



## IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO CIRÚRGICO EM CASOS DE CRIPTORQUIDISMO EM FELINOS: REVISÃO DE LITERATURA

Amanda Henriques do Nascimento<sup>1\*</sup>; Bianca Jennifer Domingues Sacramento<sup>1</sup>; Ingrid Brandão Machado<sup>1</sup>; Tatiana Batista da Silva<sup>2</sup>; Paloma Sanches da Silva<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil – \*Contato: [contatoamandahenriques@gmail.com](mailto:contatoamandahenriques@gmail.com)  
<sup>2</sup>Médica Veterinária na Clínica Império dos Bichos – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup>Discente no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal – Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

Os testículos desempenham função importante na reprodução, tendo em vista que são responsáveis pela espermatogênese, a qual é influenciada pela temperatura dos testículos, além da produção de hormônios sexuais, como a testosterona<sup>1,5</sup>. A migração testicular ou descenso testicular, nos felinos ocorre nos primeiros cinco dias após o nascimento por meio de fatores hormonais, da pressão intra-abdominal e do auxílio do gubernáculo testicular. Anormalidades durante essa fase podem interromper a migração natural dos testículos para o escroto, logo, o criptorquidismo é uma anomalia congênita de caráter hereditário que afeta o trato reprodutor masculino, causando falha no descenso testicular. Pode acometer várias espécies de animais, todavia, a ocorrência em felinos não é relatada com frequência, a incidência varia de 0,76% a 1,67% segundo a literatura, podendo esses dados serem subestimados pela pouca notificação em trabalhos científicos<sup>4</sup>. O testículo criptorquidizado pode ter localização abdominal (intracavitário) ou inguinal, além disso, o mais comum é a forma unilateral, quando comparada com a bilateral<sup>6,8</sup>. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo, uma breve revisão de literatura acerca do diagnóstico e tratamento cirúrgico, incluindo as principais técnicas, do criptorquidismo em felinos.

### MATERIAL E MÉTODOS

Para a confecção desse trabalho foi realizado uma revisão de literatura de artigos científicos, periódicos, teses, dissertações e livros veterinários, dos anos de 2015 até 2023, cuja fonte se encontra no Google Acadêmico, Scielo e PubVet.

### RESUMO DE TEMA

O desenvolvimento dos testículos ocorre na cavidade abdominal e após isso se direciona ao escroto, dessa forma, esse deslocamento se dá em três fases: primeiramente pela migração intra-abdominal, seguida da intra-inguinal e, por último, ocorre a migração escrotal. Contudo, esse processo tem início por volta dos 5 dias após o nascimento, sendo concluído em 6 meses de idade, quando há redução do anel inguinal<sup>2,5</sup>. O diagnóstico do criptorquidismo pode ser realizado no atendimento clínico geral, por meio da inspeção visual e palpação do escroto. Concomitante, a ultrassonografia abdominal é um dos exames de imagem de eleição, por ser um método não invasivo e possuir eficiência em verificar a localização testicular, especialmente em casos intra-abdominais, visando o planejamento cirúrgico como forma de tratamento<sup>5,6</sup>. Os felinos que apresentam criptorquidismo são propícios a libido exacerbada, exibem maior marcação de território, vocalização e agressividade. Se não tratado pode causar danos à saúde do animal, pois a presença da gônada em local não habitual pode levar à hipoplasia testicular, infertilidade, neoplasias e torção testicular<sup>6,8</sup>. As principais neoplasias desenvolvidas são: seminoma, sertolioma e tumores das células intersticiais, além disso, animais criptorquidizados podem desenvolver ginecomastia e galactorrêia, quando há produção estrogênica associada. O tratamento desta afecção consiste em criptorquidectomia abdominal, que é a remoção dos testículos intracavitários associado a orquiectomia para remoção do testículo quando a patologia é unilateral<sup>4</sup>. Essa conduta auxilia na redução e eliminação da produção de testosterona, contribuindo para a prevenção de patologias reprodutivas, além do controle populacional e perpetuação da progênie, devido ao caráter hereditário dessa condição<sup>4,7</sup>. Dessa forma, existem algumas técnicas cirúrgicas de orquiectomia implementadas no tratamento do criptorquidismo, em que a escolha depende do tipo de localização em que se encontra o(s) testículo(s) ectópico(s) e se há algum comprometimento, como neoplasia<sup>5,9</sup>. É importante ressaltar que, em casos de neoplasia, os testículos devem ser enviados para análise histopatológica com o intuito de um diagnóstico definitivo e tratamento terapêutico profilático adequado<sup>3,7</sup>. Logo, é importante o conhecimento anatômico para a

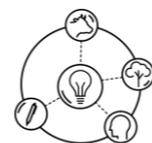
realização da técnica cirúrgica apropriada em cada caso e entendimento das estruturas específicas do aparelho reprodutor. Em felinos normalmente as gônadas ficam localizadas na região perineal e a passagem testicular é realizada através do canal inguinal<sup>2,9</sup>. Na orquiectomia de felinos, a técnica de escolha é a escrotal e pode ser feita com a túnica vaginal aberta. Dessa forma, o testículo é movido do escroto por meio da pressão com a pinça e o dedo indicador na base do escroto. Após isso, é feita uma incisão de 1 centímetro no escroto, sobre cada testículo no sentido craniocaudal. Incisa-se a túnica vaginal parietal acima do testículo, exteriorizando-o. Digitalmente separa o ligamento epididimário da túnica vaginal, em seguida faz a ligadura dupla do plexo pampiniforme e do ducto deferente com fio absorvível ou, alternadamente, pode-se remover o ducto deferente do testículo, amarrando-o em seguida com o plexo pampiniforme, para garantir hemostasia sem uso do fio cirúrgico. Realiza-se a secção dos vasos, verifica se há hemorragia, e então o pedículo vascular é reintroduzido na túnica vaginal, a qual é suturada, já que foi incisa para a técnica aberta. A incisão escrotal deve ser tratada como ferida de cicatrização por segunda intenção. Em contrapartida, quando o testículo se encontra localizado no subcutâneo da região inguinal, a criptorquidectomia pode ser realizada avançando-se o testículo inguinal unilateral móvel para a região pré-escrotal para removê-lo. Por outro lado, quando o testículo ectópico não se encontra móvel à palpação, deve-se realizar uma incisão cutânea acima do testículo, fazer a dissecação através da gordura subcutânea e removê-lo a partir da ligadura do plexo pampiniforme e do ducto deferente<sup>1,3</sup>. É importante ressaltar que, animais que possuem o testículo não-palpável ou nos casos bilaterais devem ser submetidos a avaliação ultrassonográfica, visando a localização na cavidade abdominal, para então remoção (Figura 1). Ademais, quando a criptorquidite é intra-abdominal, a técnica de criptorquidectomia abdominal por meio da celiotomia é indicada, tendo acesso através de uma incisão cutânea retroumbilical e na linha média ventral do umbigo para os casos bilaterais, ou por uma incisão cutânea adjacente ao prepúcio para uma celiotomia paramediana ventral, se unilateral<sup>3</sup>.



**Figura 1:** Testículo esquerdo localizado em região hipogástrica abdominal esquerda, próximo a vesícula urinária, sendo identificado pela presença do mediastino testicular (Fonte: SILVA, A.D. 2023).

No pós-operatório da orquiectomia podem ocorrer complicações, como inflamação, hemorragia e infecção. É importante o uso de analgésicos e anti-inflamatórios após o procedimento cirúrgico, não sendo necessário o uso de antibióticos como medida profilática, já que se trata de uma cirurgia limpa. Deve-se também priorizar o uso de roupa cirúrgica ou colar elizabetano para evitar contaminação da ferida e deiscência de pontos.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS



## XII Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

O diagnóstico precoce do criptorquidismo é fundamental para que os danos à saúde desses animais sejam minimizados, podendo ser agravado por neoplasias e torções testiculares<sup>1,9</sup>. Logo, são necessários exames de diagnósticos específicos para localizar o(s) testículo(s) ectópico(s), como a ultrassonografia abdominal. Além disso, a escolha da técnica cirúrgica adequada para a resolução dessa condição é específica quanto ao tipo de classificação, se unilateral ou bilateral, e quanto à localização do testículo criptorquida. Assim, com o tratamento é possível haver melhora comportamental de felinos com alterações sexuais e territoriais exacerbadas, além de interromper a perpetuação desta afecção para futuras gerações. Outrossim, auxilia na diminuição dos índices de neoplasias ligadas ao criptorquidismo, uma vez que, a castração e a criptorquidectomia diminui consideravelmente a produção de hormônios sexuais, como a testosterona.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AVELAR, A.B. et al. **Relato de caso: criptorquidismo bilateral em felino**. IX Semana Acadêmica de Medicina Veterinária. Brasília/Distrito Federal, p.18, outubro de 2019.
2. BORGES, Isadora Scherer. **Ureteres Ectópicos Bilaterais e Criptorquidismo Unilateral em Felino Maine Coon**. Congresso Medvetp Internacional de Medicina Felina, p.128-131, novembro de 2020.
3. FOSSUM, T.W. et al. **Cirurgia de Pequenos Animais**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Futura, 2021.
4. RAMOS, Priscila Ribeiro Chaves. **Distúrbios comportamentais secundários em um felino criptorquida: Relato de caso**. 2019. 19 páginas. Trabalho de Conclusão de Curso para avaliação no componente curricular TCC II do curso de Medicina Veterinária, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos. Gama/Distrito Federal, 2019.
5. REIS, Eid Lara Araújo. **Criptorquidismo em cães**. 2021, p.34. Trabalho de conclusão de curso – Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha/Minas Gerais, 2021.
6. RODRIGUES, J.M. et al. **Imperícia no diagnóstico de criptorquidismo bilateral em felino**. Ciência Animal. v.31, n.1, p.135-140, 2021.
7. SANTOS, E. et al. **Agenesia renal unilateral e criptorquidismo ipsilateral em um felino: relato de caso**. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.67, n.2, p.400-404, novembro de 2015.
8. SCHOULTEN, Ivete Beatriz. **Relatório de estágio curricular obrigatório: clínica médica e cirúrgica de pequenos animais**. 2021. 54 páginas. Trabalho de conclusão de curso – Universidade de Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, 2021.
9. SILVA, A.D. et al. **Criptorquidismo bilateral em felino: Relato de caso**. PubVet, v.17, n.9, e1452, p.1-7, 2023.

APOIO:

