

<https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n08e1643>

## Criptorquidismo unilateral abdominal em felino: Relato de caso

Marinna Moraes Sordi \*

\*Médica Veterinária Ultrassonografista, São Paulo/SP, Brasil. E-mail para correspondência, [marinna.sordi@yahoo.com](mailto:marinna.sordi@yahoo.com)

**Resumo.** Durante a embriogênese, os testículos e os ovários se formam caudalmente aos rins. Nos machos, os testículos descem para o saco escrotal intrauterino. A ausência de dois testículos na bolsa escrotal após seis meses de idade pode indicar condições como agenesia testicular ou criptorquidismo. Em felinos, o criptorquidismo é raro (1-7%), em comparação com cães (7-9%). O diagnóstico envolve anamnese, palpação e ultrassonografia abdominal, crucial para localizar o testículo e planejar a cirurgia. Este relato de caso descreve um gato macho de um ano com criptorquidismo unilateral abdominal, que foi resolvido com sucesso por meio de laparotomia exploratória e orquiectomia. O caso destaca a importância da ultrassonografia para o diagnóstico e tratamento dessa condição.

**Palavras-chave:** Criptorquidismo, felinos, relato de caso

### *Unilateral abdominal cryptorchidism in a feline: Case report*

**Abstract.** During embryogenesis, the testes and ovaries form caudally to the kidneys. In males, the testes descend into the intrauterine scrotal sac. The absence of two testes in the scrotal sac after six months of age may indicate conditions such as testicular agenesis or cryptorchidism. In felines, cryptorchidism is rare (1-8%) compared to dogs (7-9%). Diagnosis involves anamnesis, palpation and abdominal ultrasonography, which is crucial in locating the testicle and planning for surgery. This case report describes a one-year-old male cat with unilateral abdominal cryptorchidism, which was successfully resolved through exploratory laparotomy and orchiectomy. The case highlights the importance of ultrasonography for the diagnosis and treatment of this condition.

**Key words:** Cryptorchidism, felines, case report

### Introdução

Durante a embriogênese, os testículos e os ovários se desenvolvem na região caudal aos rins. A descida dos testículos para o saco escrotal, nos machos, ocorre durante a vida intra-uterina, sendo um processo crucial para a diferenciação sexual (Borges et al., 2014; Dias et al., 2021; Mendes et al., 2010; Moya et al., 2021). Normalmente, os testículos ocupam sua posição normal no saco escrotal até os seis meses de idade (Birchard & Sherding, 2008; Greco & Davidson, 2017; Maddison et al., 2011). Caso contrário, pode-se suspeitar de agenesia testicular, monorquidismo, anorquidismo, atrofia testicular ou criptorquidismo unilateral ou bilateral, com a retenção da glândula reprodutora em regiões como abdominal, canal inguinal e pré-púbica (Borges et al., 2014; Ludwig et al., 2016; Moya et al., 2021; Silva et al., 2023).

O criptorquidismo é menos frequente em felinos do que em cães, representando uma condição relativamente rara na rotina clínica felina. A literatura reporta uma incidência de 1-7% em felinos (Millis, 1992; Silva et al., 2023) e 3-8% (Richardson & Mullen, 1993), enquanto em cães, a incidência é de 7-9% (Reif & Brodey, 1969; Hernández-Jardón et al., 2022; Mattos et al., 2000). O diagnóstico se baseia na anamnese e na palpação do saco escrotal. A ultrassonografia abdominal, um exame pouco invasivo, é fundamental para confirmar a condição, localizar o testículo, principalmente em casos intra-

abdominais, e auxiliar no planejamento cirúrgico (Araújo et al., 2015; Calesso et al., 2019; Dias et al., 2021; Oliveira et al., 2012).

O criptorquidismo pode resultar em sintomas clínicos como vocalização excessiva, alterações comportamentais, aumento da libido, agressividade e urina em spray (Felumlee et al., 2012). A castração é indicada para minimizar esses sintomas, prevenir hipoplasia testicular, infertilidade, tumores e facilitar o manejo do animal, além de evitar a transmissão hereditária da condição (Araújo et al., 2015; Felumlee et al., 2012; Oliveira et al., 2012; Silvão, 2013).

O diagnóstico por imagem é essencial para diversas afecções em animais domésticos, permitindo a avaliação das estruturas abdominais em relação ao tamanho, ecogenicidade, formato, contornos e ecotextura. Essa informação, combinada com a clínica do paciente e outros exames complementares, direciona para a conduta médica mais adequada. O ultrassom abdominal é particularmente útil na confirmação de criptorquidismo, além de outras afecções do aparelho reprodutor, como piometras e neoformações.

Este estudo tem como objetivo relatar um caso de criptorquidismo unilateral abdominal em um felino e demonstrar a importância da ultrassonografia como ferramenta para o diagnóstico e o planejamento cirúrgico.

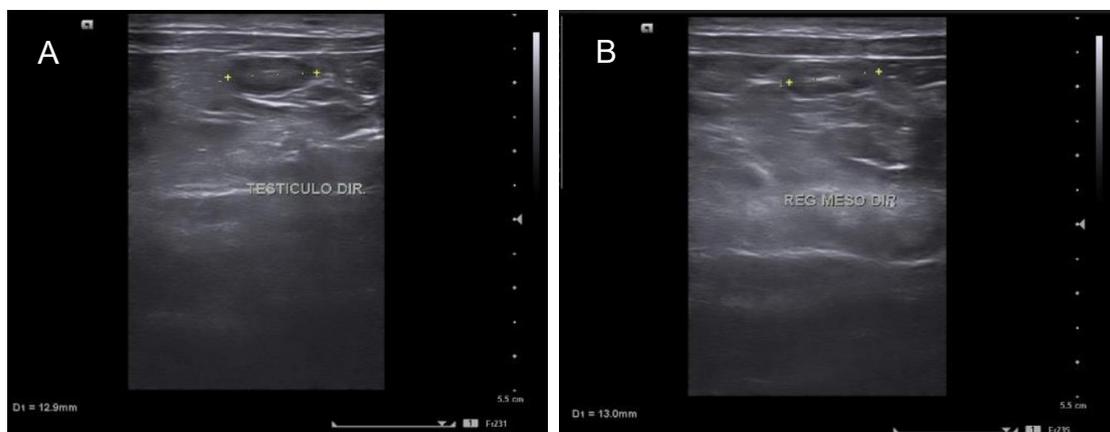
### Relato de caso

Um gato SRD (Sem Raça definida) de um ano de idade, pesando 3,90 kg, foi atendido em uma Clínica Veterinária na cidade de São Paulo em outubro de 2023. O tutor procurava atendimento para avaliação pré-castração. Na anamnese, o tutor relatou que o animal estava se alimentando normalmente e com fezes e urina normais. A avaliação dos parâmetros vitais, incluindo frequência cardíaca, respiratória, hidratação, tempo de preenchimento capilar e mucosas, mostrou-se dentro dos padrões de normalidade. Não foram observadas alterações nos linfonodos.

Durante o exame físico, a palpação da bolsa escrotal revelou a ausência do testículo direito. O testículo também não foi localizado por palpação abdominal. Diante dessa constatação, foi solicitada uma ultrassonografia abdominal para determinar a localização do testículo ou descartar a possibilidade de agenesia testicular.

O paciente foi submetido a jejum alimentar de 8 a 12 horas antes do exame. Devido à dificuldade de contenção física, foi necessário sedar o animal com isoflurano por 15 minutos. Um acesso venoso foi realizado para a administração de propofol (3 mg/kg) e diazepam (0,5 mg/kg) durante o exame ultrassonográfico.

A ultrassonografia abdominal revelou uma estrutura arredondada, de contorno regular, discretamente hipocogênica e homogênea, com linha mediastinal preservada, medindo cerca de 1,29 cm (Figura 1), localizada na região mesogástrica direita, caudal ao rim direito. Os demais órgãos da cavidade abdominal não apresentaram alterações ultrassonográficas significativas.



**Figura 1.** Imagens ultrassonográficas, realizadas com transdutor linear, mensurando o testículo direito e sua localização abdominal. (A e B): Nota-se estrutura compatível com testículo direito em figuras com a mensuração.

Na semana anterior à ultrassonografia, foram realizados exames de sangue, incluindo hemograma completo, função renal e hepática, para avaliar a condição geral do animal e garantir segurança durante a castração.

Uma semana após a realização da ultrassonografia, foi realizada a laparotomia exploratória e a orquiectomia.

## Discussão

Este relato de caso ilustra a importância de um exame clínico completo, aliado a exames complementares, como a ultrassonografia abdominal, para o diagnóstico preciso do criptorquidismo em felinos. O caso relatado se assemelha a outros casos de criptorquidismo felino (Mendes et al., 2010; Rodrigues et al., 2021), onde um gato com criptorquidismo inguinal unilateral foi submetido a cirurgia para a retirada do testículo ectópico e orquiectomia do testículo tópico na bolsa escrotal.

A prevalência de criptorquidismo em cães é significativamente maior do que em felinos. Em cães, a incidência é de 77% em raças puras e 22% em cães sem raça definida, com algumas raças, como Chihuahua, Boxer e Pastor Alemão, apresentando maior predisposição à condição (Felumlee et al., 2012; Genaro, 2005; Ríos, 2008). Em felinos, a incidência é menor, sendo mais comum em Persas (Borges et al., 2014; Felumlee et al., 2012; Millis, 1992; Silva et al., 2023; Richardson & Mullen, 1993).

O processo de descida dos testículos pode ser complexo. Durante a puberdade felina, os testículos podem migrar pelo canal inguinal várias vezes até o fechamento definitivo do anel inguinal (Little, 2016). Quando se busca um testículo ectópico por ultrassonografia, a busca deve se estender desde o canal inguinal até os polos caudais dos rins (Cole et al., 2021; Hecht et al., 2004; Lacerda et al., 2019), incluindo a possibilidade de encontrar o órgão intra-abdominal ou subcutâneo.

## Conclusão

Este estudo de caso demonstra que o criptorquidismo é uma condição facilmente diagnosticada com uma anamnese detalhada, exame físico completo e exames complementares, como a ultrassonografia abdominal. A ultrassonografia desempenha um papel crucial na localização do testículo ectópico e no planejamento do procedimento cirúrgico. A crescente procura por atendimento veterinário para felinos, impulsionada pelo aumento da população felina e pela maior conscientização dos tutores, facilita o diagnóstico precoce de criptorquidismo, permitindo que os veterinários se familiarizem com a condição e ofereçam um manejo mais eficiente.

## Referências bibliográficas

- Araújo, E., Silva, L. F., Oliveira, S., Dalanezi, F., Hayashi, R., Zahn, F., & Prestes, N. C. (2015). Mastose associada à neoplasia testicular em cão criptorquida. *Enciclopédia Biosfera*, 11(22), 2195–2201. [https://doi.org/10.18677/Enciclopedia\\_Biosfera\\_2015\\_192](https://doi.org/10.18677/Enciclopedia_Biosfera_2015_192).
- Birchard, S. J., & Sherding, R. G. (2008). Manual Saunders: clínica de pequenos animais. In *Ed. Roca* (Vol. 3).
- Borges, T., Quessada, A. M., Lopes, R. R., Leitzke, A. V., & Pereira, I. (2014). Criptorquidismo em gato: relato de dois casos. *Enciclopédia Biosfera*, 10(19), 686.
- Calessio, J. R., Oliveira, V. P., Jacob, M. G., Zacarias Júnior, A., & Hirata, K. Y. (2019). Diagnóstico citopatológico de criptococose em gata: Relato de caso. *PUBVET*, 13(10), 1–9. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v13n10a433.1-9>.
- Cole, L., Humm, K., & Dirrig, H. (2021). Focused ultrasound examination of canine and feline emergency urinary tract disorders. In *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice* (Vol. 51, Issue 6, pp. 1233–1248). <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2021.07.007>.
- Dias, F. D. S., Faria, A. C., & Araújo, I. F. (2021). Criptorquidismo em caninos: Revisão de literatura e relato de caso. *PUBVET*, 15(10), 1–7. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n10a944.1-7>.
- Felumlee, A. E., Reichle, J. K., Hecht, S., Penninck, D., Zekas, L., Dietze Yeager, A., Goggin, J. M., & Lowry, J. (2012). Use of ultrasound to locate retained testes in dogs and cats. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 53(5), 581–585. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.2011.01943.x>.

- Genaro, G. (2005). Gato doméstico: comportamento & clínica veterinária. *Revista Científica de Medicina Veterinária de Pequenos Animais e Animais de Estimação*, 371, 16–22.
- Greco, D. S., & Davidson, A. P. (2017). *Blackwell's five-minute veterinary consult clinical companion: Small animal endocrinology and reproduction*. John Wiley & Sons.
- Hecht, S., King, R., Tidwell, A. S., & Gorman, S. C. (2004). Ultrasound diagnosis: intra-abdominal torsion of a non-neoplastic testicle in a cryptorchid dog. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, 45(1), 58–61. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8261.2004.04009.x>.
- Hernández-Jardón, N., Rojas-Castañeda, J. C., Landero-Huerta, D., Reyes-Cruz, E., Reynoso-Robles, R., Juárez-Mosqueda, M. L., Medrano, A., Reyes-Delgado, F., & Viguera-Villaseñor, R. M. (2022). Cryptorchidism: The dog as a study model. *Frontiers in Veterinary Science*, 9. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.935307>.
- Khan, F. A., Gartley, C. J., & Khanam, A. (2018). Canine cryptorchidism: An update. *Reproduction in Domestic Animals*, 53(6), 1263–1270.
- Lacerda, L. A., Costa, A. R., Martins, A. K., Antonio, C., Fidelis, S., Cavalcante, T. V., Amorim, D., Elda, F., & Dias, F. (2019). Ultrassonografia modo-B na avaliação de testículos de ovinos. *PUBVET*, 13, 1–7.
- Little, S. E. (2016). *O gato: medicina interna*. Editora Roca.
- Ludwig, M. P., Staziacki, J., Salgado, M. C., Pautz, J. V., & Serafini, G. M. C. (2016). Criptorquidismo Unilateral Abdominal em Um Cão. *Salão do Conhecimento. XVII Jornada de Extensão*, 2–5.
- Maddison, J. E., Page, S. W., & Church, D. B. (2011). Farmacologia clínica de pequenos animais. In G. A. Philip & A. F. Thomas (Eds.), *Medicamentos e Reprodução* (pp. 520–537). Elsevier Brasil.
- Mattos, M. R. F., Simões-Mattos, L., & Domingues, S. F. S. (2000). Cryptorchidism in dog. *Ciência Animal*, 10(1), 61–70.
- Memon, M., & Tibary, A. (2001). Canine and feline cryptorchidism. In P. W. Concannon, G. England, & J. Verstegen (Eds.), *Recent advances in small animal reproduction* (pp. 1–4).
- Mendes, J. R., Filho, R. R., & Esposito, C. (2010). Criptorquidismo inguinal unilateral no gato: Relato de caso. *PUBVET*.
- Millis, D. L. (1992). *Small Animal Reproduction and Obstetrics*. W.B. Saunders Company.
- Moya, C. F., Staudt, M. A., Caldeira, F. M. C., Roberto, G. B., Peres, J. A., & Carrasco, A. O. T. (2021). Criptorquidismo bilateral em cão: Relato de caso. *PUBVET*, 15(11), 1–6. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v15n11a953.1-6>.
- Oliveira, S., Wimsen, M. O., & Rosalinski-Moraes, F. (2012). Criptosporidiose em ruminantes: revisão. *PUBVET*, 6(8). <https://doi.org/10.22256/pubvet.v16n8.1309>.
- Reif, J. S., & Brodey, R. S. (1969). Cryptorchidism in the dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 154(11), 1529–1539.
- Richardson, D. W., & Mullen, M. A. (1993). *Small Animal Reproduction*. Mosby-Year Book, Inc.
- Ríos, A. (2008). Mastocitoma canino y felino. *Clínica Veterinaria de Pequeños Animales*, 28(2), 135–142.
- Rodrigues, J. M., Nascimento, B. M., Costa Neto, J. M., Sá, T. C., Sala, P. L., & Quessada, A. M. (2021). Imperícia no diagnóstico de criptorquidismo bilateral em felino. *Ciência Animal*, 31(1), 135–140.
- Santos, E. R., Rosa, N. S., Barni, B. S., Oliveira, M. P., Camargo, V. M. F., & Contesini, E. A. (2015). Agenesia renal unilateral e criptorquidismo ipsilateral em um felino: relato de caso. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 67, 400–404. <https://doi.org/10.1590/1678-7769>.
- Silva, A., Gabardo, D. S. G., & Sá, L. S. (2023). Criptorquidismo bilateral em felino: Relato de caso. *PUBVET*, 17(9), e1452. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n9e1452>.
- Silvão, B. A. (2013). *Tratamento cirúrgico da criptorquidia: Uma revisão de literatura*.

**Histórico do artigo:**

Recebido: 27 de junho de 2024

Aprovado: 15 de julho de 2024

**Licenciamento:** Este artigo é publicado na modalidade Acesso Aberto sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 (CC-BY 4.0), a qual permite uso irrestrito, distribuição, reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte sejam devidamente creditados.