



CRIPTORQUIDISMO ABDOMINAL BILATERAL EM CÃO: Relato de caso

**Guilherme S. OLIVEIRA¹; Máira F. F. MARTINS²; Rafaela O. CUNHA²; Murilo H. D. SILVA²;
André L. CORRÊA³; Paulo V. T. MARINHO³; Elói S. PORTUGAL⁴**

RESUMO

O criptorquidismo é definido pela incompleta descida de um ou ambos os testículos para o escroto. É a alteração mais frequente do trato reprodutivo em cães e possui componente hereditário. Cães de raças puras e pequeno porte são mais predispostos, embora qualquer indivíduo macho possa ser afetado. Comumente, a alteração é unilateral e o testículo direito o mais acometido. A investigação para a localização correta, avaliação e a remoção cirúrgica de ambos os testículos, é o tratamento de eleição, considerando a capacidade de reprodução desse macho e os riscos de torção ou desenvolvimento de neoplasias testiculares. O presente relato trata de um canino de oito meses de idade, que na avaliação física, ambos os testículos não estavam em sua posição anatômica e, encaminhado para a ultrassonografia abdominal, estes foram localizados no abdome e a orquiectomia bilateral efetuada.

Palavras-chave: canino; criptorquida; testículo; ultrassonografia; cirurgia.

1. INTRODUÇÃO

O criptorquidismo é a desordem congênita do trato reprodutivo mais comum descrita em cães e é definida como a incompleta descida testicular de um ou ambos os testículos para o escroto (CASSATA et al., 2008; SENGER, 2012; MOON et al., 2014). A alteração possui fator hereditário, podendo ser herdada da mãe ou do pai (SPANGENBERG, 2021).

A incidência do criptorquidismo varia de 0,8% a 10%, sendo essa frequência superior se relacionada às raças puras de pequeno porte, corroborando com a condição genética, embora a causa exata ainda seja desconhecida (BIRCHARD; NAPPIER, 2008). Chihuahua, Schnauzer Miniatura, Lulu da Pomerânia, Poodle, Shetland Sheepdog, Husky Siberiano e Yorkshire Terrier, são as raças frequentemente relatadas com a condição, embora possa ocorrer em qualquer outra (MILLARD, 2018).

Os testículos originam-se nos pólos caudais dos rins, derivados da crista genital, localizada no espaço retroperitoneal fetal (YATES, 2003; SENGER, 2012; MILLARD, 2018), e estão conectados ao gubernáculo, um cordão mesenquimal que se estende desde o canal inguinal até o escroto (SPANGENBERG, 2021). Durante o descenso testicular, o gubernáculo sofre uma hipertrofia em sua porção distal, expandindo o canal inguinal e tracionando o testículo pelo mesmo, até adentrar o escroto, quando ocorre a involução da estrutura e os testículos permanecem na localização extra-abdominal (ROMAGNOLI, 1991).

¹Discente de Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho. E-mail: 12192001391@muz.ifsuldeminas.edu.br.

²Aprimorando em Medicina Veterinária, IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho.

³Docente colaborador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho.

⁴Docente orientador, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho.

Na espécie canina, os testículos adentram o canal inguinal cerca de cinco dias após o nascimento e alcançam o escroto de seis a oito semanas de idade e, eventualmente podem ser palpados no escroto a partir da quinta semana de vida (KAWAKAMI et al., 1993; SPANGENBERG, 2021). O fechamento parcial do anel inguinal ocorre aos seis meses de idade, o que dificulta migração para a cavidade abdominal (JOHNSTON et al., 1991), portanto, o diagnóstico definitivo de criptorquidismo só pode ser realizado a partir dos seis meses de vida (MILLARD, 2018).

A fisiopatologia do criptorquidismo ainda não é completamente elucidada, mas sabe-se que ocorre por inúmeros fatores biológicos, especialmente as anormalidades do gubernáculo, como a falha no crescimento, desenvolvimento aberrante ou crescimento excessivo, interferindo no descenso e ocasionando a alteração (KHAN; GARTLEY; KHANAM, 2018; MILLARD, 2018; SPANGENBERG, 2021).

Os criptorquidas bilaterais são inférteis devido ao comprometimento da espermatogênese, pela elevada condição térmica na cavidade abdominal, comparada ao escroto. Todavia, a produção de testosterona é normal, resultando no desenvolvimento sexual fisiológico. Entretanto, criptorquidas unilaterais são férteis, apesar do significativo comprometimento da qualidade e concentração espermática (MILLARD, 2018). Ademais, o testículo retido na cavidade abdominal apresenta predisposição para o desenvolvimento de neoplasias testiculares como sertoliomas e seminomas, além do risco aumentado de torção do cordão espermático, principalmente se concomitante a neoplasias testiculares (KHAN; GARTLEY; KHANAM, 2018).

2. MATERIAL E MÉTODOS

Paciente canino, macho, oito meses, Shit-zu, não castrado, foi atendido no Hospital Veterinário do IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho. No exame clínico foi constatada a ausência de ambos os testículos no escroto e anel inguinal. Este foi conduzido ao setor de Diagnóstico por Imagem para exame ultrassonográfico abdominal para a localização e avaliação dos testículos. Durante o procedimento, ambos os testículos foram encontrados na cavidade abdominal e não apresentavam alterações morfológicas ultrassonográficas mais significativas, exceto o tamanho diminuído. O testículo direito foi visualizado na porção ipsilateral do corpo da vesícula urinária, estando cranial em relação ao testículo esquerdo, este visualizado próximo ao anel inguinal esquerdo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O criptorquidismo pode ser classificado de acordo com a localização testicular - abdominal, inguinal ou pré-escrotal; pelo número de testículos envolvidos - unilateral ou bilateral; e pelo lado –

direito ou esquerdo, à falha do descenso. Na rotina veterinária de pequenos animais, a ocorrência do criptorquidismo unilateral é frequente (MILLARD, 2018) e o testículo direito o mais acometido devido a sua origem, cranial, se comparado ao contralateral, portanto, uma maior distância no deslocamento do seu trajeto até o escroto (MOON et al., 2014).

A tentativa de diagnóstico pode ser realizada pelo exame físico, a partir da inspeção e palpação, buscando determinar a presença do testículo no escroto, anel inguinal ou no trajeto destes, além de verificar se ambos estão envolvidos. Todavia, esses métodos possuem acurácia limitada, visto que testículos retidos podem apresentar características morfológicas anormais, podendo ser confundidos com gordura ou linfonodos (SPANGENBERG, 2021).

No estudo de Felumlee et al. (2012), a ultrassonografia destacou-se como um bom método diagnóstico, apresentando uma sensibilidade de 96,6% para testículos localizados intra-abdominais e de 100% para inguinais. O testículo retido, geralmente, apresenta-se reduzido, pouco hipoeecóico em relação ao tecido adiposo, com textura média homogênea e presença do mediastino testicular como uma estrutura linear hiperecogênica no plano sagital médio (MILLARD, 2018; SPANGENBERG, 2021). O tratamento de escolha para o criptorquidismo é a orquiectomia de ambos os testículos, mesmo para um criptorquidismo unilateral, devido o caráter hereditário da condição (SPANGENBERG, 2021), afóra a predisposição ao desenvolvimento de neoplasias (KHAN; GARTLEY; KHANAM, 2018).

4. CONCLUSÃO

O exame ultrassonográfico, neste caso, foi fundamental para o diagnóstico preciso da condição, pois determinou a localização correta, avaliou a ecotextura, tamanho e forma de ambos testículos no paciente criptorquidismo bilateral, corroborando com a suspeita diagnóstica e facilitando a abordagem cirúrgica do paciente.

REFERÊNCIAS

BIRCHARD, S.J.; NAPPIER, M.. Cryptorchidism. **Compendium Vet**, Ohio, v. 6, n. 30, p. 325-337, jun. 2008.

CASSATA, R. et al. Clinical, cytogenetic and molecular evaluation in a dog with bilateral cryptorchidism and hypospadias. **Cytogenetic and Genome Research**. n. 120, p. 140-143, 2008.

FELUMLEE, A. E. et al.. Use of ultrasound to locate retained testes in dogs and cats. **Veterinary Radiology and Ultrasound**. v. 53, n. 3, p. 581- 585, 2012. felumlee

JOHNSTON, G. R. et al. Ultrasonographic features of testicular neoplasia in dogs: 16 cases (1980-1988). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, n. 198, p. 1779- 1784, 1991.

KHAN, F.A.; GARTLEY, C.J.; KHANAM, A. Canine cryptorchidism: An update. **Reproduction**

in Domestic Animals. n. 53, p.1263-1270, 2018.

KAWAKAMI, E. et al. Changes in plasma androgen levels and testicular histology with descent of the testis in the dog. **Journal of Veterinary Medical Science.** v. 55, p. 931-933, 1993.

MILLARD, H.A.T. Testes, Epididymides, and Scrotum. In: JOHNSTON, S.A.; TOBIAS, K.M. **Veterinary Surgery Small Animal.** 2 ed. St. Louis, Missouri: ELSEVIER, 2018.

MOON, J.H. et al. Unilateral cryptorchidism induces morphological changes of testes and hyperplasia of Sertoli cells in dog. **Laboratory Animal Research.** v. 30, n. 4, p. 185-189, 2014.

ROMAGNOLI, S.E. Canine Cryptorchidism. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice.** vol. 21, n. 2, 1991.

SENGER, P.L. **Pathways to Pregnancy & Parturition.** 3 ed. Redmond, OR: Current Conceptions Inc., 2012.

SPANGENBERG, C. Canine Cryptorchidism: A Concise Review of its Origin, Diagnosis and Treatment. **BEMS Reports.** v. 7, n. 1, p. 1-3, 2021.

YATES, D.; HAYES, G.; HEFFERNAN, M.; BEYNON. Incidence of cryptorchidism in dogs and cats. **Veterinary Record.** v. 152, p. 502-504, 2003.