



ASPECTOS ULTRASSONOGRÁFICOS DE TROMBO SECUNDÁRIO À NEOPLASIA DE ADRENAL EM UM CÃO- RELATO DE CASO

Ananda Maffra NEDER¹; Ada Maia CHAVES;² Larissa Rocha BALBINO³

1 – Médica Veterinária, residente em diagnóstico por imagem na Universidade Federal de Lavras.

2- Médica veterinária, ultrassonografista autônoma.

3- Médica veterinária, aprimoranda em clínica médica de pequenos animais na Wevets.

anandanedermv@gmail.com

RESUMO

A formação de trombos na veia cava caudal se constitui como uma afecção que pode ser causada secundariamente a distúrbios de coagulação, neoplasias entre outros. Em relação ao diagnóstico, o histórico clínico, bem como a avaliação ultrassonográfica devem ser associados. Vale lembrar que essa afecção pode levar à morte do animal. Assim, o trabalho em questão objetiva relatar o caso de um paciente que teve um trombo na veia cava caudal de maneira secundária à uma neoformação da adrenal direita. Trata-se de um canino que estava apático e com anorexia. O diagnóstico foi estabelecido por meio do método ultrassonográfico, associado ao exame físico e sintomatologia clínica. O caso foi coincidente com os dados descritos na literatura. Dessa forma, notou-se que o método ultrassonográfico foi essencial para a elucidação diagnóstica em caso de trombose.

Palavras-chave: alterações neoplásicas; canino; diagnóstico por imagem.

INTRODUÇÃO

A trombose é uma agregação intravascular de componentes sanguíneos e principalmente de plaquetas e fibrina (SOUZA et al, 2022). Os trombos podem se formar por mecanismos que envolvem alterações na parede vascular, mudanças no fluxo sanguíneo, composição sanguínea alterada, estase sanguínea entre outros (OTTO e HOPFNER, 2020). A partir de sua formação, ocorre uma obstrução parcial ou total do fluxo sanguíneo dos órgãos que são irrigados pelo vaso.

Isso, por sua vez, provoca a liberação de fatores humorais e consequentemente o desenvolvimento de sintomatologia clínica (VASCONCELOS e NARDI, 2025).

A afecção pode ter diversas sintomatologias clínicas a depender das dimensões, localização e número de trombos. Ademais, o grau e a duração da obstrução, assim como o tipo de trombo e a doença primária envolvida também influenciam. Vale lembrar que devido à neovascularização e degradação fisiológica do trombo, muitos animais não vão apresentar sinais clínicos (SOUZA et al, 2022).

Em relação ao diagnóstico, muitas vezes usa-se o exame ultrassonográfico, visto que se trata de um método simples e não invasivo (SOUZA et al, 2022). Nele, pode-se analisar, por exemplo, o aumento de ecogenicidade intraluminal. Entretanto, trombos recentes podem não alterar a ecogenicidade (MATOON e NYLAND, 2015). Paralelamente a isso, no doppler colorido ou pulsado, o fluxo sanguíneo se apresentará ausente, ou reduzido com turbulência. (MATOON e NYLAND, 2025). Além disso, sabe-se que a invasão vascular é um indicador sonográfico seguro de malignidade (KEALY, MCALLISTER, GRAHAM, 2012).

No ultrassom, deve-se fazer a diferenciação da afecção com o artefato de espessura de corte. Para isso, a imagem no corte transversal deve ser obtida porque nele, o artefato desaparece e o trombo não (MATOON e NYLAND, 2015). Ressalta-se também que trombos venosos fazem com que a veia se distenda em mais de duas vezes comparada à artéria que a acompanha. Entretanto, com o passar do tempo, o trombo passa a sofrer uma retração e o tamanho da veia volta a ser menor que da artéria (CARVALHO, 2021).

A tomografia é um método de imagem avançada que pode ser utilizado para auxílio diagnóstico em pacientes com trombos. Através dela, visibiliza-se na veia cava caudal um defeito de preenchimento longitudinal bem definido, geralmente fusiforme ou oblongo. Além disso, os trombos de longa duração podem se mineralizar (SCHWARZ e SAUNDERS, 2011). Entretanto, apesar do uso dessa modalidade de imagem avançada ter crescido nos últimos anos, seu uso ainda é limitado. Isso se deve, por exemplo, pelo fato de se tratar de um exame mais oneroso e com pouca quantidade de aparelhos/locais que o possuem (GRECO et al, 2022).

Por fim, quanto ao tratamento cirúrgico, o prognóstico da remoção de um tumor de adrenal e trombo tumoral depende muito do comprimento do primeiro. Ademais, quando o eixo longitudinal do trombo é maior que cinco centímetros, aumenta-se a taxa de mortalidade pós-operatória. Entretanto, o prognóstico a longo prazo não é afetado por essa medida (PENNINCK e D'ANJOU, 2025).

Assim, o objetivo do trabalho é relatar o caso de um canino que apresentou trombo em veia cava caudal, de forma secundária a um tumor de adrenal direita.

METODOLOGIA

Um paciente, canino, poodle, não castrado, foi levado para atendimento veterinário porque, de acordo com a tutora, ele estava apático e tinha parado de se alimentar. A partir disso, foi feito o exame clínico e solicitou-se hemograma. Por meio dele, constatou-se anemia e por esse motivo, a médica veterinária clínica pediu novos exames. Esses, por sua vez, consistiam em testes sorológicos para *Dirofilaria immitis*, *Anaplasma platys/ phagocytophilum*, *Borrelia burgdorferi* e *Erlichia canis/ewingii* e todos tiveram resultado negativo.

No exame ultrassonográfico, visibilizou-se rins com a ecogenicidade da região cortical aumentada e ecotextura da mesma heterogênea. Havia também discreta redução da distinção cortico-medular. No rim direito, notou-se discreta dilatação da pelve e um pequeno cisto em região cortical. Hepatomegalia e esplenomegalia também foram visibilizadas. Já em relação às adrenais, a esquerda estava com as dimensões do polo cranial aumentadas (0,78 cm) e com lesão hiperecogênica nesse mesmo local. Já a direita, apresentava-se aumentada (4,57 cm de comprimento, 2,48 cm de altura do polo cranial e 2,58 cm de altura do polo caudal) hiperecogênica, com ecotextura heterogênea e evidência de intensa vascularização ao doppler colorido. Na veia cava caudal, notava-se estrutura hiperecogênica que causava abaulamento focal do vaso. Por fim, havia estruturas císticas na próstata e no testículo direito. O testículo contralateral apresentava-se com a ecotextura heterogênea devido à pequenas áreas arredondas e hiperecogênicas pelo parênquima.

A partir desse exame, foi possível sugerir que o paciente apresentava indícios de lesão renal crônica. Nas adrenais, o principal diagnóstico diferencial foi de neoplasia, não podendo-se descartar hiperplasia benigna. A estrutura hiperecogênica em veia cava caudal sugeria trombo. Achados em próstata e testículo direito foram compatíveis com a idade do paciente e não tem relação direta com o caso. O mesmo é válido para o testículo esquerdo. Nesse por sua vez, os achados sonográficos podem estar associados à áreas de fibrose/ neoformações.

Foi sugerido, por fim, que o animal fizesse acompanhamento com uma médica veterinária oncologista para maior elucidação diagnóstica e terapêutica do caso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos estudos encontrados nas bases de periódicos e livros, é possível afirmar que há uma concordância em relação ao histórico clínico e alterações ultrassonográficas (Figura 1 e Figura 2) com o caso relatado. Isso porque, os artigos e livros descrevem que os trombos de veia cava caudal

podem ter diferentes aparências ultrassonográficas. Ademais, a sintomatologia clínica também é variável. No caso em questão, o paciente apresentava um trombo hiperecogênico de 4,27 milímetros (mm) x 8,0mm. A neoformação em adrenal por sua vez, tinha ecogenicidade mista e media 45,7mm x 24,8 mm x 25,8 mm.

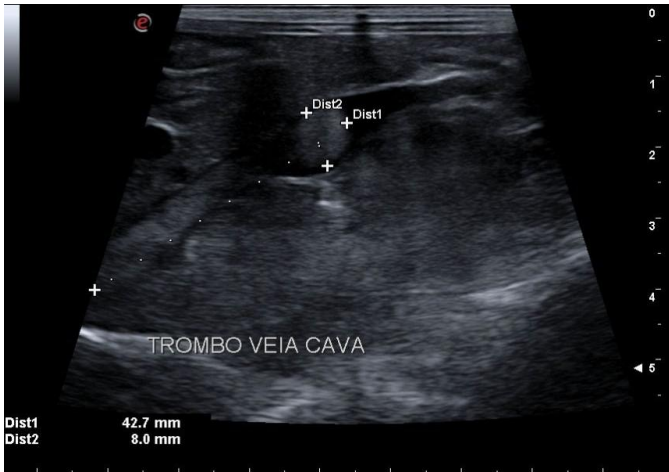


Figura 1- Trombo em Veia Cava. Fonte: Imagem cedida pela veterinária Ada Chaves.

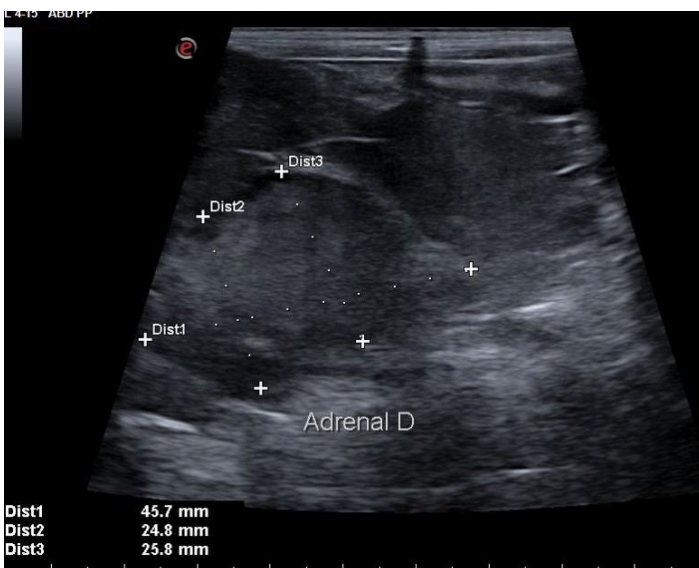


Figura 2- Alterações ultrassonográficas da adrenal direita. Fonte: Imagem cedida pela veterinária Ada Chaves.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto, conclui-se que os trombos têm diferentes mecanismos de formação, sendo muito comum ocorrerem secundariamente à neoplasias. O diagnóstico deve ser feito preferencialmente com a associação do exame clínico, sintomatologia e métodos de imagem. Entre eles, o ultrassom é preferido, porque ele não é invasivo e é mais disponível que a tomografia, por exemplo. Além disso, por meio dele, é possível avaliar os grandes vasos abdominais e vasos periféricos. As informações hemodinâmicas também podem ser fornecidas, por meio do uso do doppler colorido e pulsado.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, C. **Ultrassonografia em Pequenos Animais**. Roca: São Paulo, 2021.

GRECO, A. et al. Imaging Techniques in Veterinary Medicine. Part II: Computed Tomography, Magnetic Resonance Imaging, Nuclear Medicine. **European Journal of Radiology Open**, v.13, n.10, 2022.

KEALY, J.K.; McALLISTER, H.; GRAHAM, J.P. **Radiografia e Ultrassonografia do Cão e do Gato**. Elsevier, 2012.

MATOON, J. S.; NYLAND, T. G. **Small Animal Diagnostic Ultrasound**. St. Louis: Elsevier, 2015.

OTTO, S.; HOPFNER, R. The Rare Occurrence of a Left Atrial Thrombus in a Dog. *Case Reports in Veterinary Medicine*, v.22, 2020.

PENNINCK, D.; D'ANJOU, M.A. **Atlas of Small Animal Ultrasonography**. Wiley- Hoboken, 2025.

SCHWARZ, T.; SAUNDERS, J. **Veterinary Computed Tomography**. Wiley-Blackwell, 2011.

SOUZA, I. P. et al. Ultrasonographic Findings of Abdominal Thrombosis in Dogs. **Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.74, n.3, 2022.

THRALL, D. E. **Diagnóstico de Radiologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022.