

Síndrome da feminização em cão com sertolioma

Feminization Syndrome in a Dog with Sertoli Cell Tumor

Fabiano da Silva Flores¹, Eliesse Pereira Costa², Priscila Inês Ferreira¹, Anita Marchionatti Pigatto²,
Carolina Cauduro da Rosa², Guilherme Rech Cassanego² & Luís Felipe Dutra Corrêa²

ABSTRACT

Background: The uncontrolled multiplication of Sertoli cells causes Sertoli cell tumor or Sertolioma. Because of this, the level of estrogen in the bloodstream increases rapidly and approximately 25% of dogs with this tumor develop feminization syndrome. Testicular neoplasms are more common in dogs than cats, and are often found in elderly patients. This work aims to describe the clinical signs of the feminization syndrome and the treatment instituted in a canine diagnosed with sertolioma.

Case: A 18-year-old male canine, 19.5 kg of body mass, with an increase in testicular volume for about 2 years, was treated at the University Veterinary Hospital. On clinical examination, a matte and brittle coat, alopecia on the hind limbs and gynecomastia were observed. Also noted, non-harmonious aspect of the scrotum, pendular foreskin, atrophied right testicle and hyperplastic left, scrotal hyperthermia and absence of pain. In addition, as a result of the hyperestrogenism resulting from the neoplasm, the paraneoplastic syndrome of feminization, the patient also presented galactorrhea, pendular foreskin, atrophy of the penis and the contralateral testicle, dermatopathies, such as bilateral symmetrical alopecia of the flanks, easily removable hair and variable hyperpigmentation. Rectal body temperature of 38.6°C, clear lung auscultation and muffled cardiac auscultation. The results of laboratory tests showed changes such as thrombocytopenia, platelet counts below the reference levels, platelet count of 163,000/uL. There were no alterations that represented metastases in the imaging exams, such as in the chest X-ray in three incidences and in the abdominal ultrasonography. Then, we opted for the surgical procedure of orchiectomy, with the traditional technique of three clamps, associated with total ablation of the scrotum. Samples were sent to the histopathology laboratory and the diagnosis of sertolioma was confirmed. At 10, 30 and 90 days after the operation, the patient was reassessed for possible recurrences or alterations, but there were no complications or recurrence after the procedure.

Discussion: Neoplasms of the male reproductive system are common in dogs. Sertolioma is considered one of the most frequent neoplasms in elderly dogs and that results in systemic clinical signs. This is in line with the 18-year-old dog described in the present report. In addition, it may result in clinical signs resulting from hyperestrogenism resulting from the neoplasm that is called paraneoplastic feminization syndrome. The characteristics of this syndrome are: gynecomastia, galactorrhea, pendular foreskin, atrophy of the penis and contralateral testicle, associated with dermatopathies, such as symmetrical bilateral alopecia. All these clinical signs were present. The diagnosis is made through complete anamnesis, complete clinical examination and complementary examination such as ultrasound help in the presumptive diagnosis, but only with histopathology can it be confirmed. In the clinical approach, histopathology was performed to close the diagnosis. Treatment is behind orchiectomy and total ablation of the scrotum, which was performed in the reported case. The treatment of choice was easy to apply, in addition to improving the patient's quality of life, promoting rapid post-surgical healing and an early return to normal life. However, for the effectiveness of the technique, the early diagnosis and collaboration of tutors is fundamental.

Keywords: canine, surgery, neoplasm, orchiectomy.

Descritores: cão, cirurgia, neoplasia, orquiectomia.

DOI: 10.22456/1679-9216.127209

Received: 12 October 2022

Accepted: 26 February 2023

Published: 15 April 2023

¹Programa de Residência Uniprofissional em Medicina Veterinária & ²Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Medicina Veterinária (PPGMV), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS, Brazil. CORRESPONDENCE: L.F.D Corrêa [i.ofthalmologiaveterinaria@yahoo.com.br]. Hospital Veterinário Universitário - UFSM. CEP 97105-900 Santa Maria, RS, Brazil.

INTRODUÇÃO

As células de Sertoli proporcionam apoio nutricional, mecânico e protegem os espermatozoides imaturos contra o sistema imune do organismo. Essas células também são conhecidas por produzirem pequena quantidade de estrógeno [3]. A multiplicação descontrolada das células de Sertoli ocasiona o tumor das células de Sertoli ou Sertolioma. Devido a isso, o nível de estrógeno na corrente sanguínea aumenta rapidamente e aproximadamente 25% dos cães portadores desse tumor desenvolvem síndrome de feminização [1].

Os tumores testiculares são mais frequentes em cães com criptorquidismo, entre eles os tumores de células de Sertoli e os seminomas [4]. Cães com criptorquidismo aumentam a chance de ter tumor testicular em 10 a 13 vezes [8]. Sertoliomas geralmente são benignos e de crescimento lento, no entanto, 15-20% são malignos e sofrem metástases para linfonodos ilíacos, inguinais e sublobares, baço, fígado, rins, pâncreas, olhos e cérebro [7].

Por ser uma neoplasia produtora de estrógeno, os pacientes podem apresentar atrofia prepucial e peniana, prepúcio penduloso, ginecomastia, atrofia do testículo contralateral, alopecia, hiperpigmentação da pele, atração de outros machos, perda de libido, metaplasia escamosa e aplasia de medula óssea, em casos mais graves [7]. Com base nessas informações, este trabalho tem como objetivo descrever os sinais clínicos da síndrome da feminização e o tratamento instituído em um canino diagnosticado com sertolioma.

CASO

Um cão macho, 18 anos de idade, 19,5 kg de massa corporal, apresentando aumento de volume testicular há cerca de 2 anos, foi atendido no Hospital Veterinário Universitário da UFSM. No exame clínico foi observado pelagem fosca e quebradiça, alopecia nos membros posteriores e ginecomastia.

No exame físico foi notado aspecto não harmônico da bolsa escrotal, prepúcio pendular (Figura 1), testículo direito atrofiado e esquerdo hiperplásico, hipertermia escrotal e ausência de dor. A temperatura corporal retal de 38,6°C, ausculta pulmonar limpa e ausculta cardíaca abafada. Os resultados dos exames laboratoriais demonstraram como alteração trombocitopenia, contagem plaquetária de 163.000/uL. Não foi constatado alterações nos exames de imagem, como a radiografia de tórax em três incidências e na ultrassonografia abdominal.

Em seguida, optou-se pelo procedimento cirúrgico de orquiectomia associada à ablação da bolsa escrotal. Como medicação pré-anestésica foi administrado metadona¹ [Mytedom[®] - 0,3 mg/kg, IV], para indução anestésica propofol¹ [Propovan[®] - 4 mg/kg, IV] e terapia de apoio com cefalotina² [Keflin[®] - 30 mg/kg], dipirona³ [Febrax[®] - 25 mg/kg, IV], e meloxicam⁴ [Maxicam[®] - 0,2 mg/kg, IV] e manutenção anestésica com isoflurano¹ [Isoforine[®], por via inalatória, ao efeito], em reinalação parcial, diluído em oxigênio a 100%.

Para o procedimento de orquiectomia com remoção da bolsa escrotal, foi realizada incisão elíptica ao redor do saco escrotal com dissecação do tecido subcutâneo com tesoura de metzenbaum e ligadura dos vasos sangrantes com fio multifilamentar sintético de poliglactina 910 3-0⁵ [Vycril[®]]. Após, exposição do cordão espermático e utilização da técnica de 3 pinças e ligadura circular ao redor de cada coto com fio multifilamentar sintético de poliglactina 910 2-0⁵ [Vycril[®]]. Síntese do subcutâneo em ponto isolado simples com fio multifilamentar sintético de poliglactina 910 2-0⁵ [Vycril[®]] e dermorráfia com fio monofilamentar sintético de poliamida 3-0⁶ [Dafilon[®]], no padrão colchoeiro

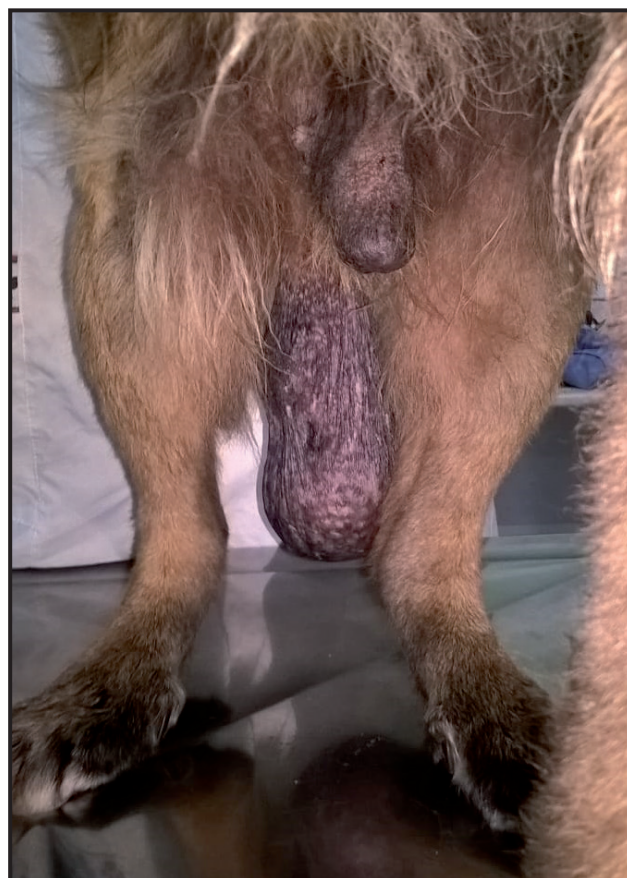


Figura 1. Prepúcio pendular e bolsa escrotal aumentada em um cão de 18 anos.

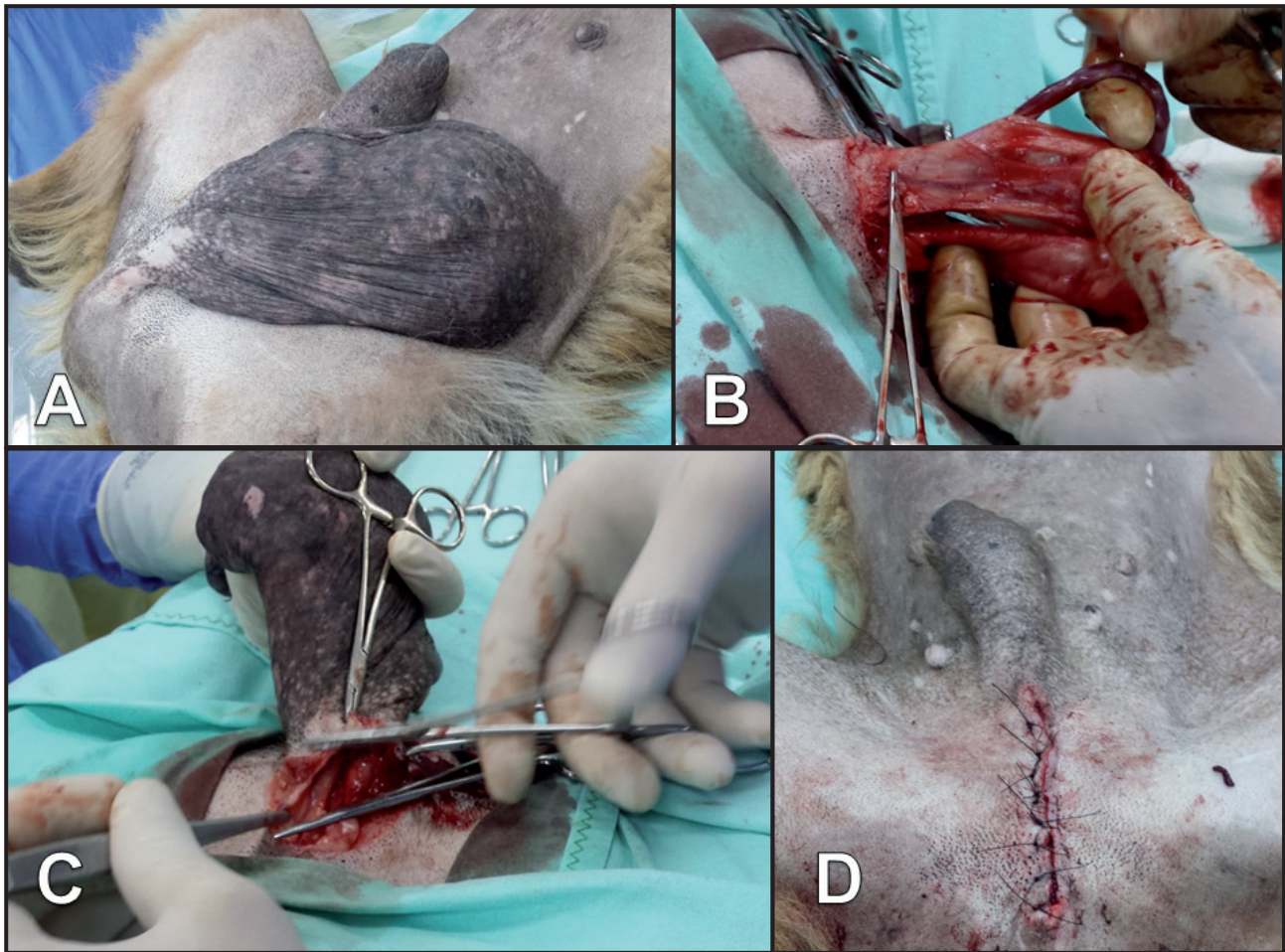


Figura 2. A- Bolsa escrotal aumentada de um cão preparada para antisepsia. B- Identificação do plexo pampiniforme e ducto deferente para orquiectomia terapêutica. C- Realização da ablação escrotal. D- Dermorrafia no padrão colchoeiro horizontal.

horizontal (Figura 2). O material foi condicionado em formol tamponado 10% e encaminhado para avaliação histopatológica, que confirmou sertolioma. Aos 10, 30 e 90 dias do pós-operatório, o paciente foi reavaliado e não houve complicações ou recidiva neoplásica.

DISCUSSÃO

O sertolioma é uma das neoplasias testiculares mais comuns em caninos, principalmente em indivíduos idosos [8], o que está de acordo com a situação do cão de 18 anos que foi descrito nesse relato. Além disso, como resultado do hiperestrogenismo resultante da neoplasia, a síndrome paraneoplásica de feminização é caracterizada por ginecomastia, galactorreia, prepúcio pendular, atrofia do pênis e do testículo contralateral, associado a dermatopatias, como alopecia bilateral simétrica, pelos facilmente removíveis e hiperpigmentação variável [9]. Todos esses sinais clínicos estavam presentes no paciente relatado.

Os tumores da célula de Sertoli com excessiva produção de estrogênio podem causar metaplasia escamosa da próstata, feminização e/ou mielotxicidade [6]. O prognóstico desta neoplasia está diretamente associado à ocorrência de metástase e/ou mielotoxicidade [11]. No caso apresentado não foi constatado alterações nos exames de imagem, como a radiografia de tórax e ultrassonografia abdominal. Metástases ocorrem somente em uma pequena porcentagem de animais acometidos pelo tumor de células de Sertoli [10].

O tratamento realizado no canino foi a ablação da bolsa escrotal associada a orquiectomia, que é recomendado para tumores de células de Sertoli [1]. Porém, a ablação escrotal concomitante é recomendada no tratamento de tumores testiculares com aderências escrotais [6], como era o caso do paciente.

O tratamento também inclui correção da anemia e trombocitopenia, a partir da transfusão sanguínea ou de hemoderivados, anti-inflamatório e antibiótico-

terapia, quando necessário [5]. No presente relato este tratamento complementar não foi necessário, pois a excisão cirúrgica corrigiu o quadro clínico. Os sinais tendem a regredir após a castração e retirada do tumor, no entanto, a persistência ou recorrência de sinais clínicos sugerem a presença de metástase produtoras de estrogênio [6].

Como demonstrado, as neoplasias do sistema reprodutor masculino são comuns em cães e o sertolioma é considerado uma das neoplasias mais frequente em cães idosos e que resulta em sinais clínicos sistêmicos. O diagnóstico precoce aliado com uma conduta

clínica-cirúrgica adequada promove uma melhora na qualidade de vida do paciente.

MANUFACTURERS

¹Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda. Itapira, SP, Brazil.

²ABL - Antibióticos do Brasil. São Paulo, SP, Brazil.

³Laboratório Lema-Injex. Vespasiano, MG, Brazil.

⁴Ourofino Saúde Animal. Vinhedo, SP, Brazil.

⁵Johnson & Johnson do Brasil Indústria e Comércio de Produtos para Saúde Ltda. São Paulo, SP, Brazil.

⁶Laboratórios B. Braun S.A. São Gonçalo, RJ, Brazil.

Declaration of interest. The authors report no conflicts of interest. The authors alone are responsible for the content and writing of the paper.

REFERENCES

- Bertoldi J., Friolani M. & Ferioli R.B. 2014.** Sertolioma em cão associado a criptorquidismo bilateral - relato de caso. *Revista Científica de Medicina Veterinária*. 22: 1-10.
- Bombardieri C.R. 2001.** Condições Clínicas do Cão e do Gato Macho. In: Nelson R.W. & Couto C.G. (Eds). *Medicina Interna de Pequenos Animais*. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp.2717-2740.
- Colville T. 2010.** O Sistema Reprodutivo. In: Colville T. & Bassert J.M. (Eds). *Anatomia e Fisiologia Clínica para Medicina Veterinária*. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, pp.391-396.
- Daleck C.R., Moraes P.C. & Dias L.G.G.G. 2016.** Princípios da Cirurgia Oncológica. In: Daleck C.R. & De Nardi A.B. (Eds). *Oncologia em Cães e Gatos*. 2.ed. São Paulo: Roca, pp.273-296.
- Fonseca C.V.C.V. 2010.** Prevalência e tipos de alterações testiculares em canídeos. 87f. Lisboa, PT. Dissertação (Mestrado em Integrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa.
- MacPhail C.M. 2014.** Cirurgia dos Sistemas Reprodutivos e Genital. In: Fossum T.W. (Ed). *Cirurgia de Pequenos Animais*. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, pp.840-843.
- Motheo T.F. 2015.** Neoplasias testiculares. In: Crivellenti L.Z. & Crivellenti S.B. (Eds). *Casos de Rotina em Medicina Veterinária de Pequenos Animais*. 2.ed. São Paulo: MedVet Ltda., pp.760-762.
- Pliego C.M., Ferreira M.L.G., Ferreira A.M.R. & Leite J.S. 2008.** Sertolioma metastático em cão. *Veterinária e Zootecnia*. 15(3): 56-57.
- Rial A.F., Walesca S., Yamanaka V.S., Cassanego L.H., Meirelles A.C.F. & Martins L.G.A. 2010.** Relato de caso: hiperestrogenismo em cão decorrente de sertolioma. *PUBVET*. 4(31): 917-923.
- Santos P.C.G. & Angélico G.T. 2004.** Sertolioma: revisão de literatura. *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*. 2: 1-3.
- Towle H.A. 2012.** Testes and Scrotum In: Tobias K. & Johnston S. (Eds). *Veterinary Surgery: Small Animal*. 2nd edn. Philadelphia: Saunders, pp.1903-1919.