



## TROMBOFLEBITE EM EQUINOS : relato de caso

**Julia A. R. YOSHIDA<sup>1</sup>; Ananda M. NEDDER<sup>1</sup>; Luís F. A. TOLEDO<sup>2</sup>; Edivaldo A. N. MARTINS<sup>2</sup>;  
Elói S. PORTUGAL<sup>2</sup>**

### RESUMO

A tromboflebite é uma complicaçāo comum em veias jugulares na clínica de equinos em que é necessário a terapia intensiva. Pode ser ocasionada desde o manejo inadequado da cateterização ou até a colheita de sangue inadequada. Um equino, macho, 9 meses, Quarto de Milha, foi internado no Hospital Veterinário de Grandes Animais do IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, devido a um quadro de miopatia. Durante a internação, o animal apresentou uma complicaçāo e assim, desenvolveu tromboflebite. O diagnóstico foi realizado através dos sinais clínicos e o exame complementar de ultrassonografia. O tratamento deu-se pelo uso de compressas quentes, aplicação tópica da pomada Furanyl com DMSO e ácido acetilsalicílico. Após duas semanas de tratamento, o animal foi reavaliado e apresentou melhora no quadro clínico, sendo possível com isso, observar que ocorreu diminuição do trombo.

**Palavras-chave:** Cavalo; Jugular; Cateterização; Complicações; Ultrassonografia

### 1. INTRODUÇÃO

A tromboflebite é uma complicaçāo caracterizada pela oclusão parcial ou completa do fluxo sanguíneo que pode ser secundário à formação de um trombo, associada a inflamação da parede venosa. Está associada principalmente a cateterizações e venopuncções constantes, administração de medicações de soluções irritantes, traumas mecânicos do endotélio, entre outros (DORNBUSCH et al. 2000). A principal via de acometimento são as veias jugulares, sendo o local de mais administrações em um cavalo enfermo, porém, as veias cefálica e torácica podem ser acometidas (DIVERS, 2003).

Os sinais clínicos apresentados incluem a região edemaciada e o ingurgitamento da jugular cranial ao trombo. Nesses casos, o animal pode apresentar um aspecto de “cabo de vassoura” ao ser palpado a região acometida. Em casos de tromboflebite bilateral, o animal pode apresentar edemas de cabeça e região laríngea, resultando na dificuldade de retorno venoso, disfagia, dispneia e asfixia (DORNBUSCH et al. 2000; BALIELO et al., 2007).

A ultrassonografia se constitui como uma modalidade de exame complementar não invasivo que tem grande valia no diagnóstico de tromboflebite em equinos. Isso porque, por meio dele, pode-se detectar se há espessamento da parede, a patência luminal e informações a respeito do

<sup>1</sup>Médicos Veterinários, Programa Aprimoramento Profissional em Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, Muzambinho, MG. E-mail: [julinha078@gmail.com](mailto:julinha078@gmail.com) e [ananda.neder@alunos.ifsuldeminas.edu.br](mailto:ananda.neder@alunos.ifsuldeminas.edu.br)

<sup>2</sup>Docentes do curso de Medicina Veterinária do IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho, Muzambinho, MG. E-mail: [luis.toledo@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:luis.toledo@muz.ifsuldeminas.edu.br), [edivaldo.martins@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:edivaldo.martins@muz.ifsuldeminas.edu.br) e [eloi.portugal@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:eloi.portugal@muz.ifsuldeminas.edu.br)

trombo como o tamanho, ecotextura, contornos e ecogenicidade do mesmo. Paralelamente a isso, a aparência ultrassonográfica dos trombos é variada de acordo com o mecanismo de formação envolvido. Dessa forma, os trombos sépticos tendem a ser heterogêneos, com ou sem áreas anecogênicas associadas e os assépticos geralmente possuem a superfície mais homogênea. (SILVA, 2024).

O tratamento pode ser feito clinicamente ou cirurgicamente (DIAS, LACERDA NETO, 2013), visando à diminuição da inflamação da parede venosa e a propagação desse trombo, o que pode resultar em uma embolia pulmonar (BORGHESAN, 2010). Pode ser utilizado o uso de compressas quentes locais, administração de pomadas a base de dimetilsulfóxido (DMSO). Uso de AINES, são utilizados a fim de reduzirem edema e dor, além da inibição da agregação plaquetária, como por exemplo o ácido acetilsalicílico (DORNBUSCH et al. 2000). O uso de anticoagulante imediato deve ser iniciado, a fim de diminuir a morbidade e a mortalidade em pacientes com tromboembolismo venoso, como por exemplo anticoagulantes parenterais, a heparina (BORGHESAN, 2010).

Em casos de tratamento cirúrgico, podem serem realizadas as técnicas cirúrgicas de flebotomia, trombectomia com cateter de Fogarty ou enxertos venosos , a fim de ser restaurado o fluxo venoso (DIAS, LACERDA NETO, 2013).

Desta forma o objetivo deste trabalho é relatar um caso atendido no Hospital Veterinário de Grandes Animais do IF SUL DE MINAS - *Campus* Muzambinho, que durante a internação o animal acabou desenvolvendo o quadro de tromboflebite jugular.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi admitido no Hospital Veterinário de Grandes Animais do IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho, um equino, macho, 9 meses, Quarto de Milha, pesando 180 kg, apresentando um quadro de miopatia. Durante a internação, devido ao grande número de cateterizações e punções venosas para a realização de exames semanais, o animal desenvolveu um quadro de tromboflebite bilateral jugular.

Durante a internação, já estava sendo realizado o manejo com o uso de Venalot®, para a prevenção do desenvolvimento de tromboflebite no equino. Porém, enquanto estava sendo realizada a fluidoterapia venosa, o animal começou a apresentar edema em toda região da cabeça e rigidez de jugulares bilaterais. Não houve alteração de parâmetros físicos, apenas cardíacos e respiratórios aumentados, tendo em vista que o animal já apresentava o quadro de taquicardia (80 bpm) e taquipneia (32 mpm) desde a entrada no hospital. Foi parado de imediato a fluidoterapia e logo em seguida realizado a ultrassonografia da veia jugular esquerda e direita. A veia jugular esquerda se apresentava dilatada, apresentando fluxo turbulento e com um material ecogênico em seu lúmen, o

qual estava causando obstrução parcial do fluxo sanguíneo. Foi observada a formação de um trombo em quase toda a extensão de jugular direita, a qual apresentava o mesmo padrão de obstrução de fluxo do lado esquerdo. Na região de edema, notou-se acúmulo de líquido livre. Esse por sua vez, tem a etiologia incerta

Foi iniciado o uso de compressas quentes e a administração tópica de pomada à base de clorexidina associadas ao DMSO e Venalot®, pelo menos 3 vezes ao dia. Além disso, foi realizado o acompanhamento ultrassonográfico semanal das veias jugulares, com o objetivo de monitorar a evolução clínica do animal. Após 3 dias desse tratamento estabelecido, foi adicionado o uso de ácido acetilsalicílico a cada 48 horas.

Cerca de duas semanas após o início do tratamento, foi possível notar, a partir da ultrassonografia, total desagregação do trombo em jugular esquerda e diminuição do tamanho do trombo em jugular direita.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Por ser uma complicações que ocorre em até as primeiras 24 horas da lesão, o tratamento deve ser estabelecido o mais precivamente possível. Esse por sua vez, deve ser estabelecido em relação à gravidade do acometimento e deve controlar a inflamação existente, além de evitar a formação de novos trombos ou promover a dissolução de trombos já formados (SCHOSTER, 2017).

Conforme descrito por DORNBUSCH et al. (2000), o uso de pomadas tópicas associadas ao dimetilsulfóxido (DMSO) pode ser empregado como recurso terapêutico, uma vez que se trata de um anti-inflamatório não esteroidal com elevada capacidade de penetração tecidual. Além de sua eficácia no tratamento, o DMSO também apresenta propriedades vasodilatadoras e antioxidantes.

Um estudo em humanos sobre o uso de ácido acetilsalicílico no pré, trans e pós-operatório, na prevenção de complicações tromboembólicas, em cirurgia vascular de alto risco, verificou que houve inibição máxima da agregação plaquetária no sangue circulante (ROCHA NETO et al., 1987). Conhecido popularmente como aspirina, o ácido acetilsalicílico foi introduzido na terapia contra a tromboflebite no equino, também sendo uma das recomendações no momento da alta do animal em relação ao motivo da internação.

O uso do acompanhamento de ultrassom também foi de extrema importância, permitindo a avaliação dinâmica da evolução do trombo, da recanalização venosa e da formação de circulação colateral, possibilitando ajustes terapêuticos mais precisos, auxiliando na definição da necessidade de intervenções adicionais e no monitoramento da resposta ao tratamento instituído.

### **4. CONCLUSÃO**

Conclui-se que a terapêutica empregada, embora não seja recente, demonstrou-se eficaz no tratamento da tromboflebite, permitindo o término do tratamento para casa. Considerando-se a gravidade da enfermidade e seu potencial de evolução para óbito, ressalta-se a necessidade de novos estudos que visem aprimorar os métodos diagnósticos e terapêuticos disponíveis.

## 5. REFERÊNCIAS

- BALIELO, F. N. et al. Tromboflebite jugular eqüina (TJE). **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, ano IV, n. 8, jan. 2007. ISSN 1679-7353.
- BORGHESAN, A. C. Avaliação da tromboflebite jugular experimental em equinos tratados com heparina. 2010. 66 f. **Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual Paulista**, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, 2010.
- DIAS, D. P.; LACERDA NETO, J. C. de. Jugular thrombophlebitis in horses: a review of fibrinolysis, thrombus formation, and clinical management. **Canadian Veterinary Journal**, v. 54, n. 1, p. 65–71, 2013.
- DIVERS, T. J. Prevention and treatment of thrombosis, phlebitis, and laminitis in the horse with gastrointestinal disease. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 19, p. 779–790, 2003.
- DORNBUSCH, P. T.; HUSSNI, C. A.; THOMASSIAN, A.; ALVES, A. L. G.; NICOLETTI, J. L. M. Tromboflebite jugular nos equinos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 47–53, 2000. DOI: 10.36440/recmvz.v3i2.3338. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/3338>.
- HUSSNI, C. A. et al. Trombectomia com cateter de Fogarty no tratamento da tromboflebite jugular experimental em equinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 29, n. 1, p. 45–51, jan. 2009.
- HUSSNI, C. A. et al. Aspectos clínicos, ultrassonográficos e venográficos da tromboflebite jugular experimental em equinos. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 32, n. 7, p. 595–600, jul. 2012.
- MONTENEGRO, M. R.; FRANCO, M. **Patologia: processos gerais**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. 292 p.
- ROCHA NETO, J. M. et al. Estudo retrospectivo sobre o uso de dipiridamol e ácido acetilsalicílico no pré, trans e pós-operatório, na prevenção de complicações tromboembólicas em cirurgia vascular de alto risco. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 48, n. 5, p. 327-332, maio 1987.
- SCHOSTER, A. Complications of intravenous catheterization in horses. **Schweizer Archiv für Tierheilkunde**, v. 159, n. 9, p. 477-485, set. 2017. DOI: 10.17236/sat00126.
- SILVA, N. F. Avaliação ultrassonográfica da veia jugular de equinos submetidos a cateterização para procedimento cirúrgico, seguidos ou não de hospitalização: estudo prospectivo. 2024. 23 p. **Trabalho de Conclusão de Residência (Residência em Clínica e Cirurgia de Grandes Animais – Equinos) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.