



Evento: XXVI Jornada de Extensão

SÍNDROME PODOTROCLEAR EM EQUINO: RELATO DE CASO¹

**Paola Fraron Meneghini², Sonara Inês Eidelwein³, Gustavo André Knebel Daguerre⁴,
Jackson Fernando Colet⁵**

¹ Caso acompanhado durante o estágio curricular em Clínica e Cirurgia Veterinária de Grandes Animais

² Discente do curso de graduação em Medicina Veterinária UNIJUÍ

³ Discente do curso de graduação em Medicina Veterinária UNIJUÍ

⁴ Discente do curso de graduação em Medicina Veterinária UNIJUÍ

⁵ Docente do curso de graduação em Medicina Veterinária UNIJUÍ

INTRODUÇÃO

A síndrome podotrocLEAR é uma das principais causas de claudicação nos membros torácicos de equinos, caracterizando-se por claudicação unilateral ou bilateral decorrente de alterações nas estruturas que compõem o aparelho podotrocLEAR, incluído o osso navicular, a bursa podotrocLEAR, o tendão flexor digital profundo (TFDP) e os tecidos moles adjacentes. Trata-se de uma condição de grande relevância clínica, por ser geralmente crônica, progressiva e de difícil manejo (WAGUESPACK & HANSON, 2011).

A patogênese da síndrome podotrocLEAR baseia-se em três teorias: a vascular, que relaciona isquemia por distúrbios circulatórios no osso navicular (ROBERT et al., 2006); a biomecânica, que atribui as alterações degenerativas à pressão contínua do TFDP sobre a superfície flexora do osso navicular; e a degenerativa, que compara o processo a uma osteoartrite, com alterações na fibrocartilagem, osso subcondral e sinóvio da bursa (WRIGHT et al., 1998). Os sinais clínicos mais comuns incluem passadas curtas, com as pinças a constituírem a primeira região do casco a tocar no solo; anormalidade dos cascos, tamanho da pinça diminuído, ponta estreita, talões elevados; claudicação e/ou dor quando aplicada pressão com pinças de casco (WAGUESPACK & HANSON, 2011).

O objetivo deste trabalho é descrever e discutir um caso clínico de Síndrome PodotrocLEAR em equino, abordando os achados clínicos, diagnósticos e terapêuticos observados durante o acompanhamento realizado no estágio curricular supervisionado em Medicina Veterinária.



METODOLOGIA

Um equino macho Crioulo, 6 anos, 430 kg, utilizado em atividades leves, apresentou alterações de marcha. Histórico indica treinamento para provas equestres desde os 24 meses, mantendo bom escore corporal até período brevemente anterior ao momento do exame clínico.

A inspeção física demonstrou algumas alterações de postura e conformação corporal, como posição antiálgica de alívio dos membros torácicos, alternando apoio e buscando a extensão da pata em relação ao membro contralateral e também angulação podo-falangeana negativa no membro torácico direito. No exame em movimento a passo, foi possível observar redução da fase caudal do movimento, associado ao andar em “pinça” dos membros torácicos e quando submetido ao trote em linha reta e movimentos circulares é notável a claudicação grau 3 (escala 0-5), com predominância do membro torácico direito.

Realizou-se bloqueio anestésico digital palmar com 2,5 ml de Bupivacaína na região peri neural, em ambos os membros torácicos, iniciando pelo direito, resultando em melhora parcial da claudicação. Em seguida, o bloqueio abaxial, na mesma dosagem e sequência, que proporcionou melhora satisfatória, objetivando assim região de casco e quartela como foco de diagnóstico por imagem utilizando radiologia e ultrassonografia.

O estudo radiológico ocorreu após obtenção de projeções de ambos os cascos, sendo o estudo via ultrassonografia realizado na região palmar da quartela de ambos os membros. As alterações radiológicas consideradas mais significativas visibilizadas foram lise óssea na borda flexora do osso navicular do membro torácico esquerdo e lise na região cortical do osso navicular de ambos os membros. A avaliação ultrassonográfica evidenciou contratura do tendão flexor digital profundo, associado a discreta calcificação do mesmo no membro torácico direito próximo à sua inserção no casco. O diagnóstico do caso é de Síndrome PodotrocLEAR, envolvendo estruturas ósseas e tecidos moles, de característica crônica e importante avanço das alterações estruturais, funcionais e clínicas do animal.

A terapia inicial foi perfusão regional utilizando Tildren (Ácido tiludrônico) em ambos os membros, repouso total durante 60 dias e casqueamento e ferrageamento terapêutico, objetivando correção do eixo podo-falangeano, aumento do apoio dos talões e uso



de ferradura de alumínio, modelo “Egg bar” com auxílio de palmilha talonada para elevação artificial dos talões, proporcionando relaxamento da tensão tendínea e melhor angulação de casco e quartela.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O diagnóstico da síndrome costuma envolver uma abordagem integrada, que associa achados do exame físico e da avaliação da claudicação com técnicas de anestesia regional e exames de imagem, como a radiografia (WAGUESPACK & HANSON, 2011). O exame físico consiste na observação do animal em estação, inicialmente a alguma distância e, posteriormente, mais perto, por vários ângulos. Na avaliação dinâmica, deve-se identificar o membro afetado e o grau de claudicação, à distância, ao passo e ao trote em linha reta e, em círculo, nos dois sentidos (FREIRE, 2015). Histórico de claudicação, posição antiálgica, ângulo negativo podo falangeano e claudicação ao passo e trote foram os principais achados do exame clínico/físico do equino.

A anestesia perineural regional dos nervos palmares/plantares digitais é uma importante ferramenta de diagnóstico para avaliação de suspeitas da síndrome podotrocLEAR. Utiliza-se anestésicos locais, administrados perineuralmente ao nível da cartilagem do dígito, próximo aos bulbos do talão (WAGUESPACK & HANSON, 2011). A melhora significativa após realização de bloqueio anestésico ocorreu na região abaxial devido ao envolvimento de lesão no Tendão Flexor Digital Profundo como origem de dor.

A avaliação radiográfica frequentemente evidencia alterações como invaginações sinoviais, calcificações na bursa podotrocLEAR e no TFDP, osteófitos e alterações do limite córtico-medular. A ultrassonografia, especialmente por via transcuneal, é útil para identificar alterações da bursa, aderências no TFDP, redução do coxim digital, calcificação de ligamentos e irregularidades na superfície flexora do osso sesamóide distal (SÃO et al, 2010). As alterações radiológicas com maior relevância identificadas foram lise óssea na região cortical do osso navicular e borda flexora, sendo o membro esquerdo em estágio mais avançado da progressão das lesões. Através da ultrassonografia foi diagnosticado modificações na organização das fibras do tendão flexor digital profundo, com características de microrupturas próximo a sua inserção na falange distal e remodelação do contorno tendíneo no lóbulo lateral



e medial do tendão na região palmar a quartela. Através de uma abordagem multidisciplinar foi possível chegar ao diagnóstico definitivo.

O tratamento da síndrome podotroclear pode incluir o uso de ferraduras corretivas, anti-inflamatórios sistêmicos, infiltrações intrassinovial com diversos fármacos e ortobiológicos, bifosfonatos administrados por via sistêmica e procedimentos cirúrgicos, como a osteostixis do osso navicular (BROCK et al., 2023).

A primeira abordagem terapêutica utilizada foi a perfusão regional de Ácido tiludrônico. Tiludronato (Tildren®) é um dos bisfosfonatos não nitrogenados mais utilizados em equinos, sendo usado para tratar condições de remodelação óssea, como doença navicular e osteoartrite tarsal (RICHBURG et al., 2018).

A terapia incluiu também casqueamento e ferrageamento terapêutico, cujo objetivo é proteger e apoiar o casco, além de favorecer movimentos específicos até a recuperação (STASHAK, 2006). O ferrageamento corretivo consiste na elevação dos talões com palmilha, grosagem da pinça e uso de barra na ranilha, reduzindo a tensão no tendão flexor profundo e restaurando a angulação normal. A ferradura oval é a mais indicada, pois apoia a região caudal do casco (GRAMOSA, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síndrome podotroclear representa um desafio diagnóstico e terapêutico na clínica de equinos, devido à sua natureza crônica, progressiva e multifatorial. O caso descrito evidenciou a importância da associação entre exame clínico detalhado, bloqueios anestésicos regionais e exames de imagem para a confirmação diagnóstica, permitindo identificar alterações tanto em estruturas ósseas quanto em tecidos moles do aparelho podotroclear.

A abordagem terapêutica adotada, demonstrou-se fundamental para o controle da dor e melhora da biomecânica dos membros torácicos acometidos. Ainda que não se trate de uma condição com cura definitiva, tais estratégias permitem atenuar a evolução da síndrome, proporcionando melhor qualidade de vida e desempenho ao animal.

Assim, reforça-se a relevância da integração entre diagnóstico precoce, técnicas de imagem avançadas e terapias multimodais no manejo da síndrome podotroclear, assegurando



uma conduta mais precisa e eficaz frente a esta afecção que impacta diretamente a saúde, o bem-estar e a funcionalidade dos equinos.

Palavras-chave: Síndrome podotrocLEAR; Bifosfonatos; Claudicação de equinos

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROCK, B. A. et al. A randomized, self-controlled case series evaluating core osteostixis of osseous cyst-like lesions of the navicular bone to improve lameness in horses with podotrochlear syndrome. *Veterinary Medicine: Research and Reports*, p. 35–46, 2023.

FREIRE, B. F. da COSTA. Utilização da termografia em cavalos com claudicação. Universidade de Lisboa.p.16.2015.

GRAMOSA, W.S.V., Síndrome do navicular. Trabalho de conclusão de curso da Fac. de Medicina Veterinária UNICESP, 2013. Disponível em:http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigo_s/e35e020be464a581e28e53e0b631128d.pdf

RICHBURG, H. A.; MITCHELL, C. F.; GILLET, A. N. et al. Tiludronate and clodronate do not affect bone structure or remodeling kinetics over a 60 day randomized trial. *BMC Veterinary Research*, v. 14, p. 105, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12917-018-1423-2>

ROBERT, C., VALETTE, J.P ., DENOIX, J.M. Correlation between routine radiographic findings and early racing career in French Trotters. *Equine Veterinary Journal Supplement.V.* 36, p.473-478. 2006.

SÃO CINTIA I.C. PEIXOTO et al. Avaliação radiográfica e ultrassonográfica do aparato podotrocLEAR de cavalos Quarto de Milha diagnosticados com síndrome do navicular. *Pesq. Vet. Bras.*, 2010.

WRIGHT, I.M., KIDD, L. THORP, B.H. Gross, histological and histomorphometric features of the navicular bone and related structures in the horse. *Equine Veterinary Journal.* V.30, p.220-234. 1998.

WAGUESPACK, R. W.; HANSON, R. R. Tratamento da síndrome navicular em pacientes equinos. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian*, v. 33, p. E2, 2011.