 1). A nodulação era irregular, macia, com aproximadamente 3cm de diâmetro, sendo ao corte bem delimitada, multilobulada, bege, com área central de aspecto hemorrágico, granular e opaca. O ventrículo esquerdo, septo interventricular e ventrículo direito mediam 1,6cm, 1,2cm e 0,4cm respectivamente. Os pulmões estavam moderado e difusamente armados, com coloração vermelho-escuro. Na abertura da traqueia e brônquios, notou-se presença de conteúdo espumoso avermelhado. Na abertura da cavidade abdominal, os rins e o fígado estavam moderados e difusamente vermelho-escuro.

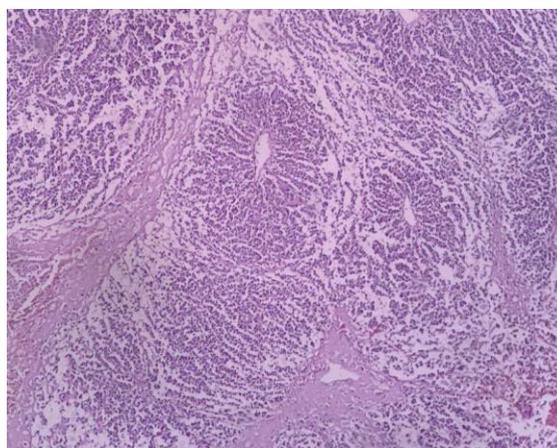
No exame microscópico, em coração, havia proliferação neoplásica em íntimo contato com corpo aórtico (Figura 2), composta por células poliédricas pequenas, com bordas bem delimitadas, citoplasma escasso, levemente eosinofílico, de núcleo redondo, com cromatina fina e nucléolos conspícuos, sendo subdivididas por trabéculas de tecido conjuntivo e com pleomorfismo celular e nuclear discreto (Figura 3). Há moderada hiperplasia de cardiomiócitos. Em rins e fígado, observou-se congestão difusa, moderada. Em pulmões, havia congestão e edema alveolar difuso, moderado.



**Figura 1:** Quimiodectoma em base cardíaca em canino. Coração, nódulo em região da base dos vasos, em íntimo contato com a adventícia da aorta, artéria pulmonar e epicárdio de átrio direito.



**Figura 2:** Quimiodectoma em base cardíaca em canino. Evidenciação da proliferação neoplásica em íntimo contato com corpo aórtico. HE. Obj. 5x.



**Figura 3:** Quimiodectoma em base cardíaca em canino. Coração, proliferação neoplásica composta por células poliédricas pequenas, com bordas bem delimitadas, citoplasma escasso, levemente eosinofílico, núcleo redondo, com cromatina fina e nucléolos conspícuos. As células são subdivididas por trabéculas de tecido conjuntivo. O pleomorfismo celular e nuclear é discreto. HE. Obj. 10x.

### 3 DISCUSSÃO

Os achados de necropsia e histopatológicos, associados ao histórico clínicos, são compatíveis com morte por tamponamento cardíaco por hemopericárdio secundária à presença de quimiodectoma em base do coração. Além disso, foram observadas lesões sugestivas de ICC em associação.

Os tumores cardíacos são incomuns em cães, havendo uma incidência de 0,19%. Dentre as neoplasias encontradas, o hemangiossarcoma é o mais comumente relatado, com 69% de incidência, seguido do quimiodectoma e do linfoma (PEREIRA et al., 2015). Observou-se maior ocorrência dessa afecção em raças braquiocefálicas, devido a associação das características anatômicas com a estimulação dos quimiorreceptores devido a hipóxia crônica (MOURA et al., 2006). Dessa forma, a raça do paciente relatado vai de acordo com a literatura. Ademais, cães machos e com idade superior a 8 anos são mais predispostos (MOURA et al., 2006; NOSZCZYK-NOWAK et al., 2010; PEREIRA et al., 2015). No presente caso, se trata de um canino fêmea, indo contra a literatura, porém com idade compatível.

Neoplasias em base cardíaca estão diretamente associadas a quadros de ICC, devido a

localização junto à inserção de grandes artérias e adjacentes aos átrios (AUPPERLE et al., 2007). No caso descrito, o nódulo apresenta localização em base cardíaca, em íntimo contato com a adventícia da aorta, artéria pulmonar e epicárdio de átrio direito. Com isso, o paciente apresentou alterações macro e microscópicas compatíveis com ICC, com congestão de fígado e rins, além de edema pulmonar.

Os quimiodectomas ocasionam efusões hemorrágicas, devido a formação de áreas de hemorragia e necrose em sua superfície (TREGGIARI et al, 2017). Essas informações corroboram com o caso relatado, podendo associar a efusão hemorrágica em saco pericárdico com a presença do tumor na base do coração. Por consequente, o hemopericárdio ocasionou em tamponamento cardíaco.

#### 4 CONCLUSÃO

O presente trabalho reforça a importância de incluir o quimiodectoma como diagnóstico diferencial de ICC e tamponamento cardíaco em cães. Além disso, o histórico de morte súbita sem sinais clínicos prévios corrobora a importância de check-up anuais com o objetivo de realizar um diagnóstico precoce dessa neoplasia, visto que se trata de uma neoplasia incomum e de difícil diagnóstico.

#### REFERÊNCIAS

- AUPPERLE H., BUSCHATZ S., ELLENBERGER C., MARZ I., REISCHAUER A. & SCHOON H.A. 2007. Primary and secondary heart tumours in dogs and cats. **Journal of Comparative Pathology**. 136(1): 18-26. DOI: 10.1016/j.jcpa.2006.10.002
- KISSEBERTH W. 2013. Neoplasia of the heart. In: Withrow S.J. & Vail D.M. (Eds). **Small Animal Clinical Oncology**. 5th edn. St. Louis: Elsevier Saunders, pp.700-706.
- MEUTEIN D.J. & ROSOL T.J. 2017. Tumors of the endocrine glands. In: Meuten D.J. (Ed). **Tumors in Domestic Animals**. 5th edn. Hoboken: John Wiley & Sons, pp.766-833. MOURA V.M.B.D., GOIOZO P.F.I., THOMÉ H.E., CALDEIRA C.P. & BANDARRA E.P. 2006. Quimiodectoma como causa de morte súbita em cão. **Veterinária Notícias**. 12(1): 95- 99.
- NOSZCZYK-NOWAK A., NOWAK M., PASLAWSKA U., ATAMANIUK W. & NICPON J. 2010. Cases with manifestation of chemodectoma diagnosed in dogs in Department of Internal Diseases with Horses, Dogs and Cats Clinic, Veterinary Medicine Faculty, University of Environmental and Life Sciences, Wroclaw, Poland. **Acta Veterinaria Scandinavica**. 52(1): 35. DOI: 10.1186/1751-0147-52-35
- PEREIRA G.G. & LARSON M.H.M.A. 2015. Afecções Pericárdicas e Neoplasias Cardíacas. In: Jericó M.M., Kogica M.M. & Andrade Neto J.P. (Eds). **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, pp.1206-1214.
- TREGGIARI E., PEDRO B., DUKES-MCEWAN J., GELZER A.R. & BLACKWOOD L. 2017. A descriptive review of cardiac tumours in dogs and cats. **Veterinary and Comparative Oncology**. 15(2): 273-288. DOI: 10.1111/vco.12167