# SÍNDROME DO NAVICULAR: REVISÃO SOBRE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM EQUINO DE ALTO DESEMPENHO. [NAVICULAR SYNDROME: REVIEW ON DIAGNOSIS AND TREATMENT IN HIGH PERFORMANCE HORSE]

**Autor(res)**

Louise Catugy Rocha
Vinicius Oliveira Couto
Rayna Gabrielle Maia Rocha
Anna Beatriz Mascarenhas Oliveira Souza
Antonio Alberto Nunes De Oliveira
Cauã Souza Do Nascimento

**Categoria do Trabalho**

Trabalho Acadêmico

**Instituição**

UNIME LAURO DE FREITAS

**Introdução**

A síndrome do osso navicular é conhecida por acometer um em cada três casos de claudicação em equinos atletas. Em uma pesquisa realizada em cavalos de rodeio, apartação, tambor e rédeas, essa síndrome figura entre as principais lesões que afetam o sistema locomotor desses animais de alta performance. (AZEVEDO et al., 2015). Nesse contexto, é importante enfatizar que o diagnóstico constitui um desafio clínico, pois os sinais clínicos da síndrome são inconclusivos e conseguem induzir a outras alterações, necessitando de exames complementares para sua confirmação como radiográfico e ultrassonográfico (Peixoto et al., 2010).
Em decorrência disso, a apresentação clínica comum, inclui claudicação intermitente, postura anormal, apoio na pinça e sensibilidade da parte posterior do casco. Por conseguinte, os achados associados a exames de imagem recorrente ao quadro são a perda da diferenciação córtico-medular com desvio axial do osso navicular e lise do córtex flexor e desvio axial do osso sesamoide distal (Alvarez et al., 2010). Logo, a abordagem da lesão requer, não apenas controle da dor e da inflamação, mas também da correção das disfunções biomecânicas e a implementação de reabilitação funcional.

**Objetivo**

Partindo da discussão, o objetivo desta revisão é analisar e sintetizar as evidências científicas sobre os métodos de diagnóstico e as estratégias de tratamento para a síndrome do navicular em equinos atletas.

**Material e Métodos**

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão narrativa da literatura, a qual possibilitou uma ampla investigação sobre os métodos diagnósticos, e das abordagens terapêuticas aplicadas à Síndrome do Navicular

em equinos atletas. Por tanto, recorreram-se a diversas referências acadêmicas, incluindo bases de dados como Google Scholar e PubVet, além de livros digitais acessados por meio de plataformas acadêmicas online. A seleção dos materiais englobou publicações entre os anos de 2009 a 2025, permitindo uma análise temporal abrangente. Foram priorizadas publicações científicas, redigidos em português, espanhol e inglês, que tratassem diretamente dos aspectos clínicos da síndrome, das estratégias de tratamento utilizadas, bem como da eficácia dos protocolos adotados na prática veterinária. Essa abordagem metodológica permitiu reunir evidências relevantes para compreender os avanços e desafios no manejo da afecção em equinos de alto rendimento. Por fim, foram retiradas do estudo publicações fora da janela de tempo, artigos sem acesso completo aos conteúdos e materiais em idiomas diferentes dos citados.

## Resultados e Discussão

Embora seja uma pequena estrutura óssea, o osso sesamoide distal (osso navicular) exerce uma função imprescindível na sustentação e equilíbrio da articulação entre as falanges distais, contribuindo diretamente para a biomecânica dos membros locomotores dos equinos (SALINAS et al.,2014). A síndrome navicular é uma afecção progressiva associada com o comprometimento do osso sesamoide distal, bolsa navicular, tendão flexor digital profundo e os ligamentos sesamoides (RODRIGUES et al.,2009).

A origem dessa enfermidade é explicada por duas principais teorias, a teoria da vascularização e biomecânica. A partir disso, a falta de vascularização ao osso navicular é o principal fator para a degeneração do navicular. Ocorrem coagulações nas correntes sanguíneas que seguem o sesamoide distal, causando dor constante e necrose devido a falta de sangue no local (RAMOS et al., 2024). Igualmente, a segunda abordagem, de cunho biomecânico, associa-se com o casqueamento meticuloso, que se torna indispensável para evitar a síndrome navicular. No qual o eixo podofalângico, que pode ser com talões altos nos membros anteriores e baixos nos posteriores, gera um ponto de pressão central no osso sesamoide distal. Além disso, quando o animal está galopando, caminhando e/ou saltando, o tendão flexor profundo digital, comprime a estrutura da falange distal, funcionando como um mecanismo de compressão mecânica, que contribui para a degeneração do complexo podotroclear (PEIXOTO et al., 2010). A síndrome do navicular é uma patologia degenerativa crônica, sendo uma das principais causas de claudicação em equinos de alta performance.

O diagnóstico da síndrome navicular, em geral, é iniciado pela anamnese e sinais clínicos. Os sinais clínicos mudam de acordo com o estágio da afecção na fase de diagnóstico da identificação, os equinos afetados apresentam claudicação dos membros torácicos que pode se desenvolver de forma gradual ,persistente, podendo ser restrito a um membro ou dois, de início agudo e na maioria das situações se intensifica com o trabalho e tende a aliviar com um breve período de descanso. A claudicação observada é predominantemente de apoio, caracterizando-se pelo arraste da extremidade da pinça no solo durante a locomoção. Esse comportamento ocorre como uma estratégia do animal para aliviar o desconforto na região dos talões (RODRIGUES et al., 2009).

Os exames radiográficos embora não substituam a avaliação clínica, auxiliam no reconhecimento das alterações, na verificação do envolvimento de estruturas próximas e no monitoramento da evolução do quadro clínico, na avaliação da resposta ao tratamento adotado e na definição do prognóstico. Portanto, a radiografia dos membros passou a ser um requisito indispensável (BELOTTA et al., 2014).

A utilização do uso da ultrassonografia do aparelho podotroclear pelo ingresso foi validado, auxiliando nas referências visuais. Atualmente esse exame foi incorporado na rotina diagnóstica, em associação com radiografias do casco, tendo como vantagens a visualização da superfície distal do tendão flexor digital profundo, o ligamento ímpar a bursa do navicular (PAZ et al., 2015). Dessa forma, a avaliação do aparelho podotroclear por meio da combinação de duas técnicas, apresenta grande importância para o diagnóstico e o tratamento. No entando, os

conhecimentos anatômicos e imagiológicos são de fundamental relevância para um diagnóstico mais fidedigno.
O diagnóstico da síndrome navicular tradicional fundamentada nas informações referidas dão resposta a bloqueios anestésicos dos nervos digitais palmares e achados radiográficos. Contudo, há limitações na radiografia convencional, particularmente na detecção inicial de alterações que envolvem os tecidos moles podotrocleares. Diante deste contexto, a ultrassonografia transcuneal afirma-se como método complementar indispensável, facilitando o exame direto de estruturas principais como a superfície flexora do osso navicular, o ligamento sesamoide distal ímpar e o tendão do músculo flexor digital profundo, anatomias normalmente relacionadas a síndrome (SOUZA et al., 2017).
No contexto terapêutico, a ferração ortopédica de doenças ou distúrbios nos membros locomotores é uma terapia essencial. Essa abordagem terapêutica consiste na aplicação de técnicas corretivas do casco, com finalidade de reparar desalinhamento ou tratar lesões. É importante destacar que um manejo apropriado do casco, envolvendo a diminuição do ângulo da parede dorsal, contribui para reduzir o breakover e a flexão do membro, o que, por sua vez, alivia a tensão exercida sobre o ligamento sesamoide. Para evitar a degeneração do avanço de lesões na porção proximal do ligamento sesamoide, emprega-se uma estratégia de modificação no equilíbrio médio-lateral do casco. Essa intervenção consiste na utilização de ferraduras com prolongamento caudal, como o modelo fishtail, que promove redistribuição das forças de apoio e auxilia na proteção das estruturas comprometidas. Nos membros anteriores, é imprescindível que o comprimento dessa extensão caudal da ferradura deve ser cuidadosamente ajustado, de modo a evitar interferências durante a locomoção e garantir que o ajuste biomecânico esteja alinhado às necessidades específicas do equino. (ALMEIDA et al., 2018).
A infiltração na bolsa do navicular é uma prática terapêutica veterinária utilizada para promover intervenção farmacológica ,inicialmente, pode-se fazer anestesia perineural. Essa medida visa garantir conforto ao animal durante o procedimento e facilitar a execução da técnica com maior precisão e segurança. Após a antissepsia, pode-se administrar anestésico local subcutáneo na área utilizada, a agulha utilizada para acessar a bolsa do navicular. Após a realização da antissepsia, é possível aplicar anestésico local por via subcutânea na região destinada ao procedimento. Posteriormente, é realizado o acesso à bolsa podotroclear, finalizando o procedimento. (PARETSIS et al., 2013).

## Conclusão

A síndrome do navicular é uma afecção complexa que compromete diretamente o desempenho locomotor de equinos atletas. O diagnóstico precoce, aliado à interpretação criteriosa dos sinais clínicos e exames complementares, é essencial para a definição de estratégias terapêuticas eficazes. Os parâmetros de tratamento devem considerar não apenas o controle da dor e da inflamação, mas também a correção das alterações estruturais e biomecânicas envolvidas, além de valorizar uma abordagem individualizada e baseada em evidências. Diante disso, consolida-se a relevância do tema tanto no contexto científico quanto na prática veterinária, destacando a necessidade de capacitação contínua.

## Referências

ALMEIDA, Pedro Manuel Oliveira. Ferração ortopédica em equinos. 2018
ALVAREZ P, Jaime; CARDONA A, José. Enfermedad navicular con desviación axial del hueso navicular en una yegua de 33 meses de idade. Rev. MVZ Córdoba, Córdoba, v. 15, n. 1, p. 1970-1975, jan. 2010.
AZEVEDO, D. S. D. et al. Radiographic changes in the podotroclear apparatus from Minas Gerais State Military horses without clinical signs of navicular disease. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 67, p. 1033-1038, 2015.

BELOTTA, Alexandra Frey et al. Exames radiográficos das afecções do aparelho locomotor de equinos: estudo retrospectivo de 1480 casos (2000 a 2012). Veterinária e Zootecnia, v. 21, n. 4, p. 634-645, 2014.

PAZ, C. F. R. et al. Exame ultrassonográfico da bursa do navicular e sua relação com a morfologia da ranilha. ResearchGate, 2015.

PARETSIS, Nicole Fidalgo; RONCATI, Neimar Vanderlei; CORRÊA, Rodrigo Romero. Considerações sobre as técnicas de infiltração da bolsa do navicular em equinos. Revista Veterinária em Foco, v. 11, n. 1, 2013.

PEIXOTO, C. I. C. et al. Avaliação radiográfica e ultrassonográfica do aparato podotroclear de cavalos Quarto de Milha diagnosticados com síndrome do navicular. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 30, p. 651-658, 2010.

PEIXOTO, Cintia Iolanda Coutinho. Avaliação ultrassonográfica dos aspectos anatômicos do aparato podotroclear dos equinos da raça Quarto de Milha. 2010.

RAMOS, Igor Cardoso et al. Síndrome navicular em cavalos da raça Puro Sangue Inglês. Revista Contemporânea, v. 4, n. 10, p. e5960-e5960, 2024.

RODRIGUES, Karoline Alves. Utilização da ultrassonografia transcuneal como auxílio no diagnóstico da síndrome do navicular em eqüinos. 2009.

SALINAS, Paulo et al. Morfometría, Planimetría y Estereología en el Hueso Sesamoídeo Distal en Manos de Equinos con y sin Síndrome Navicular. Int. J. Morphol., Temuco, v. 32, n. 1, p. 357-363, março 2014.

SOUZA, L. P. et al. Estudo anatômico, ultrassonográfico e tomográfico do aparato podotroclear de equinos adultos. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 69, n. 5, p. 1097-1104, 2017.