

ANEURISMA EM VEIA CAVA CAUDAL DE CÃO: RELATO DE CASO

CAUDAL VENA CAVA ANEURYSM: CASE REPORT

T. F. TEIXEIRA¹; J. M. ROZOLEN²

RESUMO

Uma paciente da espécie canina de 9 anos de idade, SRD, foi encaminhado ao serviço de oncologia, após a retirada de um hemangiossarcoma dérmico em região de abdome. Após pesquisa de metástase, constatou por meio da radiografia de tórax presença de uma formação circular, homogênea de 4 cm em hemitórax direito em topografia de lobo acessório pulmonar. Foi então realizado exames complementares cardiológicos e de imagem tais como ecocardiograma e posteriormente tomografia computadorizada com contraste, que confirmou a presença de aneurisma em veia cava caudal. A paciente apresentava-se assintomática, portanto, tendo sido considerado um achado em estadiamento clínico. O aneurisma é uma dilatação vascular, patologia rara em cães, principalmente em veia cava caudal e suas causas ainda permanecem incertas, tendo na genética como a mais provável. Embora o hemangiossarcoma não seja a causa principal para o desenvolvimento do aneurisma, serviu de gatilho para esse achado. Essa patologia ainda permanece rara na medicina veterinária, mesmo sendo os animais utilizados como principais modelos de estudos para tratamento de aneurismas em humanos.

PALAVRAS-CHAVE: Canina. Hemangiossarcoma Dérmico. Tomografia Computadorizada.

SUMMARY

A 9-year-old canine patient, SRD, was referred to the oncology service after removal of a dermal hemangiosarcoma in the abdomen. After searching for metastasis, he found through chest radiography the presence of a circular, homogeneous 4 cm formation in the right hemithorax in topography of the pulmonary accessory lobe. Complementary cardiological and imaging exams, such as echocardiography and later contrast-enhanced computed tomography, were performed, which confirmed the presence of aneurysm in the caudal vena cava. The patient was asymptomatic, therefore, having been considered a finding in clinical staging. Aneurysm is a vascular dilation, a rare pathology in dogs, mainly in the caudal vena cava and its causes are still uncertain, with genetics as the most plausible and probable. Although hemangiosarcoma is not the main cause for the development of the aneurysm, it served as a trigger for this finding. This pathology still remains rare in veterinary medicine, even though animals are used as the main study models for the treatment of aneurysms in humans.

KEY-WORDS: Canine. Dermal Hemangiosarcoma. Computed Tomography.

¹ Dr. UNIP / FEPI / Univ. Brasil

² Médica Veterinária Oncologista Autônoma

INTRODUÇÃO

Compreende-se por aneurisma como dilatações que ocorrem nas paredes dos vasos sanguíneos ou do coração, podendo ser de origem genética ou adquirida (KUMMAR, 2016), e sendo classificados entre “verdadeiros”, quando acometem as três camadas dos vasos (íntima, média e adventícia) e / ou “falso” quando resulta na formação de um hematoma extra, com comunicação para o espaço intra-vascular. Embora suas causas sejam variadas, em humanos geralmente, ele está relacionado a hipertensão ou a aterosclerose (KUMMAR, 2016). Embora sua incidência em animais seja rara (ARGENTA e PEREIRA, 2009), tem sido observado há algum tempo a dissecação espontânea da artéria aorta em algumas linhagens de perus, com hipertensão arterial e formação de placas de ateroma (GRESHAM e HOWARD, 1961). Normalmente as veias são mais acometidas (LEE et al.; 2007) do que as artérias, sendo que o primeiro relato de caso na literatura veterinária, foi de um aneurisma em veia cava cranial de cão (LEE et al., 2007). Essa alteração vascular pode se manifestar nos animais ou humanos, por meio de sinais clínicos, ou pode ser assintomático. Embora a sua incidência seja baixa na medicina veterinária, modelos de aneurisma em animais têm sido desenvolvidos para futuros tratamentos de aneurismas intra-cranianos em humanos (YSUDA et al. 2011), tendo essa espécie se tornado modelos experimentais garantidos. A principal classificação dos aneurismas das veias cavas, baseia-se nas suas causas, e foi definida a partir do primeiro relato de aneurisma em veia cava superior de humanos, em 1949 (ABBOTT e LEIGH, 1961), que apesar de antiga, ainda tem sido utilizada (WOO et al., 2009). Entre as principais causas estão: tipo I: congênita e não tem necessariamente uma relação direta com a hipertensão; tipo II: lesão adquirida, se manifesta após o nascimento, ou em qualquer fase da vida; tipo III: os pseudo-aneurismas e tipo IV: aneurisma arterio – venoso (congênitas ou adquiridas). O presente estudo, relata o caso de uma paciente canina, que foi encaminhada ao serviço de oncologia para ressecção cirúrgica de um hemangiossarcoma dérmico, e após o estadiamento clínico por meio de radiografia torácica, foi visualizada uma imagem circular, compatível com granuloma, ou neoplasia, que foi posteriormente confirmado como aneurisma em veia cava caudal, após o exame de tomografia computadorizada complementar, e esse fato tem sido considerado um achado, uma vez que a paciente apresentava-se assintomática. Embora o hemangiossarcoma, seja um câncer originário de células endoteliais de vasos sanguíneos, quando localizado em região de derme, seu prognóstico é bom, e na sua maioria a cirurgia é curativa (BATSCHINSKI et al, 2018), e neste caso, não tem relação com o aneurisma. Esse estudo tem como objetivo, relatar um caso raro de aneurisma em espécie canina, localizado na veia cava caudal, que foi identificado após o estadiamento clínico para pesquisa de metástase pulmonar, de um hemangiossarcoma dérmico.

MATERIAL E MÉTODOS

Uma paciente, da espécie canina, sem raça definida, de 8 anos de idade, foi encaminhada ao departamento cirúrgico para exérese total de um nódulo cutâneo, ulcerado, em região hipogástrica, com evolução de alguns meses, tendo início concomitantemente ao período em que ela permaneceu por mais tempo exposta aos raios solares. Após excisão do tecido acometido, a peça cirúrgica foi devidamente conservada em formaldeído 10%, e enviada ao serviço de histopatologia veterinária, que confirmou o diagnóstico morfológico de hemangiossarcoma dérmico bem diferenciado, e a cachorra foi encaminhada ao serviço de oncologia. Inicialmente, para estadiamento clínico e pesquisa de metástase foram solicitados radiografias de tórax em três projeções (laterais direita; esquerda e ventro-dorsal), tendo sido visualizado na projeção V-D uma estrutura nodular próxima ao lobo pulmonar acessório, cuja característica era compatível com neoplasia primária ou secundária e granuloma, e a ultrassonografia de abdômen, foi negativa para neoplasias metastáticas. Após os resultados iniciais, foram solicitados exames complementares para melhor elucidação da imagem, tais como ecocardiograma e tomografia computadorizada de tórax, sendo que a última foi determinante para o diagnóstico de aneurisma de veia cava caudal.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Após a consulta oncológica de uma paciente, da espécie canina, sem raça definida, com oito anos de idade, e histórico de ressecção cirúrgica de hemangiossarcoma dérmico em região de abdômen, foi solicitado o estadiamento clínico da doença, tendo sido constatada, por meio da radiografia torácica V-D, uma formação nodular, com margens circulares circular, com aspecto heterogêneo e amorfa, em região de hemitórax direito, topografia de lobo pulmonar acessório, com aproximadamente 4,83 cm x 2,59 cm (Figura 1), tendo a ultrassonografia abdominal sido negativa para presença de neoplasias secundárias. A paciente foi submetida ao exame de ecocardiograma, que evidenciou uma insuficiência de ambas as válvulas átrio-ventriculares, sem repercussão hemodinâmica, com pressão arterial sistólica média que se manteve estável durante todo o exame (120 mmHg), não tendo sido observado a presença de tumor intra-cardíaco, e o eletrocardiograma estava normal para espécie e idade. Após esses exames, foi solicitado uma tomografia computadorizada de tórax, onde identificou-se uma acentuada dilatação e tortuosidade da porção torácica da veia cava caudal, em região de vértebras torácicas 6 e 8, sendo que a mesma formava uma saculação em proximidade ao ventrículo direito da parede torácica ventral, compatível com aneurisma da veia cava caudal (Figuras 2A; B e C). Na medicina humana, a hipertensão tem sido relacionada a importante causa de dilatação de artéria aorta, o que pode muitas vezes culminar com aneurisma, todavia, na medicina veterinária essa patologia é rara (HOLLAND et al., 2019).

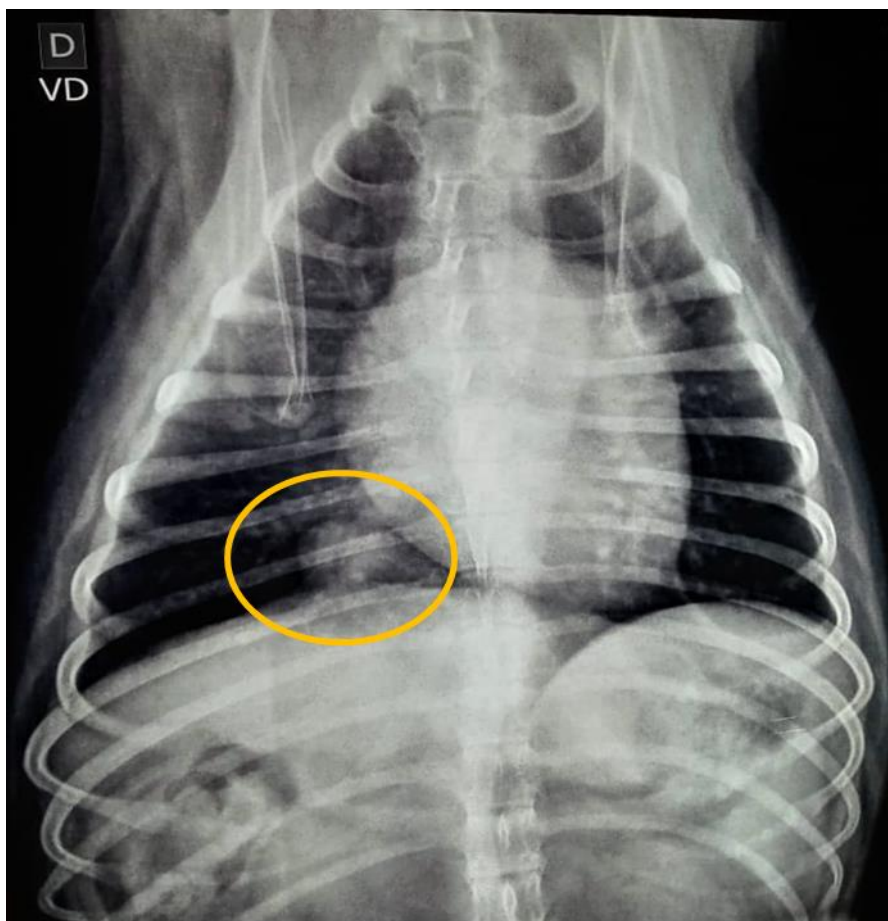


Figura 1. Radiografia simples torácica em projeção ventro-dorsal (VD). Visualização de estrutura amorfa, de limites parcialmente definidos e aspecto homogêneo localizada na porção ventro-caudal do hemitórax direito em topografia de lobo pulmonar acessório, medindo 4.83cm x 2.59cm (círculo amarelo). Apresenta radiopacidade de tecidos moles, compatível com granuloma e neoplasia primária ou secundária.

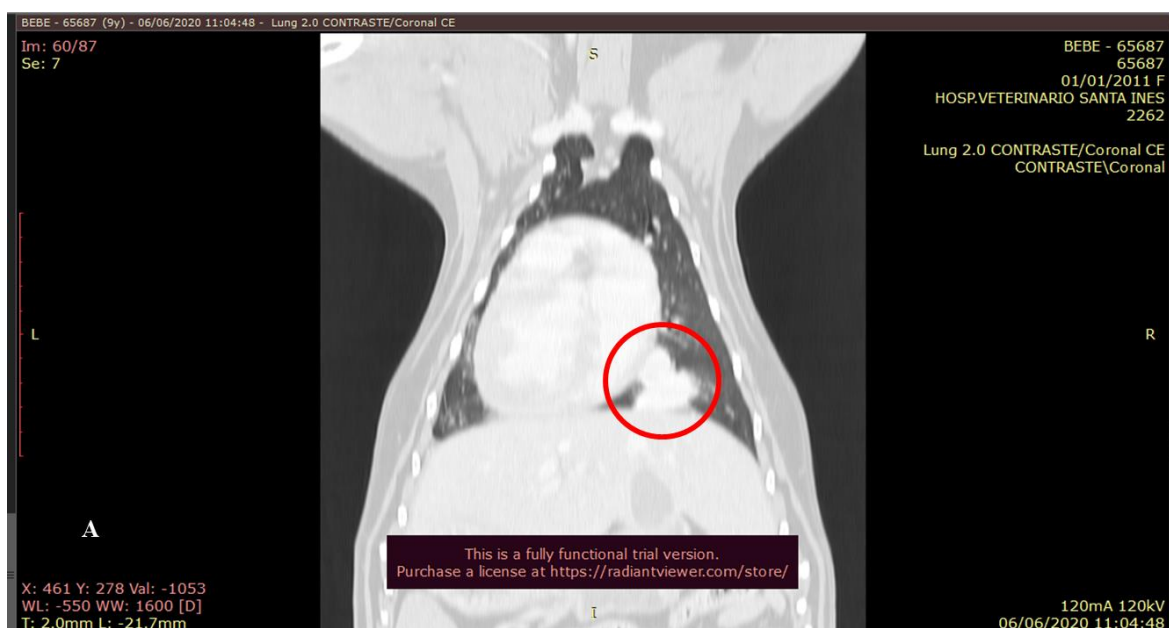


Figura 2 - Tomografia Computadorizada Multi-Slice de Tórax. (A) Técnica de imagem transversal, corte sagital de todo tórax. Nota-se acentuada dilatação e tortuosidade da porção torácica da veia cava caudal (altura de T6 a T8), formando saculação que possui proximidade com ventrículo direito/parede torácica ventral (aneurisma de veia cava caudal). Nota-se adequado preenchimento da veia cava caudal pelo meio de contraste intravenoso, área circular em vermelho.

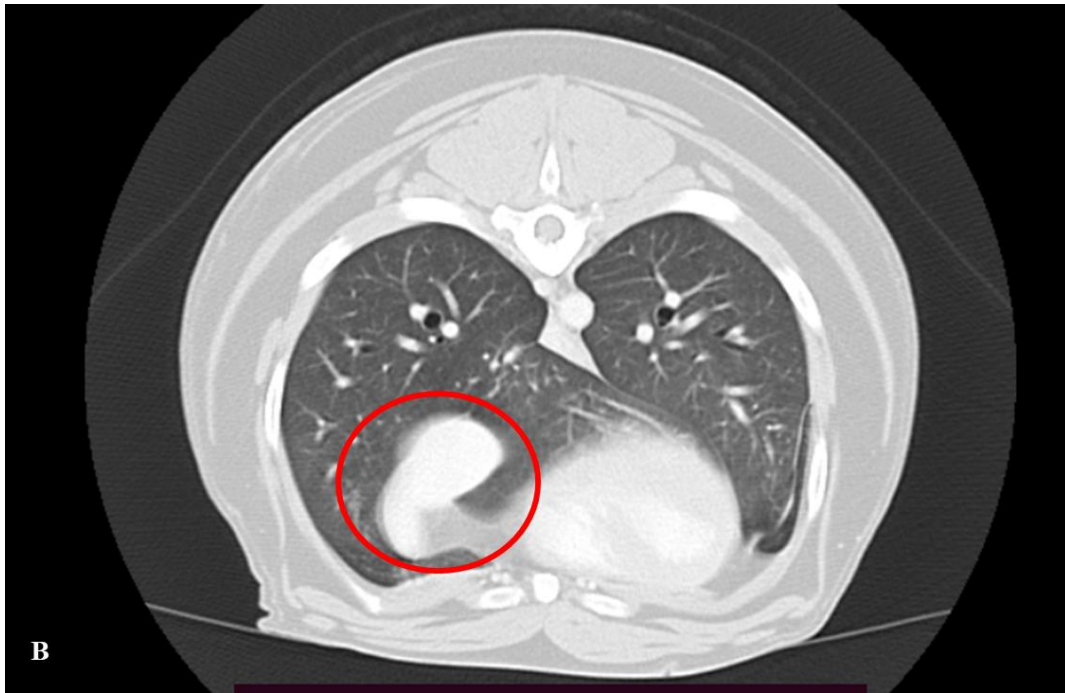


Figura 2 - Tomografia Computadorizada Multi-Slice de Tórax. **(B)** técnica de imagem transversal, corte axial, possível visualizar a mesma imagem, no círculo vermelho. **(C)** corte sagital, imagem visualizada no círculo vermelho.

Embora, a hipertensão nos animais seja algo frequente, podendo levar a doenças tais como acidente vascular cerebral, retinopias e nefropatias (ACIERNO et al., 2018), a mesma parece não evoluir para o aneurisma, tal como ocorre em humanos, e tal fato ainda parece obscuro. Ao que diz respeito a sua localização, parece haver maior predileção pelas veias, pois onde ocorre com mais frequência principalmente, a veia cava cranial (LEE et al., 2007) e jugular externa (ROUTH et al.; 2009; BERTOLINI e CALDIN, 2011), o que corrobora em partes com esse estudo, pois a localização do aneurisma se deu na veia cava, sobretudo na porção caudal. De acordo com OLSEN et al., (2002), quando se trata de animais jovens, a artéria aorta parece ser a mais acometida, principalmente entre 5 meses e 3 anos de idade. É difícil tentar elucidar a causa do aneurisma em animais, todavia, baseado na classificação de (ABBOTT e LEIGH, 1961), os autores desse estudo atribuem a causa ao fator congênito, uma vez que a hipertensão não foi a causa dessa patologia, pois de acordo com os exames cardiológicos realizados, a paciente manteve pressão arterial dentro dos parâmetros normais, o que corrobora com (HOLLAND et al., 2019). Embora a paciente tenha desenvolvido um hemangiossarcoma dérmico, isso não parece ter relação com o aneurisma, até porque a localização cutânea, possui um bom prognóstico e a cirurgia, geralmente é curativa (SZIVEK, et al., 2011), com poucas chances de metástase, além da localização da neoplasia ter sido completamente distante. Apesar do hemangiossarcoma, ter predileção por átrio direito em cães (LOCKE e BARBER, 2006), não havia presença de tumor nesse local, que foi descartado durante o ecocardiograma. É possível que qualquer tumor localizado na parede de vasos sanguíneos, possa levar a aneurisma, todavia, no caso desse estudo não havia presença de massas no local da veia cava ou algum outro tipo de lesão eminente, tal como ateromas, por exemplo, patologia incomum na medicina veterinária. Baseado em todas as análises e estudos desse caso clínico, os autores classificaram a causa como tipo I: congênita (ABBOTT e LEIGH, 1961), e o fato de ter acometido veia cava caudal de um cão, torna esse relato de caso raro.

CONCLUSÃO

O aneurisma de veia cava, ainda permanece como processo raro entre os cães, principalmente em porção caudal e entre as principais causas, a congênita, ou tipo I, é a mais aceitável, uma vez que a hipertensão, não parece ter relação direta com essa patologia.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, O. A.; LEIGH, T. F. Aneurysmal dilatations of the superiorvena caval system. **Annal of Surgery**. v.159: p.858-72, 1964.

ACIERNO, M. J. BROWN, S.; COLEMAN, A. E. ACVIM consensus statement: guidelines for the identification, evaluation, and management of systemic hypertension in dogs and cats. **Journal of Veterinary Internal Medicine**. v.32, p.1803-1822, 2018.

ARGENTA, R.; PEREIRA, A. H. Modelo animais, aneurisma de aorta. **Jornal Vascular Brasileiro**. v.8, n.2, p.148-153, 2009.

BATSCHINSKI, K.; NOBRE, A.; VARGAS-MENDEZ, E.; TEDARDI, M. V.; CIRILLO, J.; CESTARI, G.; UBUKATA, R.; DAGLI, M. L. Z. Canine visceral hemangiossarcoma treated with surgery alone or surgery and doxorubicin: 37 cases (2005–2014). **Canadian Veterinary Journal**. v.59, p.967-972, 2018.

BERTOLINI, M.; CALDIN, M. Computed tomography findings in portal vein aneurysm of dogs. **The Veterinary Journal**. v.193, p.475-480, 2012.

GRESHAM, G. A.; HOWARD N. Aortic rupture in the turkey. **Journal Atherosclerosis Research**. v.1, p.75-80, 1961.

HOLLAND, M.; HUDSON, J.; BAO, Y.; GAILLARD, P. Aortic to caudal vena cava ratio measurements using abdominal ultrasound are increased in dogs with confirmed systemic hypertension. **Veterinary Radiology and Ultrasound**. p.1-9, 2019. DOI: 10.1111/vru.12822

KUMMAR, V.; ABBAS, A. K.; ASTER, J. C. Robbins e Cotran, **Patologia: Bases Patológicas das doenças**. Capítulo 11: Vasos Sanguíneos, MITCHELL, R. N., p.788, 9ª Edição, Elsevier, SP, 2016.

LEE, N. D.; DANOFF, K.; ETUE, SHEILA, E.; RUSH, J. E. Case Report: Cranial vena cava aneurysm in a dog. **Journal of Veterinary Cardiology**. v.9, p.47-51, 2007.

LOCKE, J. E.; BARBER, L. G. Comparative aspects and clinical outcomes of canine renal hemangiossarcoma. **Journal of Veterinary Internal Medicine**. v.20, p.962-967, 2006.

OLSEN, D.; HARKIN, K. R.; BANWELL, M. N. Postoperative rupture of an aortic aneurysmal dilatation associated with a patent ductus arteriosus in a dog. **Veterinary of Surgery**, v.31, p.259-265, 2002.

ROUTH, C.E.; HAGEN, R.U.; ELSE, R. W.; STRACHAN, F. A.; YOOL, D. A.; Imaging diagnosis–Congenital venous aneurysm of the left external jugular vein. **Veterinary Radiology and Ultrasound**. v.50, p.506-508, 2009.

SZIVEK, A.; BUURNS, R. E.; GERICOTA, B. Clinical outcome in 94 cases of dermal hemangiossarcoma in dogs treated with surgical excision: 1993–2007. **Veterinary Comparative Oncology**, v.1, p.65-73, 2011.

WOO, K.; COOK, P.; SAEED, M.; DILLEY, R. Inferior Vena Cava Aneurysm. **Vascular**. v.17, n.5, p.284-289, 2009.

YSUDA R.; STROTHER, C. M.; AAGAARD-KIENTZ, B.; PULFER, K.; CONSIGNV, D. A Large and Giant Bifurcation Aneurysm Model in Canines: Proof of Feasibility. **American Journal Neuroradiology**, v.33, p.507-512; 2012.