

Seminoma e sertolioma em cão criptorquida: relato de caso

Márcia Sueli de Oliveira Scisleski

André Luiz de Souza

Maria Inês Witz

RESUMO

Tumores testiculares são neoplasias de genitália muito comuns em cães, aparentando estar fortemente relacionados ao criptorquidismo. O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de tumores testiculares em um cão de quatro anos com criptorquidía, que apresentou aumento de volume na região inguinal direita, sinais de feminização associada à anemia normocítica e normocrômica. O exame histopatológico concluiu tratar-se de seminoma e sertolioma. Após dois meses da orquiectomia bilateral, o cão teve regressão das manifestações clínicas.

Palavras-chave: Tumor testicular. Testículo ectópico. Feminização. Tumor de células de Sertoli.

Seminoma and sertolyoma diseases in criptorquida dog: Case report

ABSTRACT

Testicular tumors are some very common sort of genitalia neoplasie in dogs, appearing to be strongly related to cryptorchidism. This article aims to report a case of testicular tumor in a four years old dog with cryptorchidism, that presented an increased volume in the right inguinal region, signs of feminization associated to normocytic and normochromic anemia. The histopathological test concluded that the case was referred to a seminoma and sertolyoma diseases. After two months of bilateral orchietomy, the clinical symptoms were eliminated from the dog.

Keywords: Testicular tumor. Ectopic testicle. Feminization. Sertoli cell tumour.

INTRODUÇÃO

As neoplasias testiculares mais comuns em cães são tumores de células de Leydig, seminomas e sertoliomas, comentando, geralmente, cães geriátricos (CIAPUTA *et al.*, 2012; D'ANGELO *et al.*, 2012; BINI *et al.*, 2015). A etiologia não está clara, mas um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de tumores testiculares é o criptorquidismo (QUARTUCCIO *et al.*, 2012; KISANI, *et al.*, 2017).

O surgimento de sertolioma e seminoma, no caso de testículos não descendentes, pode apresentar agressividade maior do que em testículos escrotais, porém o potencial

Márcia Sueli de Oliveira Scisleski – Residente em clínica veterinária na Universidade Luterana do Brasil, Canoas/RS.

André Luiz de Souza – Residente em clínica veterinária na Universidade Luterana do Brasil, Canoas/RS.

Maria Inês Witz – Professora do curso de Medicina Veterinária na Universidade Luterana do Brasil, Canoas/RS.

Veterinária em Foco	Canoas	v.16	n.2	p.46-52	jan./jun. 2019
---------------------	--------	------	-----	---------	----------------

metastático é menor de 15% (QUARTUCCIO *et al.*, 2012; SVARA *et al.*, 2014; ARGENTA *et al.*, 2016).

Sinais de hiperestrogenismo têm sido observados em 15% dos animais com tumores localizados em testículos escrotais. Essa incidência aumenta para 50% quando os testículos localizam-se em região inguinal e para 70% quando na cavidade abdominal. O hiperestrogenismo pode ter como consequência a hipoplasia de medula óssea pela mielotoxicidade que induz anemia aplásica, leucopenia, trombocitopenia e neutropenia (QUARTUCCIO *et al.*, 2012).

O exame histopatológico fornece diagnóstico preciso de tumor testicular, possibilitando saber o curso da doença e escolher o método adequado de tratamento (CIAPUTA *et al.*, 2012). Quanto aos exames de imagem para estes tumores, a ultrassonografia é mais indicada devido sua alta disponibilidade, sensibilidade e especificidade, incluindo a avaliação da existência de linfadenomegalia (LIM *et al.*, 2017).

O tratamento de tumores testiculares baseia-se na orquiectomia bilateral (KISANI *et al.*, 2017) e linfadenectomia dos linfonodos ilíacos mediais com características ultrassonográficas anormais (LIM *et al.*, 2017). O tratamento também pode incluir correção da anemia e trombocitopenia com transfusão sanguínea, proteções contra infecções com antibioticoterapia e ainda o uso de anti-inflamatórios (KISANI *et al.*, 2017).

O presente trabalho tem como objetivo relatar um caso de tumor de células de Sertoli associado a seminoma em um cão com criptorquidismo unilateral.

RELATO DO CASO

Um canino, macho, da raça Shih Tzu, quatro anos de idade, foi atendido com histórico de aumento progressivo de volume inguinal há um ano. Ao exame físico, observaram-se áreas difusas de rarefação pilosa, prepúcio pendular e ginecomastia (Fig. 1a); na palpação, localizou-se apenas um testículo na região escrotal, de consistência flácida, tamanho e volume discretamente diminuídos; e, na região inguinal, massa com consistência firme (Fig. 1b).

O paciente não manifestou dor à palpação e apresentou parâmetros vitais e linfonodos regionais sem alterações. Realizado hemograma completo e bioquímica sérica, representada por alanina aminotransferase, fosfatase alcalina, ureia e creatinina. Eritrograma mostrou: hematócrito de 36% (37-55%), hemoglobina de 9,7 g/dL (12-18 g/dL), eritrócitos de $4,82 \times 10^6$ mL (5,5-8,5 mL), volume corpuscular médio de 75,7 fL (60-77 fL) e concentração de hemoglobina corpuscular média de 33,6 g/dL (33 – 39 g/dL) – anemia normocítica e normocrômica.

Bioquímica sanguínea e leucograma não revelaram alterações significativas. Os achados ultrassonográficos (Ultrassom modelo Logiq P5 – GE® – USA) revelaram testículo esquerdo escrotal com formato preservado e bordos regulares, medindo 1,6

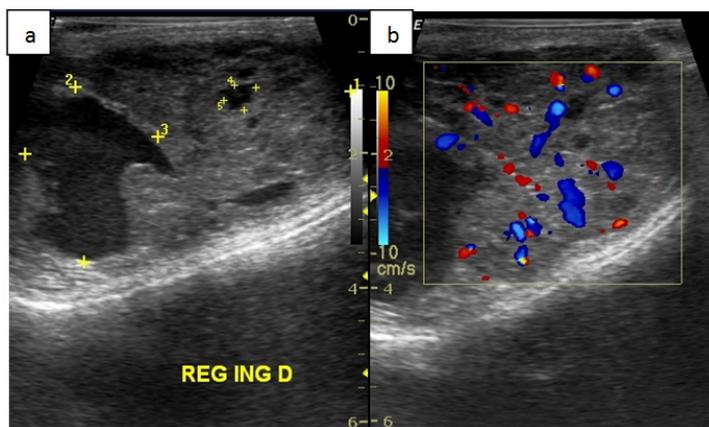
x 0,6 cm com hipoecogênica e ecotextura homogênea; na região inguinal, localizado testículo direito, medindo 5,6 x 3,5 cm, com ecotextura heterogênea e ecogenicidade mista, bordos bem definidos e irregulares, perda de definição do parênquima, presença de múltiplos cistos de tamanhos variáveis, sendo os maiores medindo 2,59 x 2 cm e 0,39 x 0,5 cm, altamente vascularizado.

A próstata mediu 1,7 x 2,1 x 1,4 cm, com ecotextura heterogênea, demonstrando dimensões diminuídas em relação a machos não castrados. Demais estruturas sem alterações. Foi diagnosticado testículo direito criptorquida localizado em região inguinal, com possível formação neoplásica (Fig. 2). O paciente foi submetido à cirurgia de orquiectomia e o tecido excisado foi enviado para biópsia.

FIGURA 1 – Imagem do canino, macho, da raça Shih Tzu, quatro anos de idade **a)** prepúcio pendular e ginecomastia; **b)** aumento de volume em região inguinal direita (testículo ectópico).

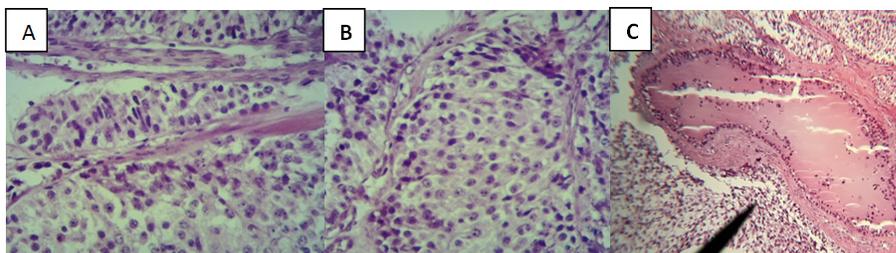


FIGURA 2 – Imagem ultrassonográfica de testículo criptorquida, localizado na região inguinal direita, em canino, macho, da raça Shih Tzu, quatro anos de idade. **a)** Ecotextura heterogênea e ecogenicidade mista, bordos bem definidos e irregulares, perda de definição do parênquima, presença de múltiplos cistos (cruzes) de tamanhos variáveis, sendo os maiores medindo 2,59 x 2 cm e 0,39 x 0,5 cm; **b)** Alta vascularização do tecido em Doppler de fluxo de cores.



A amostra foi enviada para histopatologia, na qual, somente o testículo ectópico apresentou alterações estruturais. Macroscopicamente, ao corte, observou-se região cística com secreção amarronzada e região sólida de coloração parda e consistência macia. Microscopicamente, foi identificada hiperplasia de células fusiformes com núcleos hiper cromáticos, semelhantes a células de Sertoli intratubulares, circundadas por septos fibrosos (Fig. 3a), configurando sertolioma; células em mitose anormal, com citoplasmas escassos e núcleos ovais deslocados para a periferia (Fig. 3b) e formação de cistos com secreção eosinofílica amorfa (Fig. 3c), características conclusivas para seminoma.

FIGURA 3 – Microscopia do tecido testicular criptorquida **a)** Hiperplasia de células fusiformes com núcleos hiper cromáticos semelhantes a células de Sertoli intratubulares (seta cor preta), circundadas por septos fibrosos (seta cor branca). Sertolioma. Coloração Hematoxilina-Eosina, 400x. **b)** células em mitose anormal, com citoplasmas escassos e núcleos ovais deslocados para a periferia (seta). Seminoma. Coloração Hematoxilina-Eosina, 400x. **c)** formação de cistos com secreção eosinofílica amorfa (seta). Seminoma. Coloração Hematoxilina-Eosina, 400x.



O animal foi reavaliado dois meses após a cirurgia, apresentando-se com aumento da densidade pilosa e ausência de ginecomastia, embora ainda presente prepúcio pendular. No hemograma, houve resolução da anemia normocítica normocrômica anterior. Sem indícios de metástase na radiografia de tórax e na ultrassonografia abdominal.

DISCUSSÃO

Embora a literatura mencione que neoplasias testiculares são responsáveis por pelo menos 90% de todos os tumores que afetam a genitália masculina (D'ANGELO *et al.*, 2012), esses dados devem ser interpretados com cautela. Sinais clínicos como aumento de volume testicular, criptorquidismo, alopecia e feminização são facilmente reconhecidos por tutores e veterinários em consultas de rotina.

O cenário apresentado é de um cão de quatro anos de idade, apresentando criptorquidismo inguinal direito, diagnosticado com sertolioma e seminoma. Esse contexto coincide com o entendimento de que criptorquidismo é predisponente ao desenvolvimento de tumores testiculares (QUARTUCCIO *et al.*, 2012; KISANI, *et al.*, 2017), ocorrendo mais frequentemente no lado direito (CIAPUTA *et al.* 2012; MADUREIRA *et al.*, 2017), provavelmente, devido à disposição anatômica diferente entre testículos.

O criptorquidismo pode ser a razão do diagnóstico oncológico do paciente, ainda em idade jovem, o que confere com estudos que apontam essa ocorrência mais frequentemente identificada em idades médias inferiores a de cães com testículos localizados na bolsa escrotal, isto é, menos de 10 anos (ARGENTA *et al.*, 2016). Isso significa que a criptorquidia possivelmente contribuiu para acelerar a tumorigênese no testículo do cão ora relatado.

Raças caninas de pequeno tamanho, como a do presente caso – Shih Tzu – parecem possuir predisposição ao desenvolvimento de tumores testiculares, provavelmente devido a um maior risco de criptorquidismo (MADUREIRA *et al.*, 2017). No entanto, assim como algumas pesquisas discutem existir causa etiológica genética (D'ANGELO *et al.*, 2012; SVARA *et al.*, 2014), é importante considerar, a composição da população canina de acordo com a localidade onde é realizado o estudo, o que pode influenciar tais dados.

A redução do volume prostático, avaliado na ultrassonografia possivelmente decorre do resultado da ausência de testosterona da circulação geral. O tumor de células de Sertoli pode provocar metaplasia escamosa da próstata (QUARTUCCIO *et al.*, 2012; AGNEW; MACLACHLAN, 2016), porém não foi permitida esta avaliação, uma vez que a próstata do cão não foi biopsiada. Os achados ultrassonográficos do testículo tumoral não permitiram diagnóstico definitivo, de modo que, as alterações de ecotextura e ecogenicidade foram inespecíficas e variáveis, também como observado em outros trabalhos de sertoliomas ou seminomas (CIAPUTA *et al.*, 2012).

No exame histopatológico, o tumor de células de Sertoli foi demonstrado pela presença de túbulos bem formados, revestidos por múltiplas camadas de células de Sertoli neoplásicas, também encontrados em outro estudo (CIAPUTA *et al.*, 2012). Este padrão faz configurar a forma intratubular, com maior probabilidade de estar associado ao comportamento benigno, e não a forma difusa, geralmente maligna (AGNEW; MACLACHLAN, 2016). Para o seminoma, os achados como a escassez de citoplasma, núcleos ovais e periféricos e figuras anormais de divisão mitótica também são observados em outros relatos (CIAPUTA *et al.*, 2012; BINI *et al.*, 2015).

A coexistência de dois tumores testiculares no presente caso está de acordo com recentes pesquisas, em que cães apresentaram mais de um tipo de neoplasia no mesmo testículo, principalmente a combinação de seminoma com sertolioma (SVARA *et al.*, 2014; ARGENTA *et al.*, 2016).

De acordo com Quartuccio *et al.* (2012), a síndrome paraneoplásica de hiperestrogenismo é caracterizada pela combinação de características de feminização. No presente caso, embora não tenha sido realizada dosagem de estradiol sérico, o tumor de células de Sertoli provocou sinais de hiperestrogenismo, identificado por ginecomastia, prepúcio pendular, atrofia compensatória do testículo contralateral, aumento de volume da próstata e rarefação pilosa. Esta informação vem ao encontro da literatura, que afirma que o sertolioma é a neoplasia mais comumente associada às manifestações clínicas de feminização por hiperestrogenismo (ARGENTA *et al.*, 2016; VALENTE *et al.*, 2017).

A intoxicação da medula óssea por estrogênios induz um aumento da granulocitopoiese e a redução dos megacariócitos e dos elementos eritroides, resultando em anemia aplásica, leucopenia, trombocitopenia e neutropenia (QUARTUCCIO *et al.*, 2012). Embora não tenha sido realizada punção aspirativa de medula óssea no paciente deste relato, alguns efeitos supressivos sobre a medula óssea possivelmente justificam a anemia normocítica e normocrômica avaliada no hemograma. Pode ser que a medula óssea estivesse se recuperando gradualmente da lesão inicial ou a doença não tivesse progredido até o estágio crônico, onde todas essas anormalidades de pancitopenia ou anemia aplásica poderiam ter sido observadas.

O seminoma possivelmente pouco contribuiu para os sinais clínicos do presente caso, uma vez que, conforme Bini *et al.* (2015), é um tumor geralmente inócua e, quando funcional, produz andrógenos, provocando adenomas perianais, aumento de volume testicular e dor.

Anatomicamente, único linfonodo ilíaco medial está presente, mas podem ser observados dois em um ou ambos os lados, recebendo vasos linfáticos eferentes dos órgãos localizados no abdômen caudal e pelve (LIM *et al.*, 2017). Considerando que a metástase normalmente ocorre neste tecido linfoide (AGNEW; MACLACHLAN, 2016), no presente estudo, à palpação e à avaliação ultrassonográfica, não mostraram alteração do linfonodo ilíaco medial, razão pela qual não foi realizado aspirado citológico nem sua excisão por ocasião da cirurgia. Além disso, o índice metastático de sertoliomas e seminomas é baixo (SVARA *et al.*, 2014; ARGENTA *et al.*, 2016).

Entretanto, micrometástases podem levar muitos meses para produzir linfadenomegalia ou linfadenopatia, de modo que a avaliação precoce do linfonodo sentinela pode permitir uma avaliação mais precisa do estágio (STEFFEY *et al.*, 2014). Em geral, devido à sua localização anatômica desafiadora entre as artérias ilíacas circunflexas profundas e as artérias ilíacas externas, a aspiração percutânea do linfonodo ilíaco medial não é tentada, como ocorreu no presente caso, a menos que a linfadenomegalia ou outros indicadores de linfadenopatia estejam presentes (LIM *et al.*, 2017).

Para Steffey *et al.* (2014), a biópsia excisional de linfonodos ilíacos mediais pode ser útil para obter um estadiamento mais detalhado de doença em pacientes oncológicos mesmo na ausência de linfadenopatia claramente palpável ou ultrassonograficamente identificada. Sua excisão associada à orquiectomia bilateral pode ser considerada como tratamento de primeira linha (LIM *et al.*, 2017).

O tratamento de tumores testiculares consiste em orquiectomia bilateral (LIM *et al.*, 2017). Kisani *et al.* (2017) não recomenda o uso de quimioterapia convencional com agentes antineoplásicos em tumores que se desenvolvem a partir de testículos criptorquídicos, uma vez que a principal razão para o desenvolvimento do tumor é a localização do testículo na cavidade abdominal, atrelando o sucesso desse tratamento somente na redução da multiplicação das células tumorais, sem remover a causa.

CONCLUSÃO

O caso relatado e publicações levantadas trazem à luz a discussão da terapêutica de uma situação complexa que é a excisão do linfonodo íliaco por ocasião da orquiectomia. Pesquisas adicionais nesta área são necessárias. Entretanto, quando ausentes sinais de linfadenomegalia ou linfadenopatia, a orquiectomia bilateral é capaz de obter resultados satisfatórios no que diz respeito ao alívio sintomático, à extração completa do tumor e à melhoria da qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- AGNEW, D. W.; MACLACHLAN, N. J. Tumors of the Genital systems. *In*: MEUTEN, D.J. (ed). *Tumors in Domestic Animals*. 5th edition. Iowa: Wiley-Blackwell, cap.16, p.689-722, 2016.
- ARGENTA, F.F.; PEREIRA, P.R.; CAPRIOLI, R.A. *et al.* Neoplasmas testiculares em cães no Rio Grande do Sul, Brasil. *Acta Scientiae Veterinariae*, v.44, n.1, 2016.
- BINI, J.; JOHN, M.K.D.; NARAYANAN, M.K. Surgical management of unilateral seminoma in a dog. *Malaysian Journal of Veterinary Research*, v.6, n.1, p.67-71, 2015.
- CIAPUTA, R.; NOWAK, M.; KIELBOWICZ, M. *et al.* Seminoma, sertolioma, and leydigoma in dogs: clinical and morphological correlations. *Bulletin of the Veterinary Institute in Pulawy*, v.56, p.361-367, 2012.
- D'ANGELO, A.R.; VITA, S.; MARRUCHELLA, G.; DI FRANCESCO, G. Canine testicular tumours: a retrospective investigation in Abruzzo and Molise, Italy. *Veterinaria Italiana*, v.48, n.3, p.335-339, 2012.
- KISANI, A.; WACHIDA, N.; APAA, T. *et al.* Sertoli cell tumor in a cryptorchid dog. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, v.4, n.4, p.394-398, 2017.
- LIM, H.; KIM, J.; LI, L. *et al.* Bilateral medial iliac lymph node excision by a ventral laparoscopic approach: technique description. *Journal of Veterinary Medical Science*, v.79, n.9, p.1603–1610, 2017.
- MADUREIRA, R.; REIS FILHO, N.; SANTOS, A.R. *et al.* Seminoma and sertolioma in a male pseudohermaphrodite dog with unilateral cryptorchidism: short communication. *Semina: Ciências Agrárias*, v.38, n.4, s.1, p.2831-2836, 2017.
- QUARTUCCIO, M.; MARINO, G.; GARUFI, G. *et al.* Sertoli cell tumors associated with feminizing syndrome and spermatic cord torsion in two cryptorchid dogs. *Journal of Veterinary Science*, v.13, n.2, p.207-209, 2012.
- STEFFEY, M.A.; DANIEL, L.; MAYHEW, P.D. *et al.* Laparoscopic Extirpation of the Medial Iliac Lymph Nodes in Normal Dogs. *Veterinary Surgery*, v.44, s.1, p.59-65, 2015.
- SVARA, T.; GOMBAC, M.; POGOREVC, E. *et al.* A retrospective study of canine testicular tumors in Slovenia. *Slovenian Veterinary Research*, v.51, p.81–88, 2014.
- VALENTE, P. C. L. G.; COUTO, R. M.; GAMBA, C. O.; VASCONCELOS, A. V. *et al.* 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.