

TUMOR DE CELULAS DA GRANULOSA EM ÉGUA CRIOLA: RELATO DE CASO

SANTOS, Leticia dos^{1*}

GOES, Alinne²

FLECK, Laura²

MULLER, Vitória³

BIANCHI, Eloisa³

RESUMO: O tumor de células da granulosa é o mais incidente dentre os tumores ovarianos em éguas, e é de caráter benigno. O ovário afetado encontra-se aumentado de tamanho e superfície irregular, na avaliação ultrassonográfica, apresenta-se multicístico com conteúdo anecóico. As mudanças de comportamento em éguas com tumor ovariano estão relacionadas à produção excessiva de hormônios pelo ovário com neoplasia. Este ambiente hormonal, geralmente se traduz em sinais clínicos que podem variar desde ninfomania, virilismo à aciclia. Muitas vezes o aumento na secreção de testosterona acaba promovendo o comportamento masculinizado, agressivo e a persistência da égua em anestro. O presente estudo buscou descrever o caso de uma égua crioula com tumor ovariano unilateral, a qual seria supostamente submetida ao procedimento de ovariectomia unilateral e, posteriormente identificação da neoplasia através de exame histopatológico.

Palavras-chave: tumor, granulosa, equino, ultrassonografia.

ABSTRACT: The granulosa cell tumor is the most incident among the ovarian tumors in mares, and is benign. The increase in size and irregular surface, presents multievaluation with anechoic content. Behavioral changes in mares with ovarian tumor are related to the production of an enlarged ovary with neoplasm. This hormonal environment usually translates into clinical indicators that can range from virilism to acycilia. Often the increase in testosterone resistance ends up promoting the masculine, aggressive and resistance of the mare. The present study sought to describe the case of a Creole woman with ovarian tumor, which would be the unilateral ovariectomy procedure and later the identification of the ovarian neoplasm, later, the unilateral histopathological examination.

Keywords: tumor, granulosa, equine, ultrasonographic.

¹ Residente do Programa de pós graduação em clínica e cirurgia – Faculdade Ideau – Bagé/RS.

² Discentes do curso de Medicina Veterinária – Faculdade Ideau – Bagé/RS.

³ Docentes do curso de Medicina Veterinária – Faculdade Ideau – Bagé/RS.

1 INTRODUÇÃO

Os tumores ovarianos sucedem-se em todas as espécies domésticas, sendo comum em éguas. Em geral são tumores benignos, de crescimento unilateral e lento causando grandes alterações hormonais devido a secreção anormal de inibina e testosterona. Em éguas o tumor mais frequente é o das células da granulosa o qual causa alterações comportamentais na maioria dos casos.

As fêmeas com TCG geralmente demonstram sinais clínicos como mudança de comportamento, monta nas companheiras, comportamento de garanhão devido ao aumento nos níveis de testosterona, comportamento as vezes agressivo, bem como anestro prolongado.

É preciso realizar o diagnostico diferencial de outras neoplasias bem como diferenciar de alterações não neoplásicas que, podem estar relacionadas a abscessos, hematomas, torção de ovário entre outros. O diagnostico se dá através de exame ultrassonográfico e palpação retal, bem como a observação dos sinais clínicos demonstrados pelo animal.

O tratamento de eleição nesses casos é o cirúrgico, sendo preciso realizar uma ovariectomia unilateral posterior ao exame histopatológico para identificação da neoplasia. Diferentes técnicas e acessos cirúrgicos podem ser utilizados para realização de ovariectomia unilateral.

Dentre esses, pode-se citar a laparotomia com acesso pelo flanco com o animal em estação ou em decúbito, a laparotomia mediana ventral, a laparotomia com acesso para-inguinal oblíquo e, mais recentemente, a laparoscopia com o animal em estação ou decúbito dorsal.

O presente estudo buscou descrever o caso de uma égua crioula com tumor ovariano unilateral, a qual seria supostamente submetida ao procedimento de ovariectomia unilateral e, posteriormente identificação da neoplasia através de exame histopatológico.

2 DESENVOLVIMENTO

Nesta parte do trabalho será detalhado o referencial teórico, a metodologia empregada e os resultados encontrados. Contém a exposição ordenada e pormenorizada do assunto tratado no estudo.

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

As neoplasias ovarianas dos animais domésticos são classificadas de acordo com a sua origem embriológica, que podem ser do epitélio ovariano, das células germinativas ou do estroma do cordão sexual. Os tumores do estroma do cordão sexual possuem uma diversidade variada e podem ser classificados como tumor de células da granulosa (GCT), tumor das células da granulosa e teca (TGCT), tecoma, luteoma, tumor das células de sertoli e tumor das células lipídicas, as células desses tecidos são responsáveis pela secreção ou produção de uma variedade de hormônios, ocasionando alteração comportamental (AGNEW&MACLACHLAN, 2017).

Essas neoplasias tem assumido importante papel dentre as anormalidades reprodutivas das éguas, sendo a mais frequente a das células da granulosa, que afetam animais principalmente entre 5 e 7 anos de idade. Esse tumor desencadeia, principalmente, três tipos de comportamento: agressivo, estral contínuo ou irregular, e o anestro. As éguas que apresentam o tumor das células da granulosa, costumam apresentar níveis significativamente elevados de testosterona plasmática, que exercem um mecanismo de "feedback" negativo na hipófise. Seu aparecimento se dá na fase gestacional, porém, tendo início pós fecundação e nidação (THOMASSIAN, 2005).

O tumor das células da granulosa, cuja origem está no estroma e cordões sexuais é descrito como o mais frequentemente diagnosticado no ovário de éguas (NELLY, 1993). Possui crescimento lento, geralmente benigno e unilateral, funcionalmente ativo em termos hormonais (MCKINNON, 1993). Segundo NASCIMENTO & SANTOS, o TCG pode apresentar superfície lisa ou de aspecto nodular; e as superfícies de corte, formações císticas e sólidas, podendo toda a massa neoplásica ser sólida ou constituir-se de várias formações císticas. A porção sólida apresenta coloração esbranquiçada ou amarelada.

O diagnóstico é feito com base no comportamento da égua, palpação retal, ultrassonografia ou dosagem hormonal, e o tratamento de eleição é a ovariectomia (THOMASSIAN, 2005). Diferentes técnicas e acessos cirúrgicos podem ser utilizados para realização de ovariectomia unilateral. Dentre esses, pode-se citar a laparotomia com acesso pelo flanco com o animal em estação ou em decúbito, a laparotomia mediana ventral, a laparotomia com acesso para-inguinal oblíquo e, mais recentemente, a laparoscopia com o animal em estação ou decúbito dorsal (McIlwraight & Robertson 1998).

2.2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi atendida no Hospital Veterinário São Francisco da faculdade IDEAU campus Bagé, uma égua crioula de 6 anos, conforme Figura 1. A queixa principal do proprietário era que o animal não emprenhava, não manifestava estro (cio) a no mínimo 2 anos, tinha comportamento de garanhão bem como montava nas outras éguas que convivia.



FIGURA 1: Animal em avaliação clínica. FONTE: SANTOS, Leticia 2022.

O animal passou por exame clínico completo, aonde realizou-se a palpação retal e observou-se aumento de volume em ovário esquerdo, não sendo possível a completa

palpação do mesmo devido ao aumento de volume exacerbado. Útero e ovário direito não mostraram alterações, estando esses normais. Foi realizado também o exame ultrassonográfico (figura 2), aonde pôde-se notar aumento bem significativo no ovário esquerdo, não sendo possível medir e nem ter uma ideia precisa do tamanho devido ao tamanho da neoplasia (figura 3).

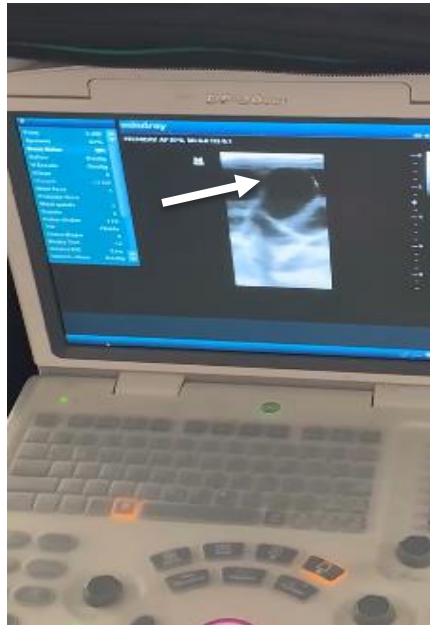


FIGURA 2: Imagem ultrassonográfica de ovário esquerdo acometido pela neoplasia. FONTE: GOES, Alinne 2022.



FIGURA 3: Imagem ultrassonográfica de ovário esquerdo com neoplasia. FONTE: SANTOS, Leticia 2022.

O tratamento de eleição nesses casos de neoplasias ovarianas é a exérese cirúrgica, onde é realizada a ovariectomia unilateral e realizado também uma biópsia para posterior exame histopatológico para identificação da neoplasia acometida e ter um diagnóstico mais preciso.

Avaliar os níveis de testosterona também é o indicado. Foi repassado então ao proprietário sobre o caso, o diagnóstico e tratamento, ficando esse a critério do mesmo. O proprietário optou então, no momento, pela não realização da cirurgia.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

As mudanças de comportamento em éguas com tumor ovariano estão relacionadas à produção excessiva de hormônios pelo ovário atingido pela neoplasia. Muitas vezes, o aumento na secreção de testosterona acaba promovendo o comportamento masculinizado, agressivo e a persistência da égua em anestro (Frederico et. al. 2007). O tratamento de eleição para os tumores ovarianos é a exérese cirúrgica (Raoof et. al. 2006). A égua relatada no trabalho apresentava comportamento masculinizado, onde montava nas companheiras e anestro prolongado.

Há uma grande variedade de causas para o aumento no tamanho dos ovários em éguas, incluindo causas neoplásicas e não-neoplásicas (Nie G.J. & Momont H. 1992). Entre as causas não-neoplásicas, estão os hematomas e abscessos ovarianos e as torções de ovário (Sedrish et. al. 1997). Dentre as causas neoplásicas, o tecoma é a mais rara e o TCG o mais comum (Raoofi et. al. 2006). No caso relatado não foi possível um diagnóstico preciso através de exame histopatológico devido ao proprietário não ter optado pela cirurgia inicialmente.

Os tumores de células da granulosa (TCG) são os tumores ovarianos mais comuns em éguas, representando >85% das neoplasias reprodutivas e 2,5% de todas as neoplasias em cavalos (DM, Meagher 1997).

Conforme definido, todos derivam de a granulosa folicular com um subconjunto (tumor de células da granulosa) também composto por um componente distinto derivado da teca que pode ser definida pela histopatologia e funcionalmente por uma capacidade para a secreção de andrógeno. (PC, Kennedy et. al. 1998).

A apresentação clássica de uma égua com TCG é um ovário aumentado unilateralmente associado a falta de uma fossa de ovulação palpável e um pequeno ovário contralateral inativo. No caso relatado não foi possível realizar exame histopatológico, mas a suspeita era de tumor de células da granulosa. Os TCG podem aparecer como uma massa multicística ou menos frequente como uma massa ovariana sólida, ou mesmo um único fluido cheia de cistos (K, Hinrichs et. al. 1990).

As éguas afetadas podem apresentar anestro prolongado, estro contínuo ou intermitente (comportamento ninfomania) ou comportamento de garanhão. Casos também são relatados em éguas gestante e pós paridas (AC, Neto et. al. 2010). O animal do relato apresentava apenas anestro prolongado e de sinal clínico comportamento de garanhão.

3 CONCLUSÃO

Conclui-se que um conjunto de fatores para avaliação e diagnóstico do paciente é indispensável, sendo esse um bom exame clínico, exame de imagem e avaliação geral do animal acometido bem como a exérese cirúrgica como ferramenta correta de tratamento.

REFERÊNCIAS

AGNEW, D. W., MACLACHLAN, J. N. **Tumors of the Genital Systems**. In: MEUTEN, Donald J. **Tumors in Domestic Animals**. North Carolina, 2017. Cap. 16, p. 694-709.

Frederico L.M., Gerard M.P., Pinto C.R.F. & Gradil C.M. 2007. **Bilateral occurrence of granulosa-theca cell tumors in an Arabian mare**. The Canadian Veterinary Journal. 5:502-505.

Hinrichs K, Hunt PR. **Ultrasound as an aid to diagnosis of granulosa cell tumour in the mare**. Equine Vet J. 1990;22:99–103.)

Kennedy PC, Cullen JM, Edwards JF, Goldschmidt MH, Larsen S, Munson L, et al. **Histological classification of the tumors of the genital system**. In: Kennedy PC, editor World Health Organization International Histological Classification of Tumors of Domestic Animals. Ed.: Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1998; p. 24–8.

MCKINNON, A. O.; VOSS, J. L. **Equine reproduction**. Philadelphia: Lea & Ferbiger, 1993.

McIlwraith W.C. & Robertson J.T. 1998. **Surgery of the urogenital system**. McIlwraith & Turner's equine surgery: advanced techniques. Baltimore: Williams & Wilkins, v. 2. pp. 371-381.

Meagher DM, Wheat JD, Hughes JP, Stabenfeldt GH, Harris BA. **Granulosa cell tumors in mares-a review of 78 cases**. Proc Am Assoc Equine Pract. 1977;23:133–43.

NASCIMENTO, E.F.; SANTOS, R.L. **Patologia da reprodução dos animais domésticos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

NELLY, D.; LIU, I.P.; HILLMAN, R. **Reproducción Equina**. Philadelphia: Lea & Ferbiger, 1993.

Neto AC, Ball BA, Browne P, Conley AJ. **Cellular localization of androgen synthesis in equine granulosa-theca cell tumors: immunohistochemical expression of 17alpha-hydroxylase/17,20-lyase cytochrome P450.** Theriogenology. 2010;74:393–401.)

Nie G.J. & Momont H. 1992. **Ovarian mass in three mares with regular estrous cycles.** Journal of the American Veterinary Medical Association. 201:1043-1044.

Raoofi A., Mardjanmehr S.H., Masoudifard M., Adibhashemi F. & Asadian P. 2006. **Tecoma in a Mare: Case Report.** Journal of Equine Veterinary Science. 12:588-591

Sedrish S.A., MaClure J.R., Pinto C., Oliver J. & Burba D.J. 1997. **Ovarian torsion associated with granulosa-theca cell tumor in a mare.** Journal of the American Veterinary Medical Association. 211:1152-1154.

THOMASSIAN, ARMEN - **Enfermidades dos cavalos** / por Armen Thomassian. - 4. ed. - Sao Paulo: Livraria Varela, 2005.