

POLIARTRITE SÉPTICA EM POTROS: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Moutinho Vilella Machado^{1*}, Amaranta Sanches Gontijo¹, Tháisa Hasen Silva¹, Camilla Larissa de Souza Maia¹, Ana Luisa Soares de Miranda² e Luiz Eduardo Duarte de Oliveira².

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – *Contato: ana.ufmg.vet@gmail.com

²Docente do Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

A poliartrite séptica é causa de mortalidade ou grande redução da qualidade de vida, principalmente em potros jovens e neonatos, muitas vezes afetando a funcionalidade atlética futura do animal¹⁻². No estudo de caso realizado por Nicolas J. Vos³ o acometimento de múltiplas articulações pela sepse sinovial em potros está diretamente associado a uma maior mortalidade. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo esclarecer a patologia e as causas da incidência de poliartrite séptica em potros, bem como investigar formas de diagnóstico e tratamentos mais recentes, com o intuito de reduzir o índice de não sobreviventes acometidos por esse tipo de infecção e melhorar o prognóstico dos sobreviventes.

MATERIAL

As plataformas de pesquisa utilizadas para a realização desse trabalho foram o Portal CAPES, o Google Acadêmico e a BEVA - British Equine Veterinary Association Publications. Também foram utilizadas revistas como a Equine Veterinary Education (EVE), a Irish Veterinary Journal e o Jornal MedVet Science FCAA. Além disso, alguns livros foram consultados durante a confecção do resumo para melhor descrição de conceitos, dentre eles estão o Equine Neonatal Medicine, A Case-Based Approach de Mary Róse Paradis, Equine Internal Medicine e Equine Surgery.

RESUMO DE TEMA

Artrite séptica tem como definição a invasão de microorganismos patogênicos em uma articulação sinovial⁴. Na poliartrite séptica há o acometimento de múltiplas articulações podendo ou não estar presente em diferentes membros. A infecção, na maioria das vezes, ocorre por via hematogênica, em que o potro desenvolve um quadro de septicemia, geralmente causado por problemas na transferência da imunidade passiva após o nascimento, durante a colostragem⁴⁻⁵⁻⁶.

Os potros são animais que, devido a estrutura placentária equina (epitéliocorióide), a qual impede a passagem da imunidade passiva, nascem com a imunidade imatura, estando sujeitos a múltiplos tipos de infecções. Dessa forma, são animais inteiramente dependentes das imunoglobulinas presentes no colostro para a composição da imunidade em seus primeiros dias de vida. Se, por alguma intercorrência, não ocorrer a colostragem de forma correta após o nascimento do animal, ele se torna mais exposto a possíveis patógenos do ambiente¹⁻⁷. O contato com esses patógenos, recorrentemente causado por infecções gastrointestinais ou de umbigo⁴, pode gerar uma bacteremia, configurando um quadro de sepse. Isso permite a instalação desses microorganismos em diversas partes do organismo, gerando distúrbios. Se ocorrer instalação bacteriana em regiões articulares múltiplas, o quadro passa a se denominar poliartrite séptica²⁻⁴⁻⁵.

A instalação de microorganismos nas articulações sinoviais ocorre devido à alta vascularização associada a um baixo fluxo sanguíneo da região e baixa tensão de oxigênio, facilitando a deposição bacteriana e penetração até o líquido sinovial¹⁻⁷⁻⁸.

A classificação das afecções articulares em potros se dá de acordo com a localização da lesão na articulação e as estruturas acometidas. A Tipo S, ou sinovial, acomete apenas estruturas sinoviais, sem atingir estruturas ósseas, é comumente vista em potros de até 2 semanas de vida. A Tipo E, ou epifisária, acomete osso subcondral adjacente a cartilagem, é comumente vista em potros com 3 a 4 semanas de vida. Tipo P, ou fisária, acomete ossos em sua metáfise, é comum em potros mais velhos. Por fim, a Tipo T, acomete ossos do tarso ou do carpo, dessa forma geralmente mais de uma articulação está envolvida. Essas diferentes infecções podem ocorrer de maneira simultânea, em múltiplas articulações e/ou em diferentes membros¹⁻⁴⁻⁶. Uma limitação desse tipo

de classificação, é a exclusão do acometimento a tecidos moles que não sejam a cápsula ou a membrana sinovial em cada tipo de infecção¹.

De acordo com um estudo de caso³, que analisou os tipos bacterianos em casos de poliartrite séptica, as bactérias gram-negativas estão mais presentes em infecções com pacientes não sobreviventes (46%) quando comparado aos dados dos pacientes que sobreviveram, os quais tiveram uma incidência maior de bactérias gram-positivas (48%)³. Contudo, existe uma divergência na comunidade científica em relação à qual classe bacteriana está mais presente em infecções articulares de potros, influenciando assim na escolha de tratamento e no prognóstico do animal⁸.

Dentre as espécies bacterianas mais comuns estão *Escherichia coli*, *Actinobacillus spp.*, *Salmonella spp.*, *Streptococcus zooepidemicus*, *Staphylococcus aureus* e *Klebsiella spp.*³⁻⁴.

Potros sépticos tem alto risco de desenvolver artrite séptica, dessa forma, sinais clínicos indicativos podem aparecer dentro de horas ou dias após o início dos sinais da septicemia¹⁰. Dentre esses sinais estão, efusão articular, edema periarticular, dor à palpação da região acometida, úlceras de decúbito e claudicação⁶.

O diagnóstico da artrite séptica pode se dar inicialmente pela identificação de edema periarticular por meio da palpação, podendo apresentar sinais de edema em múltiplas articulações e membros¹¹.

A realização de testes para a identificação de alterações hematológicas é fundamental para a confirmação do quadro de sepse¹⁻⁴. Na realização de painéis bioquímicos e hematológicos, pode ser detectada uma leucocitose neutrofílica e hipoproteïnemia. Os parâmetros de IgG menores que 400g/dL são indicativos de deficiência imunológica por falha na transmissão da imunidade passiva¹.

Artrocentese com a coleta de líquido sinovial para análise é um importante recurso. Um valor de concentração proteica maior que 2.5g/dL, associado a uma alta contagem de leucócitos no líquido sinovial é indicativo de sepse sinovial. A cultura bacteriana ou coloração de Gram pode ser uma ferramenta importante para a determinação de um tratamento mais eficaz e direcionado. A realização de radiografias pode ser essencial para a avaliação da gravidade do quadro⁶⁻⁹⁻¹⁰.

A associação de dados obtidos por meio de coleta de histórico do animal, exame clínico e testes laboratoriais e de imagem é fundamental para a confirmação do diagnóstico de poliartrite séptica, assim como para a determinação do tratamento mais eficaz⁴. O uso do score de sepse neonatal, que é uma série de possíveis resultados de exames semiológicos e hematológicos em potros, classificados de acordo com o nível de alteração encontrado, pode ser um fator chave para a determinação do grau de sepse do animal⁷.

O tratamento da poliartrite séptica, da mesma forma que em outras infecções bacterianas é a correta combinação de antibióticos, a qual deve ser guiada pelos resultados das culturas e demais exames laboratoriais. Se o acesso a esses recursos for limitado, o uso de antibióticos de amplo espectro, como penicilina, gentamicina e tetraciclina, é recomendado. A administração da antibioticoterapia deve ser uma combinação empírica das formas sistêmica via endovenosa, perfusão regional do membro via intravenosa e injeções intrasínoviais⁹.

A lavagem intra-articular com agulhas (Fig.1), associada ao uso de bombas de pressão para maior fluxo de fluido, geralmente com solução salina, é procedimento usual. O potro deve estar em sedação e sob o efeito de anestesia de curto prazo. Ao final da lavagem, o curativo deve ser realizado com bandagem estéril. Se o animal não apresentar respostas positivas após duas lavagens consecutivas, o uso de artroscópios e cânulas é recomendado para a melhor retirada de fibrina dos tecidos da região, evitando assim a maior aderência de bactérias²⁻¹⁰.

XIII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

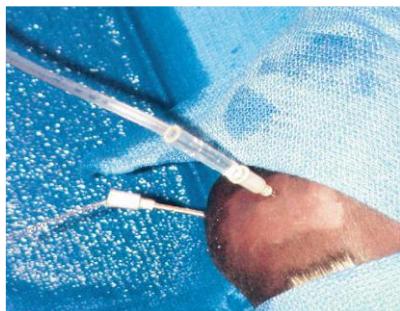
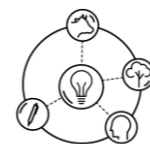


Figura 1: Lavagem intra-articular com agulhas na articulação medial do carpo em potro com artrite séptica (Fonte: Adaptado de HARDY, 2006)

APOIO:



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A poliartrite séptica ocorre em potros que estiveram em contato com um agente patogênico e, por uma deficiência na transmissão da imunidade passiva, por exemplo, tem o sistema imune comprometido, levando a septicemia. Essa patologia acomete múltiplas articulações, e geralmente prejudica o futuro atlético do animal e pode levar a morte.

Por meio desse trabalho foi possível observar que há uma imprecisão e dificuldade no tratamento desse quadro clínico, devido aos escassos estudos aprofundados sobre os microorganismos causadores da sepsise sinovial e sobre as estruturas acometidas em cada caso. Isso impede o direcionamento específico da conduta terapêutica. Dessa forma novos estudos devem ser realizados voltados para o levantamento estatístico de patógenos mais recorrentes nessa patologia, e para o desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas. Com o intuito, assim, de melhorar o prognóstico dos potros que sofrem de poliartrite séptica, tendo em vista que o mercado equino e, por consequência, o nascimento de potros está em ascendência ano após ano.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JOHNSON, J. P. et al. **Meniscal disruption associated with septic arthritis in three neonatal foals.** Equine veterinary education, v. 36, n. 4, p. 104-112, dez/2023.
2. COUSTY, M. et al. **Effect of arthroscopic lavage and repeated intra-articular administrations of antibiotic in adult horses and foals with septic arthritis.** Veterinary Surgery, St Michel de Livet, France, v. 46, n. 7, p. 1008-1016, out/2017.
3. VOS, N. J.; DUCHARME, N. G. **Analysis of factors influencing prognosis in foals with septic arthritis.** Irish Veterinary Journal, New South Wales, Australia, v. 61, n. 2, p. 102-106, fev/2008.
4. ANNEAR, M. J.; FURR, M. O.; WHITE, A. **Septic arthritis in foals.** Equine veterinary education, v. 23, n. 8, p. 422-431, mai/2011.
5. PEGOLO, M. F.; DENADAI, D. S. **Poliartrite Séptica Em Potros.** Jornal MedVet Science FCAA, Andradina, v. 1, n. 1, p. 46-49, 2019.
6. PARADIS, Mary Róse. **Equine Neonatal Medicine: A Case-Based Approach.** 1. ed. Filadélfia: Elsevier, 2006. p. 112-120.
7. EATON, S. **Neonatal sepsis – Pathology and clinical signs.** Equine veterinary education, v. 35, n. 9, p. 498-503, mar/2023.
8. AUER, Jörg A. et al. **Equine Surgery.** 5. ed. St Louis, Missouri: Elsevier, 2019. p. 1326-1350.
9. LINDEGAARD, C. et al. **Haematogenous septic arthritis, phytitis and osteomyelitis in foals: A tutorial review on pathogenesis, diagnosis, treatment and prognosis: Part 2.** Equine Veterinary Education, v. 34, n. 1, p. 37-48, nov/2020.
10. HARDY, J. **Etiology, Diagnosis, and Treatment of Septic Arthritis, Osteitis, and Osteomyelitis in Foals.** Clinical Techniques in Equine Practices, v. 5, n. 4, p. 309-317, dez/2006
11. PRIMO, A. L. M. **Poliartrite séptica em potros: revisão de literatura.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) Unileão Centro Universitário, Juazeiro do Norte, Ceará, 2022