

Avaliação ultrassonográfica de um trombo em veia jugular de um equino

(Sonographic evaluation of a thrombus in the jugular vein of an equine)

Alexandra Frey **Belotta**^{1*}, Débora Rodrigues dos **Santos**¹, Karen Maciel **Zardo**¹, Viviam Rocco **Babicsak**¹, Hugo Salvador **Oliveira**¹, Vânia Maria de Vasconcelos **Machado**¹, Luiz Carlos **Vulcano**¹, Gabriela Nascimento **Dantas**², Simone Biagio **Chiacchio**²

^{1*}Departamento de Reprodução Animal e Radiologia Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

²Departamento de Clínica Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, UNESP, Botucatu, São Paulo, Brasil.

*Autor para correspondência: e-mail a_fbelotta@yahoo.com.br.

Resumo

Equino, American Trotter, fêmea, cinco anos, foi encaminhada ao setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Unesp, Campus Botucatu, com suspeita de trombose jugular. As alterações ultrassonográficas encontradas consistiram em tecido heterogêneo presente no lúmen da veia jugular direita com obliteração de seu diâmetro e formação de fluxo sanguíneo colateral.

Palavras-chave: equino, trombose, ultrassom.

Abstract

An equine, American Trotter, female, 5 years of age, was referred to the Diagnostic Imaging Sector at the Veterinary Hospital of the FMVZ, Unesp, Botucatu Campus, with suspected jugular thrombosis. Ultrasonographic findings were heterogeneous tissue at the lumen of the right jugular vein with blockage of its diameter and collateral blood flow formation.

Key words: equine, thrombosis, ultrasound.

Introdução

A trombose da veia jugular é um problema frequente na medicina equina e decorre, principalmente, de repetidas punções, cateterização venosa, associadas à falta de assepsia e imperícia no procedimento (HUSSNI et al., 2009). A coagulopatia também foi relatada associada à tromboflebite (GARDNER et al., 1991). A aparência da trombose à ultrassonografia pode variar nas fases agudas e crônicas (LINKINS et al., 2006). Inicialmente, o trombo pode ser fracamente ecogênico e mais difícil de ser identificado utilizando-se o modo B padrão. Nesse caso, o Doppler pulsado e o color Doppler podem ser utilizados para distinguir um trombo anecogênico de fluxo sanguíneo. Com o tempo, uma área ecogênica, geralmente aderida a uma porção do endotélio, é observada preenchendo uma porção do lúmen vascular. O aspecto heterogêneo ocorre devido à lise de coágulos, fluido e/ou necrose e recanalização (REEF, 1998).

O objetivo do presente relato é a descrição da imagem ultrassonográfica da trombose jugular em eqüinos com o modo B e Doppler bem como a importância de tal modalidade diagnóstica na enfermidade.

Relato de caso

Uma égua da raça American Trotter, cinco anos, foi encaminhada ao setor de Diagnóstico por Imagem do Hospital Veterinário para avaliação de aumento de volume em topografia de veia jugular direita. À avaliação ultrassonográfica visibilizou-se estrutura de ecogenicidade heterogênea, de aproximadamente 1,6cm x 2,46cm de diâmetro, com áreas cavitárias, obliterando o diâmetro da veia jugular direita por todo o seu comprimento em região cervical (Fig. 1). A parede do vaso apresentava-se espessada. Ao color Doppler, discreta vascularização puntiforme, possivelmente por recanalização, podia ser vista em algumas áreas do trombo caracterizando uma obstrução severa (Fig. 1). O aspecto cavitário do trombo sugeriu uma tromboflebite séptica (REEF, 1998). A artéria carótida comum direita podia ser visibilizada mais profunda e paralela em relação à jugular e identificada através do Doppler espectral por seu fluxo arterial (Fig. 2). A veia jugular esquerda apresentava fluxo venoso habitual (Fig. 2). O animal foi eutanasiado dias após o exame devido a um estado geral ruim.

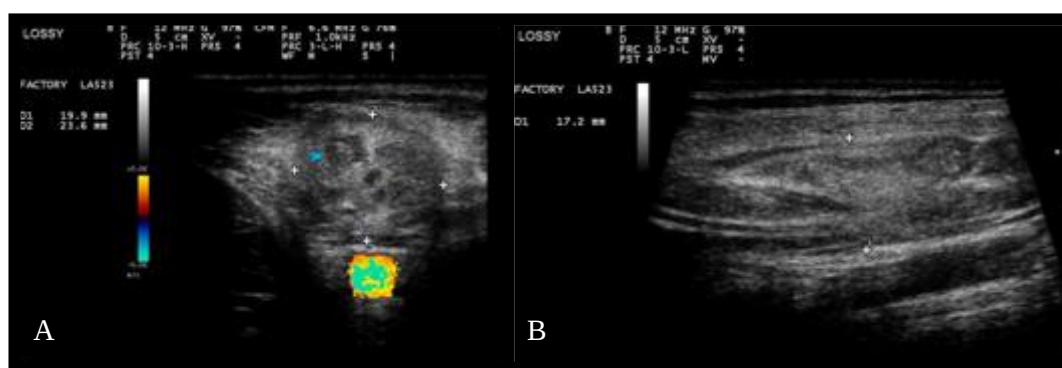


Figura 1. A. Corte transversal da veia jugular direita com paredes espessadas e estrutura heterogênea obliterando seu diâmetro. Ao color Doppler, discreta vascularização puntiforme, possivelmente por recanalização, pode ser visibilizada sugerindo obstrução severa; B. Corte longitudinal da veia com trombo por toda sua extensão.

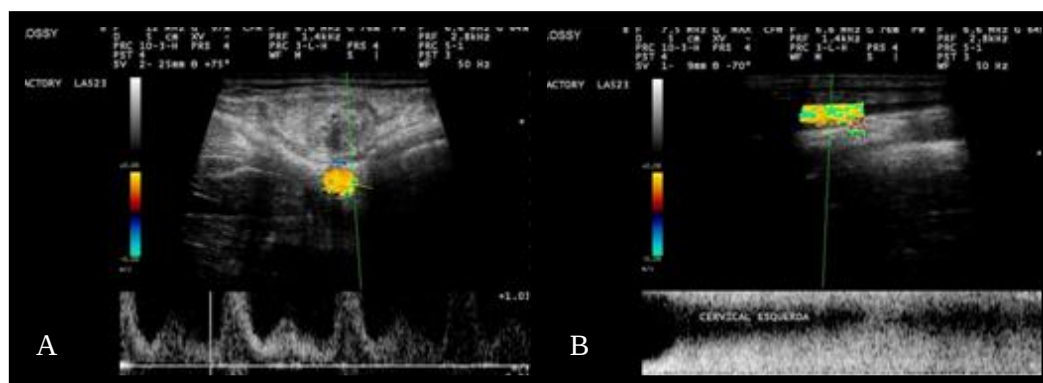


Figura 2. A. Artéria carótida comum direita podia ser visibilizada mais profunda e paralela em relação à jugular e identificada através do Doppler espectral por seu fluxo arterial; B. A veia jugular esquerda apresentava fluxo venoso habitual.

Discussão e Conclusão

Juntamente com os achados clínicos e angiografia, a ultrassonografia apresenta grande importância para o diagnóstico (EBERT & WARMERDAM, 1998), pois fornece informações morfológicas (como o grau de oclusão no vaso pelo trombo) e hemodinâmicas, além de ser útil no monitoramento da progressão da enfermidade, na diferenciação entre tromboflebite séptica e asséptica, na avaliação da resposta ao tratamento e para a seleção de um local para a aspiração de uma amostra para cultura bacteriológica e testes de sensibilidade em casos de trombos cavitários (VAUGHAM et al., 2010).

Referências

- EBERT, P.L. & WARMERDAM, D.V.M. Ultrasonography of the femoral artery in six normal horses and three horses with thrombosis. **Vet. Radiol. Ultrasound**. v.39, n.2, p.137-141. 1998.
- GARDNER, S.Y. et al. Ultrasonographic evaluation of horses with thrombophlebitis of the jugular vein: 46 cases (1985-1988). **J. Am. Vet. Med. Assoc.** v.199, n.3, p.370-3. 1991.
- HUSSNI, C.A. et al. Trombectomia com cateter de Fogarty no tratamento da tromboflebite jugular experimental em equinos. **Pesq. Vet. Bras.** v.29, n.1, p.45-51. 2009.

LINKINS, L.A. et al. Interobserver agreement on ultrasound measurements of residual vein diameter, thrombus echogenicity and Doppler venous flow in patients with previous venous thrombosis. **Thromb. Res.** v.117, n. 3, p.241-247. 2006.

REEF, V.B. Cardiovascular Ultrasonography. In: REEF, V.B. (ed.) **Equine Diagnostic Ultrasound**: PHILADELPHIA, 1998. p. 265-267.

VAUGHAM, B. et al. Imaging diagnosis – arterial and venous thrombosis of the proximal limb in two thoroughbred racehorses. **Vet. Radiol. Ultrasound.** v.51, n.3, p.305-310. 2010.