

## SERTOLIOMA EM CÃO COM TESTÍCULO ECTÓPICO: ACHADOS CLÍNICOS, HEMATOLÓGICOS, ULTRASSONOGRÁFICOS E HISTOPATOLÓGICOS

*(Sertolioma in a dog with ectopic testis: clinical, hematological, ultrasonographic and histopathological findings)*

Juliana Gomes VASCONCELOS<sup>1\*</sup>; Amanda Bricio Pereira de ANDRADE<sup>2</sup>;  
Julia Carrah COLARES<sup>1</sup>; Francisco Felipe de MAGALHÃES<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Ceará (UECE). Av. Dr. Silas Munguba, 1700. Campus do Itaperi, Fortaleza/CE. CEP: 60.740-000; <sup>2</sup>Faculdade de Veterinária, Universidade Federal Fluminense. \*E-mail: [julianagomessvet@gmail.com](mailto:julianagomessvet@gmail.com)

### ABSTRACT

Sertoliomas are among the most common testicular neoplasms in dogs, and one of its main risk factors is disorders in the process of testicular dehiscence, which causes the retention of one or both testicles out of the scrotum. Thus, the present study aims to report a case of a tumor of Sertoli cells (Sertolioma) in an ectopic testicle in the right inguinal region in an SRD dog at Hospital Veterinário Sylvio Barbosa Cardoso, of the State University of Ceará. A 5-year-old, non-neutered male canine, SRD, weighing 18 kg, came to attend an increase in the right inguinal region. On physical examination, the presence of a firm mass located in the subcutaneous tissue in the right inguinal region was identified, in addition to absence of right testicle in the scrotal pouch and a left testicle decreased in size and with softened consistency. In ultrasound evaluation, the left testicle was located in usual topography, with regular contours and standard echogenicity. In the right inguinal region, an echogenic image of heterogeneous echotexture was perceived, indicating the presence of an ectopic testis. After bilateral orchiectomy, both parts were referred for histopathological analysis, presenting a benign Sertolioma in the ectopic testis and testicular degeneration in the topical testicle was reported. The case reinforces the importance of bilateral orchiectomy and ultrasound for abdominal and gonadal evaluation of non-neutered males.

**Key words:** Neoplasm, canine, andrology, ultrasound, histopathology.

### INTRODUÇÃO

Durante o final da gestação e após o nascimento, as gônadas movem-se da região lombar até sua localização final no escroto (MELO, 2018). Os testículos que permanecem dentro do abdômen ou no canal inguinal são denominados como criptorquídicos, enquanto aqueles que atingem localização anormal fora do anel inguinal são considerados ectópicos (NASCIMENTO *et al.*, 2011). O sertolioma está entre as três neoplasias testiculares mais frequentes em cães, acometendo principalmente animais geriátricos e tendo como um dos principais fatores de risco o comprometimento da deiscência testicular (DE OLIVEIRA SCISLESKI *et al.*, 2019).

O diagnóstico de neoplasias testiculares, como o sertolioma, pode ser realizado através de exame ultrassonográfico, contudo é necessária a avaliação histopatológica para a confirmação do tipo tumoral. Isto pois as neoplasias testiculares possuem aspectos bastante variáveis em tamanho, ecotextura, ecogenicidade e tipo de lesões, na avaliação ultrassonográfica (DOMINGOS e SALOMÃO, 2011). A ultrassonografia abdominal também é um exame de escolha para a identificação de testículos ectópicos, devendo-se realizar uma varredura da região inguinal e abdominal, entre o polo caudal do rim e a área inguinal. Tal

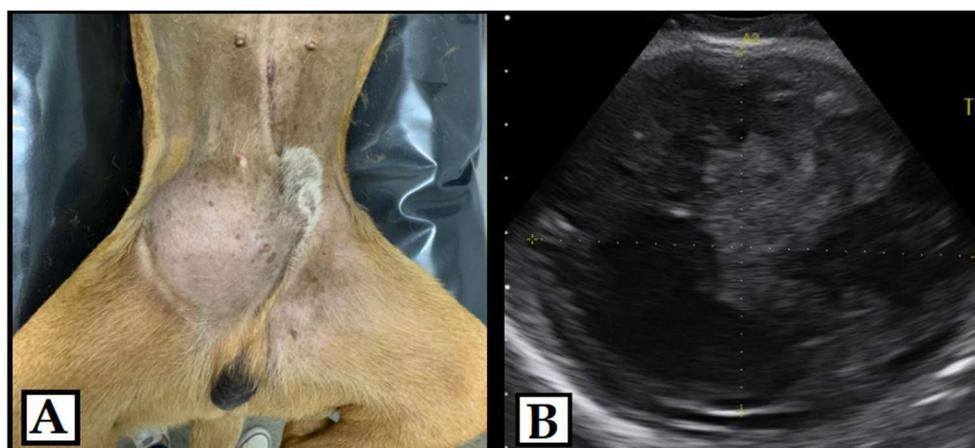
varredura deverá evidenciar uma estrutura arredondada e de contornos bem definidos, compatíveis com imagem de testículo (CARVALHO, 2004; GRADIL *et al.*, 2007).

Considerando a importância de neoplasias testiculares na clínica de animais de companhia, assim como o testículo ectópico como um aspecto de predisposição, o objetivo deste trabalho foi relatar aspectos clínicos, hematológicos, ultrassonográficos e histopatológicos de um canino SRD acometido por estas afecções e atendido no Hospital Veterinário Sylvio Barbosa Cardoso, da Universidade Estadual do Ceará.

### ATENDIMENTO AO PACIENTE

Um canino macho não castrado de 5 anos de idade, SRD, pesando 18kg deu entrada no Hospital Veterinário Sylvio Barbosa Cardoso da Universidade Estadual do Ceará. O tutor relatou que o animal apresentava pelagem irregular e aumento na região inguinal direita, demonstrado na Fig. 01(A). No exame físico foi identificada alopecia bilateral e presença de uma massa firme localizada no subcutâneo na região inguinal direita, ausência de testículo direito em bolsa escrotal e consistência amolecida do testículo esquerdo. Como exames complementares foram solicitados exames hematológicos, bioquímicos e ultrassonográficos de região abdominal e gonadal.

O exame hematológico indicou anemia normocítica normocrômica (5.310.000 hemácias/ $\mu$ L) e trombocitopenia (168.700/ $\mu$ L), associados à presença de rouleaux eritrocitário e plaquetas gigantes. Além disso, o animal apresentava neutrofilia (14.972 segmentados/ $\mu$ L), eosinofilia (1.773 eosinófilos/ $\mu$ L) e discreto aumento de proteínas plasmáticas totais (9.0 g/dL). Avaliações bioquímicas equivalentes à função renal e hepática não apresentaram alterações.

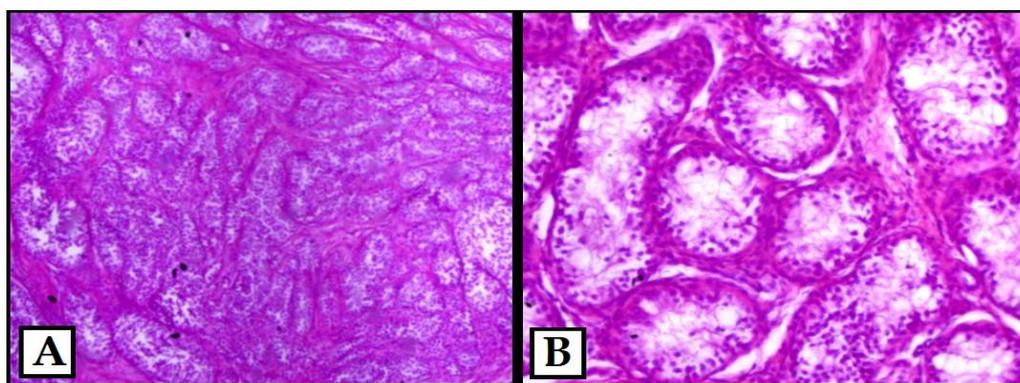


**Figura 01:** Aumento em região inguinal direita de canino ectópico (A). Imagem ultrassonográfica de testículo ectópico em região inguinal direita, medindo 8,61cm por 7,47cm (B).

Na avaliação ultrassonográfica, o testículo esquerdo se localizava em topografia habitual, com contornos regulares, ecogenicidade padrão, ecotextura homogênea e visualização da linha hiperecogênica mediastinal preservada. Mediu em maior e menor eixo 2,20cm por 0,87cm. Em região inguinal direita, foi visualizada imagem ecogênica de ecotextura heterogênea, medindo 8,61cm por 7,47cm e apresentando contornos definidos e margens regulares, sugerindo a presença de testículo ectópico como demonstrado na Fig.01(B).

Adicionalmente, foi visibilizada esplenomegalia, porém sem alterações de ecogenicidade, ecotextura ou vascularização.

Após a realização e análise de todos os exames pré-cirúrgicos, o animal foi encaminhado para procedimento de orquiectomia bem como remoção da massa em região inguinal. Ambos as peças foram encaminhadas para análise histopatológica. Macroscopicamente, a massa apresentava tamanho aumentado com dimensões de 8,5 cm de comprimento, 8,0cm de altura e 6,5cm de largura. Ao corte, esta apresentou superfície avermelhada com áreas brancacentas multifocais e coalescentes na periferia. Já o testículo tópico possuía dimensões 3,5cm de comprimento, 2,0cm de altura e 1,0 de largura, apresentando assim uma leve diminuição em altura e largura. Contudo, ao corte este testículo apresentava arquitetura preservada.



**Figura 02:** Fotomicrografia de testículo canino (A) direito, evidenciando proliferação neoplásica multifocal a coalescente de células de Sertoli e (B) esquerdo, evidenciando degeneração de túbulos seminíferos, espessamento da membrana basal e áreas de fibrose (Coloração H.E; Aumento 100x).

As secções histopatológicas da massa demonstraram proliferação neoplásica multifocal a coalescente constituída por células de Sertoli sustentadas por acentuado estroma fibroso Fig.02(A). O parênquima adjacente apresentava extensa área de necrose associada a intenso infiltrado neutrofílico, múltiplos trombos e focos de hemorragia. Aspectos prognósticos avaliados indicaram ausência de invasão vascular, perineural e arquitetura pseudovascular, além de margens cirúrgicas laterais e profundas livres de neoplasia.

Quanto ao testículo tópico, as secções histopatológicas mostram acentuada degeneração dos túbulos seminíferos associada a espessamento da membrana basal e áreas de fibrose. No entanto, este testículo não apresentou células neoplásicas ou microrganismos patológicos Fig.02(B). Desta forma, a histopatologia encontrou um quadro de Sertolioma benigno em testículo ectópico e degeneração testicular no testículo tópico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O animal do caso relatado apresentava ectopia unilateral do testículo direito, sendo o mais encontrado em literatura. Cerca de 68% dos cães afetados apresentam retenção testicular unilateral, sendo o testículo direito mais frequentemente acometido por conta da sua posição inicial de migração mais cranial no abdômen (FELUMLEE *et al.*, 2012). Adicionalmente,

apenas o testículo ectópico apresentou neoplasia, sendo um fator reconhecidamente associado ao desenvolvimento de neoplasias testiculares (DE OLIVEIRA SCISLESKI *et al.*, 2019).

Alguns dos sinais clínicos de cães acometidos de tumor de células de Sertoli são: aumento escrotal ou inguinal, neoformação abdominal e sinais de hiperestrogenismo, como alopecia bilateral simétrica e atrofia do testículo contralateral (DOS SANTOS e ANGÉLICO, 2004). Tais sinais foram percebidos no animal em questão, tendo sido observada a reversão da alopecia em um mês após a cirurgia e corroborando para a suspeita do quadro de hiperestrogenismo ligado ao sertolioma.

Quanto aos aspectos hematológico, os tumores de células de Sertoli são conhecidos por produzirem pancitopenia em cães devido a danos na medula óssea (VALENTE, 2017), o que vai de encontro com os achados do presente estudo.

No laudo histopatológico do animal foi encontrada degeneração no testículo esquerdo. A literatura cita múltiplas etiologias, contudo Bomfim *et al.* (2016), relataram a degeneração de testículo contralateral ao testículo ectópico. Adicionalmente, já foi relatado que afecções neoplásicas testiculares unilaterais em caninos, em geral, apresentavam algum grau de degeneração no testículo contralateral (CÂMARA *et al.*, 2018), reforçando a relação deste caso entre o sertolioma e a degeneração testicular encontrada em ambos os testículos.

Desta forma, tanto a ectopia quanto a neoplasia testicular se encontravam presentes neste caso e podem ter induzido de forma conjunta à degeneração testicular encontrada. Considerando as alterações clínicas já percebidas por esta degeneração, foi de grande importância a retirada do testículo afetado a fim de evitar o avanço desta afecção e o surgimento futuro de outras patologias associadas.

## CONCLUSÕES

O caso descrito reforça a importância da orquiectomia bilateral para resolução definitiva em casos de neoplasia testicular e testículo ectópico. Além disso, demonstra a importância da avaliação ultrassonográfica não só abdominal, mas também gonadal em cães, mesmo que não sejam pacientes geriátricos. Desta forma, se realiza de forma eficiente o diagnóstico de alterações testiculares como neoplasias e testículo ectópico.

## REFERÊNCIAS

BOMFIM, E.M.O.; BARBOSA, Y.G.S. BAETA, S.A.F.; DOS SANTOS, P.V.G.R.; VIANA, F.J.C.; SILVA, F.L. Seminoma em um cão com testículo ectópico – Relato de caso. *Jornal Interdisciplinar de Biociências*, v.1, n.2, 2016.

CÂMARA, L.B.R.M; CÂMARA D.R.; MAIORINO, F.C.; SILVA JR, V.; GUERRA, M.M.P. Canine testicular disorders and their influence on sperm morphology. *Animal Reproduction*, v.11, n.1, p.32-36, 2018.

CARVALHO, C.F.; GUIDO M.C.; TANNOUZ, V.G.S. Aparelho Reprodutor Masculino. In: CARVALHO, C.F. Ultrassonografia em pequenos animais. 2ª ed., São Paulo: Roca, p.283-297, 2014.

DE OLIVEIRA SCISLESKI, M.S; DE SOUZA, A.L: WITZ, M.I. Seminoma e sertolioma em cão criptorquida: relato de caso. REVISTA VETERINÁRIA EM FOCO, v.16, n.2, p.46-52, 2019.

DOMINGOS, T.C.S.; SALOMÃO, M.C. Meios de diagnóstico das principais afecções testiculares em cães: revisão de literatura. Revista Brasileira de Reprodução Animal, v.35, n.4, p.393-399, 2011.

DOS SANTOS, P.C.G; ANGÉLICO, G.T. Sertolioma – Revisão de Literatura. 2ª ed, Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, p.1-3, 2004.

FELDMAN, E.C.; NELSON, R.W. Disorders of the Testes and Epidymides. In: Canine and Feline Endocrinology and Reproduction. 3ª ed., St. Louis Missouri: WB Saunders Co, p.961-977, 2004.

FELUMLEE, A.E.; REICHLE, J.K.; HECHT, S.; PENNING, D.; ZEKAS, L; YEAGER, A.D.; GOGGIN, J.M.; LOWRY, J. Use of ultrasound to locate retained testes in dogs and cats. Veterinary Radiology & Ultrasound, v.53, n.5, p.581-585, 2012.

MELO, F.O. Estudo retrospectivo da casuística de criptorquidismo em cão e equinos no hospital veterinário no período de 2015 a 2018. Revista Brasileira de Reprodução Animal, Belo Horizonte, v.35, n.1, p.26-32, 2018.

NASCIMENTO, E.F; SANTOS, R.L; EDWARDS, J.F. Sistema Reprodutor Masculino. In: SANTOS, R.L.; ALESSI, A. C. Patologia Veterinária. 1ª ed., São Paulo:Roca. p.855-880, 2011.

VALENTE, P.C.L.G.; COUTO, R.M.; GAMBA, C.O.; VASCONCELOS, A.V.; LEME, F.O.P.; ECCO, R.; PAES, P.R. Hipoplasia dupla de medula óssea em um cão com tumor de células de sertoli. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.69, n.1, p.95-100, 2017.