

## ENDOMETRITE EM ÉGUA: REVISÃO DE LITERATURA

**Vitória Alves Teixeira de Araújo<sup>1</sup>**  
**Vitória Cristina Batista Silva<sup>1</sup>**  
**João Pedro Miranda Pedrosa<sup>1</sup>**  
**Vanessa Lopes Dias Queiroz<sup>2</sup>**

**vitoriaalvesta@gmail.com**

**ÁREA DO CONHECIMENTO:** Ciências Agrárias

**PALAVRAS-CHAVE:** endometrite, égua, infertilidade, inflamação uterina

### INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, os equinos têm se demonstrado importantes para o desenvolvimento do agronegócio nacional. Segundo a pesquisa realizada em 2021 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), estima-se um rebanho de 5.777.046 cabeças em todo o país, sendo Minas Gerais o maior produtor (IBGE, 2021). Em vista desse cenário, ressalta-se a importância do cuidado com a saúde desses animais, inclusive a saúde reprodutiva. Uma das principais doenças reprodutivas é a endometrite, uma inflamação uterina pós-cobertura persistente por mais de 48 horas visando promover uma limpeza uterina drenando os debrís celulares e contaminantes (REGHINI, 2013). A partir das informações apresentadas acerca da endometrite em éguas, a problematização da pesquisa perpassará pelo seguinte questionamento: como e porque o processo inflamatório é formado no útero da égua através do modo fisiológico para patológico? Neste contexto, o objetivo da pesquisa é aprofundar o conhecimento sobre o processo inflamatório gerado no endométrio do animal. Considerando esse objetivo elencado, a revisão bibliográfica contribuirá para o entendimento do desenvolvimento da endometrite que segundo Santos e Alessi (2016) pode causar infertilidade e mortalidade embrionária em éguas devido ao processo inflamatório prolongado do endométrio, gerando um ambiente inapropriado para a implantação do embrião.

### METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho, a metodologia utilizada foi pesquisa bibliografia, na qual foram utilizadas publicações inerentes ao assunto das instituições e órgãos competente, tais como orientações, artigos científicos, diversos sites e outros.

---

<sup>1</sup>Acadêmicos do 8º período do curso de Medicina Veterinária – Univértix - Centro Universitário – Matipó

<sup>2</sup>Professora do Centro Universitário Univértix – Campus Matipó

Segundo Fonseca (2002), a pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web e sites. Desta forma, o estudo foi realizado a partir de artigos publicados nos últimos 30 anos extraídos das bases de pesquisa *Google Scholar* (Google Acadêmico), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed com os descritores “endometrite” “égua” “inflamação uterina” “fisiopatologia”. Adotou-se para os critérios de inclusão artigos na íntegra. Artigos que não se alinharam ao tema foram excluídos. Desta maneira, a finalidade da técnica explicativa, contribuiu para análise de dados, buscando entender, no formato textual, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento da endometrite.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

As éguas apresentam uma barreira física constituída pela vulva, prega vestibulo-vaginal e a cérvix, que impedem a entrada de ar, sujidades e microrganismos. No entanto, quando essa barreira é comprometida pela entrada de agentes etiológicos aciona-se o mecanismo de defesa imune, ativando a liberação de polimorfonucleares, os quais são direcionados para o lúmen uterino gerando uma resposta imunológica aguda. A cérvix aberta pela ação do estrógeno permite a eliminação do fluido inflamatório em resposta a contração da musculatura (CAUSAY, 2007). O sêmen do garanhão quando atinge o lúmen uterino é reconhecido como um corpo estranho por ser haploide gerando uma resposta inflamatória fisiológica (SANTOS & ALESSI, 2016). Em éguas saudáveis a inflamação inicia-se com a chegada de neutrófilos em 30 minutos pós-cobertura ou inseminação artificial (IA), com um pico da inflamação em 12 horas e, posteriormente, declina, significativamente, em 24 horas (KATILA, 1995, TROEDSSON, 1997). A endometrite só se torna um problema quando essa inflamação não é debelada até 48 horas sendo conhecida como endometrite pós-cobertura. Éguas mais velhas, com má conformação vulvar e com deficiência na contratilidade do miométrio são mais susceptíveis (DESCANIO, 2011). Esta afecção pode ser classificada como fisiológica, persistente pós-cobertura e infecciosa. Nesta última as bactérias mais comumente encontradas são *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumonia*, *Streptococcus zooepidemicus* e *Escherichia coli*, enquanto os fungos são a *Cândida spp*, *Aspergillus spp*, *Mucor spp*. Éguas que são acometidas pelo processo infeccioso podem apresentar descargas de exsudato vulvar, ciclos estrais curtos, aproximadamente 14 dias com retorno ao estro de forma precoce (ROSE e HODGSON, 1993). Segundo Robinson (1997), a endometrite não está associada à doença sistêmica na égua, está associada a incapacidade de conceber ou manter uma gestação. O diagnóstico é realizado pela ultrassonografia, vaginoscopia, citologia vaginal, cultura microbiológica e/ou biópsia uterina. O tratamento consiste no controle da inflamação com uso de anti-inflamatórios, antibióticos, lavado uterino, a ocitocina e a PGF2 $\alpha$  visando promover contrações uterinas. As possíveis causas de predisponência, devem ser sanadas, com vulvoplastia para correção anatômica da vulva, se necessário (MELO et al., 2008).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A endometrite é uma doença que afeta significativamente o mercado econômico dos equinos. Diante disso, o conhecimento sobre a fisiologia reprodutiva adaptada aos avanços de pesquisas sobre diagnóstico, tratamento e profilaxia é indispensável para que o médico veterinário possa se manter sempre atualizado e alcançar um tratamento bem-sucedido.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **IBGE**. Censo Demográfico, 2021. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 03/08/2023.

CAUSAY, R. C. Terapia Uterina para Éguas com Infecções Bacterianas. **Terapia Atual na Reprodução Equina**, p. 105–115, 2007.

DESCANIO, J. J. External reproduction anatomy. In: MCKINNON, A. O.; SQUIRES, E. L.; VAALA, W. E.; VRNER, D. D. **Equine reproduction**. 2. ed. Ames: Blackwell Publishing, 2011. p. 1577-1581.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

KATILA, T. Onset and duration of uterine inflammatory response in mares after insemination with fresh semen. **Biol reprod mono**. n. 1, p. 515-518, 1995.

MELO, U.P.; PALHARES, M.S.; FERREIRA, C.; FILHO, J.M.S. Endometrite equina: fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Revista do Conselho Federal de Medicina Veterinária**, Brasília/DF, ano XIV, n.45, p.47-63, 2008.

REGHINI M. F. S.; ALVARENGA M. A.; **Efeito do Tratamento com Plasma Rico em Plaquetas em Éguas Resistentes e Susceptíveis à Endometrite Persistente Após Inseminação Artificial**. Dissertação: Apresentada À Faculdade De Medicina Veterinária E Zootecnia Da Universidade Estadual Paulista “Júlio De Mesquita Filho” - Unesp, Campus De Botucatu, Para Obtenção Do Título De Mestre Em Biotecnologia Animal, Área De Reprodução Animal. São Paulo, Botucatu, v.1, n.1, p. 2-78– 2013.

ROBINSON, N. E. **Current therapy in equine medicine**. 4. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, p. 517 – 523, 1997.

ROSE, R. J.; HODGSON, D. R. **Manual of Equine Practice**. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, p. 316 – 317, 1993.

SANTOS, R. DE L.; ALESSI, A. C. **Patologia veterinária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen - Editora Roca Ltda., 2016. v. 1.

TROEDSSON, M.H.T. **Therapeutic considerations for mating-induced endometritis**. *Pferdeheilkunde*, v.13, p.516-520, 1997.