

TUMOR DAS CÉLULAS DA GRANULOSA EM CADELA

Amanda Camilo SILVA^{1*}, Valmir da Silva FEITOSA², Glória Maria de Andrade POTIER³,
Márcia de Figueiredo PEREIRA⁴

RESUMO – Os tumores das células da granulosa são neoplasias ovarianas de baixa incidência em cadelas, capazes de causar distensão abdominal e produzir sinais de hiperestrogenismo. Neste trabalho relata-se à ocorrência da citada afecção em uma cadela que apresentava intensa distensão abdominal, devido ao aumento das dimensões de um dos ovários, o qual correspondia a 40% do peso do animal. O diagnóstico foi obtido após realização de laparotomia exploratória e exame histopatológico. O tratamento baseou-se na realização da exérese neoplásica através do procedimento de ovariosalpingohisterectomia, o qual proporcionou a cura do paciente.

Termos para indexação: Cão, neoplasia, ovário.

GRANULOSA CELLS TUMOR IN A FEMALE DOG

ABSTRACT – Granulosa cell tumors are ovarian neoplasias of low occurrence in female dogs, capable of causing abdominal distension and producing signs of hyperestrogenism. In this paper, the condition of a female dog was described, which presented abdominal distension due to the increased size of one of the ovaries, which corresponded to 40% of the animal's weight. Diagnosis was obtained through exploratory laparotomy and histopathological exam. Treatment was based on removal of the neoplasia through ovariosalpingohysterectomy, which led to the patient's cure.

Index terms: Dog, neoplasm, ovary.

INTRODUÇÃO

Neoplasias primárias do ovário podem ocorrer em várias espécies de animais domésticos, sendo descritas com maior frequência em vacas, éguas e cadelas (JONES et al., 2000). De acordo com sua origem embriológica, são classificadas em tumores epiteliais, sendo divididos em adenoma papilar, adenocarcinoma papilar, cistoadenoma papilar e cistoadenocarcinoma

papilar; tumores de células germinativas, que se subdivide em disgerminomas e teratomas; e tumores estromatosos do cordão sexual, onde encontram-se os tumores de células granulosas, tecomas e luteomas (JONES et al., 2000; GROOTERS, 2003, BANDARRA et al., 2005; TREVIZAN et al., 2010).

Os tumores das células da granulosa são neoplasias ovarianas comuns em vacas e éguas, possuindo baixa incidência em

¹ Médica Veterinária, Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco. E-mail: amandacamilovet@yahoo.com.br ***Autora para correspondência.** Rua Lagoa dos Gatos, 15, Arthur Lundgren I, Paulista - PE, CEP 53417-330.

² Médico Veterinário Autônomo da Cidade do Recife - PE.

³ Médica Veterinária, Professora Assistente do Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife - PE, CEP 52171-900.

⁴ Médica Veterinária, Professora Adjunta do Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, Recife - PE, CEP 52171-900.

cadelas (ACLAND, 1998; JONES et al., 2000; GROOTERS, 2003). Estes tumores são geralmente unilaterais, grandes e frequentemente palpáveis, podendo causar distensão abdominal e produzir sinais de hiperestrogenismo (JOHNSTON, 1998; GROOTERS, 2003), resultando em estro contínuo, tumefação vulvar, alopecia, hiperpigmentação, corrimento vaginal, hiperplasia endometrial e piometra (ACLAND, 1998; JONES et al., 2000; BOLSON e PACHALY, 2004). Podendo ainda resultar na supressão da medula óssea, anemia arregenerativa e trombocitopenia (JOHNSTON, 1998; JONES et al., 2000). Malignidade é rara em cadelas com este tipo de neoplasia (TREVIZAN et al., 2010), entretanto, metástases podem ocorrer (ACLAND, 1998; GROOTERS, 2003).

O aspecto macroscópico deste tipo de tumor varia consideravelmente; sua superfície pode ser lisa ou pode exibir bossas, são geralmente redondos, podem atingir de 20 a 30 cm de diâmetro (ACLAND, 1998), e quando seccionado pode ser sólido, cístico ou policístico. As partes sólidas do tumor podem variar, desde moles até firmes, e sua cor também é variável, desde o amarelo até o laranja ou vermelho. Áreas extensas de hemorragia e necrose podem ocorrer em tumores volumosos (JONES et al., 2000).

Microscopicamente, estes tumores apresentam as células da granulosa semelhantes às células normais e frequentemente arrançadas como no folículo de Graaf normal, ou seja, em fileiras de células arredondadas ou cilíndricas revestindo espaços preenchidos por líquido. Algumas vezes, ocorrem corpúsculos de Call-Exner no líquido; essas estruturas são rosetas de células da granulosa, algumas delas contendo um corpúsculo eosinofílico no espaço central (ACLAND, 1998).

Segundo Nielsen e Kennedy (1990), os tumores de células da granulosa apresentam aparência histológica muito variável, sendo descritos como tipo I quando é bem

diferenciado e tem uma população uniforme de pequenas células que mimetizam as células dos folículos de Graaf, ocasionalmente formando arranjos concêntricos, ao redor de material rosado, que são conhecidos como corpos de Call-Exner; tipo II quando apresentam longas colunas ou ilhas cercadas por septos de tecido conjuntivo, com áreas semelhantes aos tumores de células de sertoli, no testículo; e tipo III quando apresentam células da granulosa ovóides, pobremente delimitadas, arrançadas em um padrão sarcomatoso difuso.

Objetivou-se neste trabalho relatar um caso de tumor das células da granulosa em cadela, bem como abordar as principais características deste tipo de neoplasia.

RELATO DO CASO

Um animal da espécie canina, fêmea, sem raça definida, com 12 anos de idade, e pesando 10 kg, foi trazido ao Hospital Veterinário – UFRPE, apresentando aumento de volume abdominal bilateral (Figura 1) com consistência flácida à palpação, e crescimento contínuo há 1 ano. Ao exame clínico não foram identificadas outras alterações, sendo solicitado hemograma, o qual não apresentou alteração; e radiografias torácica e abdominal, na primeira projeção visualizou-se a presença de fibrose pulmonar; na segunda projeção foi possível visualizar uma massa radiopaca que ocupava quase toda cavidade abdominal, deslocando as alças intestinais cranialmente. Realizou-se também ultrassonografia que revelou presença de imagem abdominal heterogênea, de dimensões não mensuráveis, presença de pequena quantidade de líquido livre, não sendo possível identificar baço e rins.

O animal foi submetido à laparotomia exploratória para elucidação do diagnóstico. No protocolo pré-anestésico utilizou-se acepromazina⁵ (0,1 mg/kg, IM), e tramadol⁶ (1 mg/kg, IM); e na indução utilizou-se propofol⁷ (3 mg/kg, IV). A paciente foi mantida

⁵ Aceprom 0,2%®, Univet S/A, São Paulo-SP.

⁶ Tramaliv®-Teuto, Anápolis-GO.



FIGURA 1 – Imagem fotográfica da cadela apresentando aumento de volume abdominal.

anestesiada, após intubação com oxigênio 100% e anestesia inalatória com isofluorano⁷. Após completo acesso à cavidade abdominal ventral desde a cartilagem xifóide até a altura do púbis, visualizou-se uma enorme massa rosada de consistência macia, que após ser exteriorizada da cavidade, pôde então ser identificada como o ovário esquerdo (Figura 2). Demais órgãos encontravam-se sem alterações; sendo então realizado o procedimento de ovariosalpingohisterectomia (OSH). Após a exérese do tumor ovariano foram realizadas as medições e pesagem do mesmo, o qual media 29,8 x 27,5 x 9,5 cm (Figura 3) e pe-

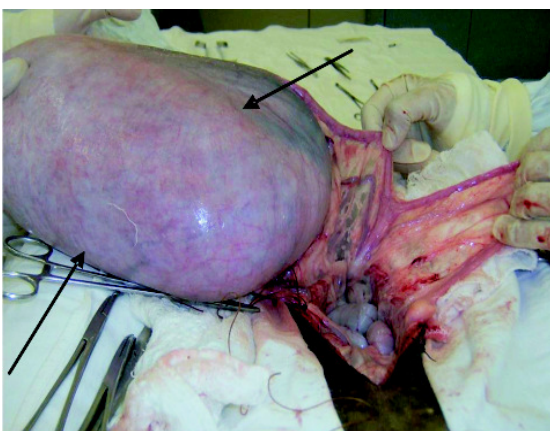


FIGURA 2 – Imagem fotográfica trans-cirúrgica, mostrando tumor ovariano (setas) durante laparotomia exploratória em uma cadela.



FIGURA 3 – Tumor ovariano removido cirurgicamente de uma cadela sem raça definida, de 12 anos de idade.

sava 4,08 kg. Ao ser seccionado observou-se seu aspecto cístico com áreas de hemorragia e necrose.

Amostras de 1 cm³ foram cortadas, acondicionadas em formol a 10% e enviadas para o laboratório de histopatologia, onde foram processadas pelas técnicas rotineiras de desidratação em álcool, diafanização em xilol e inclusão em parafina. Os blocos foram cortados em micrótomo rotativo a 5 µm e as lâminas coradas pelo método da hematoxilina e eosina (PROPHET et al., 1992). Ao microscópio óptico, foram observadas células da granulosa arranjadas em um padrão pseudoalveolar a tubular, contendo estruturas em roseta, conhecidas como corpos de Call-Exner (Figura 4a), outras vezes arranjadas em um padrão sarcomatoso difuso (Figura 4b).

A terapêutica pós-cirúrgica foi estabelecida com cefalexina⁹ (30mg/kg) a cada 8 horas, durante 8 dias, e meloxicam¹⁰ (0,2mg/kg) a cada 24 horas, durante 5 dias. No oitavo dia pós-cirúrgico o animal apresentava boa recuperação e os pontos foram removidos.

Após 90 dias, a paciente foi reavaliada clinicamente e submetida a novo exame radiográfico, não havendo sinais de metástase.

⁷ Propovan® 10mg/ml, Cristália, São Paulo- SP.

⁸ Isoforine®, Cristália, São Paulo-SP.

⁹ Rilexine 300®, Virbac do Brasil, São Paulo-SP.

¹⁰ Maxican 0,5®, Ouro Fino, Ribeirão Preto - SP.

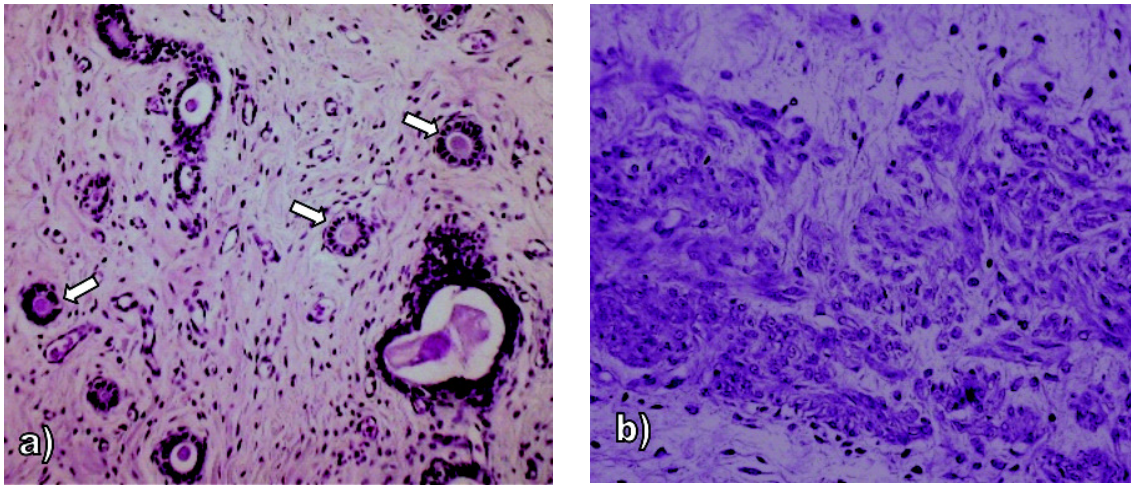


FIGURA 4 – Microfotografia de tumor de células da granulosa em cadela. a) Pequenas células da granulosa formando arranjos pseudoalveolares e agrupadas concentricamente, em padrão semelhante ao Folículo de Graaf, ao redor de material proteináceo rosado, formando corpúsculos de Call-Exner (seta), circundados por tecido conjuntivo fibroso. b) Células da Granulosa ovóides, mal delineadas, arranjadas em um padrão sarcomatoso difuso, característico de Tumor de células da granulosa tipo III. H.E. Objetiva 40x.

DISCUSSÃO

O citado caso trata-se de um tumor das células da granulosa, onde as características histológicas são semelhantes às descritas por Nielsen e Kennedy (1990) como do tipo III, que consiste em células da granulosa ovóides, pobremente delimitadas, arranjadas em um padrão sarcomatoso difuso.

O diagnóstico conclusivo foi obtido após laparotomia exploratória e exame histopatológico, concordando com Grooters (2003) quando cita que exames radiográficos e ultrassonográficos raramente conseguem determinar a origem destas neoplasias. Do ponto de vista clínico, o diagnóstico era de difícil elucidação, pois o animal não apresentava sinais de hiperestrogenismo, nem alterações hematológicas, como mencionados por Johnston (1998), Jones et. al. (2000) e Grooters (2003), havendo apenas a distensão abdominal, discreta hiperpigmentação e o enquadramento do animal no grupo de risco, onde Trevisan et. al. (2010) afirma que tumores das células da granulosa geralmente atingem cadelas com idade superior a cinco anos. Entretanto, Morrison (1998) mencionou que apesar da descrição de diversos sinais clínicos, fêmeas porta-

doras de tumores ovarianos podem não apresentar qualquer sintomatologia direcionada a tal afecção.

O tumor da granulosa do caso em questão segue a descrição de Johnston (1998), Grooters (2003) e Trevisan et. al. (2010) quando afirmam que tais tumores são geralmente unilaterais e grandes, onde o citado tumor fez com que o ovário atingisse dimensões em torno de 30 vezes quando comparado com o tamanho de um ovário normal (1,5 x 1,0 x 0,6 cm) em uma cadela de pequeno porte (DYCE et al., 1998). Correspondendo a 40% do peso do animal, já que o mesmo possuía 10 kg e após o procedimento cirúrgico passou a pesar 6 kg.

Quanto ao aspecto macroscópico, os achados também estão de acordo com Acland (1998) e Jones et. al. (2000), tendo em vista que a neoplasia apresentava superfície lisa, coloração rosada, ao ser seccionado era cístico, e apresentava áreas de hemorragia e necrose.

A ovariossalpingohisterectomia, que é o tratamento de escolha segundo Grooters (2003), foi realizada e considerada como tratamento curativo, tendo em vista que não houve recidiva. Logo, o uso de quimioterá-

picos como tratamento coadjuvante não foi necessário.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os tumores das células da granulosa são neoplasias pouco freqüentes em cadelas, que podem ou não manifestar sinais clínicos, além do surpreendente aumento de volume abdominal. Contudo, o diagnóstico só pode ser completamente elucidado através da laparotomia exploratória, associada ao exame histopatológico. O tratamento cirúrgico com realização de OSH mostrou-se eficaz diante da ausência de metástase, proporcionando a cura da paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACLAND, H.M. Sistema reprodutor da fêmea. In: CARLTON, W.W.; McGAVIN, M.D. **Patologia veterinária especial de Thomson**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 1998. Cap.12, p.541-572.

BANDARRA, M.B.; THOMÉ, H.E.; MOURA, V.M.B.D. et. al. Cistoadenocarcinoma papilífero ovariano em uma cadela mastiff. **Revista Nosso Clínico**, São Paulo, v.46, p.42-46, 2005.

BOLSON, J.; PACHALY, J.R. Hiperestrogenismo secundário a tumor ovariano em cadela (*Canis familiaris*, Linnaeus, 1758) – relato de caso. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**. Umuarama, v.7, n.2, p.175-179, 2004.

DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. A pelve e os órgãos reprodutores dos carnívoros. In: DYCE, K.M.; SACK, W.O.; WENSING, C.J.G. **Tratado de anatomia veterinária**. 2ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 1998. Cap.15, p.343-357.

GROOTERS, A.M. Ovariopatias e uteropatias. In: BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G. **Manual saunders: clinica de pequenos animais**. 2ª ed. São Paulo: Roca, 2003. Cap.110, p.1114-1128.

JOHNSTON, S.D. Sistemas reprodutivos. In: SLATTER, D. **Manual de cirurgia de pequenos animais**. 2ª ed. Vol. 2. São Paulo: Manole, 1998. Cap.159, p.2566-2592.

JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. Sistema

genital. In: JONES, T.C.; HUNT, R.D.; KING, N.W. **Patologia veterinária**. 6a ed. São Paulo: Manole, 2000. Cap.25, p.1169-1244.

MORRISON, W.B. Cancers of the reproductive tract. **Cancer in dogs and cats: medical and surgical management**. Batilmore: Willians & Wilkins, p. 581-590, 1998.

NIELSEN, S.W.; KENNEDY, P.C. Tumors of the genital system. In: MOULTON, J.E. **Tumors in domestic animals**. 3ª ed. Los Angeles: University of California Press, 1990. p. 479-517.

PROPHET, E.B.; WILLS, B.; ARRINGTON, J.B. et al. **Laboratory methods in histotechnology**. Armed Forces Institute of Pathology. Washington, 1992.

TREVISAN, J.T.; BERNARDO, S.; CREMASKI, M. et al. Tumor das células da granulosa bilateral em um cadela – relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, Botucatu, v.17, n.1, p.51, 2010.