

## ENDOMETRITE BACTERIANA EM ÉGUA DA RAÇA MANGALARGA MARCHADOR

Vitor Gabriel Araújo de Souza<sup>1\*</sup>, Brenda Emanuely Vilela Oliveira<sup>1</sup>, Guilherme Araújo de Sousa<sup>1</sup>, Michelly Soares Silva<sup>1</sup>,  
Patrícia Alves Dutra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Bom Despacho MG – Brasil – \*Contato: [vitorsouzz@hotmail.com](mailto:vitorsouzz@hotmail.com)

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário de Belo Horizonte UniBH- Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

A endometrite é identificada como um processo inflamatório do endométrio, pode estar associado ou não a infecções bacterianas e pode ser causada pelos espermatozoides pós inseminação artificial (IA) ou monta, nesse caso, trata-se de endometrite transitória que é uma seqüela inevitável do coito, uma vez que a ejaculação ocorre através da cérvix aberta, contaminando o ambiente uterino com bactérias e debris<sup>1,6</sup>. Durante o estro o sistema imunológico no trato reprodutor é estimulado devido as altas concentrações de estrógeno circulante. Assim, Em condições normais, ocorre a resolução desse processo dentro de um período de 48 a 72 horas após cobertura ou IA. As éguas em que este processo acontece corretamente são consideradas resistentes. Já as éguas que apresentam endometrite persistente ou recorrentes são chamadas de suscetíveis à infecção<sup>2,7</sup>. Se esse processo inflamatório do endométrio persiste por mais de 5 dias após a IA ou monta, que é período quando o embrião entra no útero, o ambiente uterino citotóxico não é compatível com o estabelecimento da gestação<sup>2</sup>. Ocorrem maior incidência em éguas de idade avançada e múltiparas<sup>1</sup>.

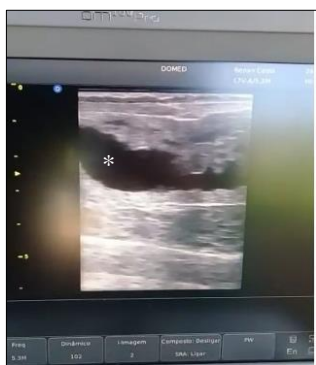
A sintomatologia clínica varia quanto ao grau de intensidade, desde subclínica até uma inflamação agravada, com liberação de material purulento<sup>3,9</sup>. Os microrganismos infecciosos encontrados com maior frequência em casos de endometrite severa são *Streptococcus equi* spp. *zooepidemicus*, *Staphylococcus* spp. *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*<sup>4,10</sup>. A ultrassonografia é utilizada como ferramenta de identificação da endometrite, observando a presença de fluido no lúmen uterino. Entretanto, para obter um diagnóstico conclusivo é realizado os exames citológicos, microbiológicos ou cultura bacteriana através do material coletado útero<sup>5,8</sup>.

O presente trabalho tem por finalidade descrever um caso clínico de um equino, fêmea, da raça mangalarga marchador, diagnosticada com endometrite bacteriana e os tratamentos utilizados.

### RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um equino da raça mangalarga marchador, fêmea, 20 anos, aproximadamente 400kg, foi destinada a Central de Reprodução Embrio Life Piracema MG, durante a estação de monta em 2021, com o objetivo de produzir e transferir embriões. Foi feito acompanhamento da dinâmica folicular. A ovulação do folículo foi induzida com Strelin® (análogo sintético do GnRH) com 39mm. Devido ao histórico de ovulação tardia, o animal foi inseminado com sêmen refrigerado.

Após 24 horas da IA foi possível identificar a presença de líquido anormal no lúmen uterino por meio da ultrassonografia transretal em modo B do útero, usando um transdutor linear de 5,0 MHz. O sistema imunológico leva em torno de 36-48 horas para controlar o processo inflamatório, dessa forma, no quinto dia após IA, foi realizado nova ultrassonografia. Os achados clínicos foram aumento do volume intrauterino, com presença de líquido proeminente de ação inflamatória, o que caracteriza sinais clínicos compatíveis com endometrite, o que causará infertilidade e inviabilidade para reprodução. (Fig. 1\*).



**Figura 1:** Imagens de ultrassom transretal do útero de égua, 5 dias após inseminação artificial. Observa-se edema exacerbado endometrial com extravasamento e acúmulo de líquido intraluminal em uma égua com endometrite. (Fonte: Embrio Life)

Para um diagnóstico mais confiável foi coletado o líquido uterino através de lavado e realizado uma cultura bacteriana. Na cultura foi identificado o microrganismo *Streptococcus zooepidemicus*, assim proporcionando um tratamento específico a bactéria e classificando como uma endometrite persistente pós-cobertura de grau moderado a severo.

**Tabela 1:** Classificação do grau de endometrite de acordo com a porcentagem de neutrófilos (Fonte: Blog Equiovet).

Porcentagem Neutrófilos (%)	Grau de Endometrite
0 – 3%	Negativo; aceito como normal ESTRO
3 – 10%	+ leve
10 – 30 %	++ moderado
30 – 50 %	+++ moderado a severo
50 – 70 %	++++ severo
>70%	+++++ muito severa

Após diagnóstico foi iniciado o tratamento, utilizando ocitocina via intravenosa visando eliminação de fluido intrauterino. Dimesol ação anti-inflamatória, Soro Ozonizado via intrauterina trazendo efeitos reparadores, ação antimicrobiana, promove melhora sobre o sistema imunitário e não acarreta resistência bacteriana, tratamento realizado 1 vez por semana com durabilidade de 6 semanas, obtendo sucesso e Ampicilina Sódica, antibacteriano com seleção para *Streptococcus zooepidemicus* por 7 dias.

Após a recuperação do animal, foi realizado um novo acompanhamento do ciclo estral. E durante o estro subsequente a égua foi inseminada utilizando o sêmen refrigerado do mesmo garanhão. No lavado uterino foi encontrado um embrião viável que foi transferido para a receptora.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para obter um tratamento eficaz para endometrite, deve se atentar a um correto diagnóstico, no entanto requer do médico veterinário muita prática e conhecimento fisiológico e patológico do sistema reprodutivo. É válido lembrar que grandes taxas de erros, influenciam diretamente na vida reprodutiva de uma égua e conseqüentemente em suas progênes.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- NASCIMENTO JÚNIOR JAA, CORREIA MTS, CARNEIRO GF.** Identificação fúngica e formação de biofilme provenientes de amostras endometriais de éguas. Rev Bras Reprod Anim, v.43, n.2, p.601, 2019.
- ROMEIRAS, M. I. B.** Abordagem da Endometrite num centro de reprodução equina: presença de fluido uterino como parâmetro indicador da inflamação. Dissertação (Mestrado) Universidade de Lisboa – Faculdade de Medicina Veterinária. Lisboa, 2017
- WOOWARD, E. M., TROEDSSON, M. H. T.** Equine Breeding-Induced Endometritis: A Review. Journal of Equine Veterinary Science, 33, 673–682. 2013.
- CANISSO, I. F.; SEGABINAZZI, L. G. T. M.; FEDORKA, C. E.** Persistent breeding-induced endometritis in mares – a multifaceted challenge: from clinical aspects to immunopathogenesis and pathobiology. Internacional Journal of Molecular Science, v. 21, p. 1-38, 2020.

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



5. **MELO, A. G. P.** Endometrite fúngica em égua – Relato de caso. Monografia (Bacharelado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, 65 p., 2019.
6. **CANISSO IF, STEWART J, COUTINHO DA SILVA MA** (2016) “Endometritis: Managing Persistent Post-Breeding Endometritis.” *Veterinary Clinics of North America - Equine Practice* 32, 465–480.
7. **CHRISTOFFERSEN M, TROEDSSON MHT** (2017) “Inflammation and fertility in the mare.” *Reproduction in Domestic Animals* 52, 14–20.
8. **KOZDROWSKI R, SIKORA M, BUCZKOWSKA J, NOWAK M, RAŚ A, DZIECIOL M** (2015) “Effects of cycle stage and sampling procedure on interpretation of endometrial cytology in mares.” *Animal Reproduction Science* 154, 56–62.
9. **CARNEIRO GF, SILVA FILHO AB, CARNEIRO LC.** Endometrite em éguas: diagnóstico e tratamentos convencionais e/ou alternativos. *Ciencia Animal*, vol.30, n.4, p.113-122, 2020.
10. **CARNEIRO, G. F. et al.** Endometrite: resistência antimicrobiana e suas abordagens diagnósticas. *Rev Bras Reprod Anim*, v. 45, n. 4, p. 492-499. 2021

### APOIO:

