

TUMOR DE CÉLULAS DA GRANULOSA EM ÉGUA: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E IMPACTO REPRODUTIVO

Maria Vitória Moraes Almeida Campos¹
Livia Maria Pereira Brandão¹
Evelyn Pires Damasceno¹
Maria Clara de Miranda Genelhu¹
Lauanny Lourdes Lúcio Faria¹
Bruno Santos Cândido de Andrade²
Guilherme Henrique Lopes Soares²

guilherme.soares@hotmail.com.br

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências Agrárias

PALAVRAS-CHAVE: tumor ovariano; endocrinologia; reprodução equina; cirurgia veterinária.

1 INTRODUÇÃO

O tumor de células da granulosa (TCG) é a neoplasia ovariana mais frequentemente observada, tendo grande relevância nos distúrbios reprodutivos equinos (Crabtree, 2013; Ginther, 1992). Afeta, principalmente, éguas solteiras, estéreis e potros, sendo rara em prenhas (Crabtree, 2013). Os TCGs têm comportamento funcional, produzindo hormônios como testosterona, inibina, progesterona, estradiol e hormônio *antimülleriano* (HAM) (Ball *et al.*, 2008). Esses tumores geralmente afetam apenas um ovário, levando ao aumento volumétrico unilateral, enquanto o outro permanece pequeno e inativo. A aparência mais comum é multicística, com estrutura semelhante a um "favo de mel", embora também possa ser sólida ou cística (Sherlock *et al.*, 2015; Renaudin, 2021). Clinicamente, apresentam alterações comportamentais e reprodutivas, como anestro prolongado, estro contínuo ou ninfomania, com comportamento agressivo ou semelhante ao de garanhões. Esses sinais são geralmente associados ao aumento dos níveis séricos de testosterona (Crabtree, 2013). O diagnóstico presuntivo inclui anamnese, palpação retal, ultrassonografia e avaliação hormonal. A confirmação definitiva é feita por exame histopatológico (Silva; Hernández, 2022). O tratamento padrão envolve a remoção cirúrgica do ovário afetado por meio de ovariectomia laparoscópica ou laparotomia, considerando a baixa taxa de metástase do tumor. (Sherlock *et al.*, 2015; Silva; Hernández, 2022). Este estudo teve por objetivo descrever um caso do referido tumor, abordando os critérios diagnósticos, apresentar a abordagem terapêutica cirúrgica e avaliar seu impacto sobre a função reprodutiva, com foco no retorno à fertilidade.

2 METODOLOGIA

¹ Acadêmica de Medicina Veterinária do Centro Universitário Vértice - Univértix.

² Professor MSc., Médico Veterinário do Centro Universitário Univértix; Doutorando - UFV.

O presente trabalho consiste em um relato de caso atendido no Hospital Veterinário do Centro Universitário Vértice - Univértix, em Matipó-MG. A coleta de dados e o estudo foram autorizados pelo proprietário, conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Uma égua Mangalarga Marchador, com 8 anos de idade, foi encaminhada ao Hospital Veterinário Vértice - Univértix com histórico de comportamento agressivo frente às demais fêmeas do plantel e manifestações de comportamento semelhante ao de garanhões. De acordo com o proprietário, a égua encontrava-se em anestro há vários meses. No exame clínico geral não foram observadas alterações sistêmicas. A avaliação ginecológica por ultrassonografia evidenciou normalidade, no ovário esquerdo, compatível com anestro. No ovário direito, observou-se aumento volumétrico, com múltiplas cavidades anecoicas, conferindo aspecto semelhante a um “favo de mel”. Os achados foram sugestivos de neoplasia ovariana, sendo os principais diagnósticos diferenciais um tumor de células da granulosa. Diante do quadro, optou-se pela realização de laparotomia exploratória e ovariectomia unilateral direita. O procedimento cirúrgico transcorreu sem intercorrências. O pós-operatório incluiu analgesia, antibioticoterapia profilática e acompanhamento clínico diário. Após 40 dias, a égua apresentou sinais de retorno do ciclo estral, confirmados por comportamento típico de receptividade e avaliação ultrassonográfica, evidenciando a retomada da função ovariana do ovário contralateral.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No caso apresentado, os sinais clínicos foram compatíveis com o quadro descrito na literatura para TCG, incluindo agressividade, comportamento de garanhão e anestro prolongado (Crabtree, 2013). O exame ultrassonográfico revelou a característica estrutural multicística com aparência de “favo de mel” no ovário direito. A remoção cirúrgica do ovário afetado por laparotomia foi eficaz, e a égua apresentou retorno à ciclicidade em cerca de 40 dias, com retomada da função do ovário contralateral. Isso reforça a eficácia da ovariectomia unilateral, já relatada em diversos estudos como solução para recuperação reprodutiva em éguas com TCG (Crabtree, 2013). Diagnosticar o tumor pode ser desafiador, especialmente em fases iniciais ou casos atípicos (Renaudin, 2021) em que, os níveis de AMH, testosterona e inibina podem estar elevados mesmo com ovários de tamanho aparentemente normal, o que dificulta a escolha de qual deve ser removido (Ball *et al.*, 2008). Há relatos de tumores volumosos, como no estudo de Tommasa (2023), onde foi necessário realizar ressecção parcial intra-abdominal de um tumor de 24 kg para conseguir acessar o pedículo ovariano. Em situações mais raras, a ruptura do tumor pode levar a hemoperitônio, exigindo intervenção emergencial (Sherlock *et al.*, 2015; Tommasa, 2023). A resposta reprodutiva da égua após o procedimento confirma o potencial de reversão dos efeitos com a remoção do tumor. A literatura apoia que a ovariectomia e a laparotomia são capazes de restaurar tanto o comportamento normal quanto a fertilidade da égua, desde que o ovário contralateral esteja funcional.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ovariectomia unilateral mostrou-se uma estratégia terapêutica eficaz no manejo do tumor de células da granulosa em éguas, promovendo o retorno da ciclicidade estral e da fertilidade no caso clínico analisado. Além disso, a rápida recuperação pós-operatória reforça sua indicação como abordagem de primeira escolha. Nesse sentido, destaca-se a importância de uma avaliação ginecológica minuciosa em éguas

que apresentem comportamentos anormais, compatíveis com o quadro clínico da doença. O diagnóstico clínico deve ser fundamentado em anamnese detalhada, exame clínico, ultrassonografia transretal e, quando indicado, na dosagem hormonal (como testosterona, estradiol e hormônio *antimülleriano*). A identificação precoce, aliada à intervenção cirúrgica oportuna, contribui significativamente para a recuperação da função reprodutiva, bem como para a promoção do bem-estar geral das éguas acometidas.

REFERÊNCIAS

BALL, B. A.; CONLEY, A. J.; MACLAUGHLIN, D. T.; GRUNDY, S. A.; SABEUR, K.; LIU, I. K. M. Expression of anti-Müllerian hormone (AMH) in equine granulosa-cell tumors and in normal equine ovaries. **Theriogenology**, [s. l.], v. 70, n. 6, p. 968-977, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2008.05.059>. Acesso em: 22 jul. 2025.

CRABTREE, J. R. Granulosa cell tumour: An interesting case in a pregnant mare. **Equine Veterinary Education**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 4-10, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.20423292.2011.00361.x> Acesso em: 22 jul. 2025.

GINTHER, O. J. **Reproductive Biology of the Mare: Basic and Applied Aspects**. 2ed. Cross Plains, Wisconsin: Equiservices Publishing, 1992. p. 563-626. Disponível em: <https://agris.fao.org/search/en/providers/123819/records/6473640408fd68d546054a29>. Acesso em: 20 jul. 2025.

RENAUDIN, C. D. Equine granulosa cell tumours among other ovarian conditions: diagnostic challenges. **Equine Veterinary Journal**, [s. l.], v. 53, n. 1, p. 60-70, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/evj.13279> Acesso em: 22 jul. 2025.

SHERLOCK, C. E.; LOTT-ELLIS, K.; BERGREN, A.; WITHERS, J. M.; FEWS, D.; MAIR, T. S. Granulosa cell tumours in the mare: A review of 52 cases. **Equine Veterinary Education**, [s. l.], v. 28, n. 2, p. 75-82, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/eve.12449>. Acesso em: 20 jul. 2025.

SILVA, E. N. C.; HERNÁNDEZ, D. A, J. Generalidades del tumor de células de la granulosa en yeguas. **Revista Sistemas de Producción Agroecológicos**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 2-14, 2022. Disponível em: <https://revistas.unillanos.edu.co/index.php/sistemasagroecologicos/article/view/882>. Acesso em: 24 jul. 2025.

TOMMASA, S. D. Successful intra-abdominal resection of a 24 kg ovarian granulosa cell tumor in a Warmblood mare. **Open Veterinary Journal**, [s. l.], v. 13, n. 9, p. 1212-1218, 2023. Disponível em: <http://www.openveterinaryjournal.com> Acesso em: 22 jul. 2025.