



CARCINOMA UROTELIAL DE BAIXO GRAU EM CADELA: RELATO DE CASO COM SOBREVIDA PROLONGADA

LOW-GRADE UROTHELIAL BLADDER CARCINOMA IN A FEMALE DOG: A CASE REPORT WITH PROLONGED SURVIVAL

Flávia C. Scarpelli¹

Luiza Augusta Otoni¹

Cecília Guerra Vieira²

Luciana W. Myrrha³

INTRODUÇÃO: O carcinoma urotelial (CU) tem origem nas células uroteliais que revestem o trato urinário, sendo a neoplasia maligna de maior ocorrência em vesícula urinária de cães (Knapp; McMillan, 2013). Trata-se de uma neoplasia caracterizada por seu comportamento agressivo, com alta capacidade de invasão local e metástase (Knapp; McMillan, 2013). Do ponto de vista etiopatogênico, estudos evidenciam fortemente a influência de fatores genéticos e ambientais. Sob perspectiva genética, raças como Scottish Terrier, West Highland White Terrier e Beagle possuem maior predisposição à ocorrência da doença (Fulkerson; Knapp, 2015). Quanto aos causadores ambientais, o uso de inseticidas derivados de petróleo, tratamento com ciclofosfamida e a exposição a áreas úmidas com substâncias químicas contra mosquitos, são relatados como possíveis agentes ambientais da patogênese (Zachary *et al.*, 2012). Por fim, características relacionadas ao próprio animal, como a obesidade e sexo feminino, também são descritos na literatura como fator de risco (Ettinger; Feldman, 2004). Frequentemente, quando diagnosticada, a doença já se encontra em estágios avançados, em razão de sua alta capacidade infiltrativa, o que torna o prognóstico desfavorável. Além disso, o tratamento padrão ideal ainda não foi estabelecido (Hu; Nekouei; Giuliano, 2025). Em consequência dessas características, o manejo clínico da doença permanece desafiador. Os sinais clínicos são progressivos do trato urinário inferior, impactando negativamente a qualidade de vida do paciente. Entre os principais sinais relatados, estão a hematúria, disúria e polaciúria, os quais podem ser confundidos com infecção do trato urinário inferior ou urolitíase, resultando, muitas vezes, em diagnósticos tardios (Ferreira *et al.*, 2024). Apesar das diferentes modalidades terapêuticas disponíveis,

¹ Graduanda do curso de Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

² Graduada do curso de Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

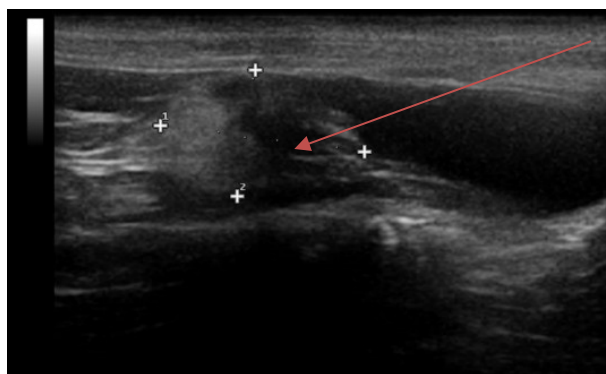
³ Docente do curso de Medicina Veterinária na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

o manejo do CU permanece desafiador, em consequência disso, a terapia é frequentemente paliativa, incluindo quimioterápicos e inibidores da ciclooxigenase-2 (COX-2) (Knapp; McMillan, 2013). Assim, o tratamento é estabelecido com o objetivo de controlar a progressão da doença, sendo raramente alcançada a erradicação completa da mesma. A sobrevida global média varia aproximadamente entre seis a doze meses, dependendo do estadió do tumor e da resposta terapêutica (Fulkerson; Knapp, 2015). Diante desse contexto, o presente artigo tem como objetivo relatar um caso de CU de baixo grau em uma cadela, cuja evolução clínica apresentou sobrevida significativamente superior à expectativa descrita na literatura, com acompanhamento de cinco anos, sem indícios de recidiva clínica ou progressão da doença. **MATERIAL E MÉTODOS:** Uma cadela da raça Shih-tzu, fêmea, com 12 anos, castrada, pesando 6,8 kg, foi atendida com queixa principal de episódios recorrentes de hematúria. Inicialmente, foi instituído tratamento clínico para cistite bacteriana, sem resposta satisfatória. Em razão da persistência dos sinais clínicos, o animal foi encaminhado para investigação por imagem. A ultrassonografia abdominal evidenciou bexiga urinária com baixa repleção líquida, paredes finas medindo aproximadamente 0,13 cm e mucosas irregulares. O conteúdo intravesical era predominantemente anecogênico, associado à presença de pontos hipocogênicos e hiperecogênicos em suspensão e decantados, não formadores de sombreamento acústico posterior, compatíveis com sedimentos e cristais discretos. Observou-se ainda uma estrutura arredondada, localizada em região central da bexiga urinária, medindo $1,35 \times 1,16$ cm, com margens irregulares e hiperecogênicas e centro hipocogênico, sem formação de sombreamento acústico posterior (Figura 1), sendo considerados como diagnósticos diferenciais iniciais coágulo intravesical e urólito. A uretra apresentava diâmetro preservado, medindo aproximadamente 0,19 cm. Diante dos achados ultrassonográficos sugestivos de lesão expansiva vesical, optou-se por abordagem cirúrgica, sendo realizada cistectomia parcial da bexiga urinária. O material excisado foi encaminhado para análise histopatológica, que confirmou o diagnóstico de CU de baixo grau, com margem comprometida. A avaliação hematológica e bioquímica encontrava-se dentro dos limites de referência para a espécie. Com o objetivo de orientar a conduta terapêutica, procedeu-se ao estadiamento clínico do paciente com base no sistema TNM, utilizado para classificar tumores vesicais segundo seu comportamento biológico e grau de desenvolvimento. A paciente foi classificada como provável estágio clínico I, T2 (invasão da parede vesical), Nx (sem informações dos linfonodos regionais) e M0 (ausência de metástases à distância). Foi instituído tratamento adjuvante composto por anti-inflamatório não esteroidal (AINE) firocoxibe (5 mg/kg) a cada 48 horas, suplementação com Ômega 3 500 a cada 24 horas, e quimioterapia em dose máxima tolerada (DMT) com vimblastina na dose de 2 mg/m²,

quinzenal, totalizando 7 sessões. A paciente foi submetida a acompanhamento clínico regular durante o tratamento, sem registro de efeitos adversos significativos. A paciente permanece sem recidiva da lesão na bexiga e com sobrevida global de 1.825 dias até a escrita deste resumo. **RESULTADOS e DISCUSSÃO:** A paciente do presente relato apresentava fatores de risco descritos para o desenvolvimento do CU, como idade avançada e sexo feminino (Pires *et al.*, 2026; Fulkerson; Knapp, 2015). Outros fatores, como exposição ambiental, castração e predisposição racial, não foram identificados no presente relato, embora sua relevância individual ainda seja discutida (Pires *et al.*, 2015; Pires *et al.*, 2026). O CU causa sinais clínicos semelhantes às cistites bacterianas e às urolitíases (Knapp; McMillan, 2013; Ferreira *et al.*, 2024). A paciente foi avaliada devido a episódios recorrentes de hematúria, indicando alterações do trato urinário inferior. Esses sinais são inespecíficos e comumente associados a processos inflamatórios ou infecciosos da bexiga urinária, o que pode retardar o diagnóstico de neoplasias vesicais, incluindo o CU (Pires *et al.*, 2015). A inflamação urinária recorrente é reconhecida como importante fator predisponente à carcinogênese do uroepitélio (Knapp *et al.*, 2014; Pires *et al.*, 2015), podendo ter contribuído para o processo de carcinogênese no caso relatado. A ultrassonografia abdominal evidenciou alterações estruturais da bexiga urinária compatíveis com lesão expansiva intravesical. Embora esses achados sejam frequentemente descritos em cães com CU, não são patognomônicos, podendo também ocorrer em casos de coágulos intravesicais ou urólitos radiotransparentes (Ferreira *et al.*, 2024). Características como aspecto sólido, margens irregulares e aderência à parede vesical, observadas neste caso, reforçaram a suspeita diagnóstica, embora sem confirmação definitiva. A análise histopatológica é considerada o método padrão-ouro para a diferenciação entre processos inflamatórios crônicos e neoplasias do trato urinário inferior (Knapp; McMillan, 2013; Mutsaers *et al.*, 2003) como observado no relato, e ainda permite a classificação dos CU em alto e baixo grau. O CU de baixo grau possui menor pleomorfismo celular, baixo índice mitótico e padrão de invasão mais restrito, características associadas a comportamento biológico menos agressivo e evolução clínica mais favorável quando comparadas aos carcinomas de alto grau (Pires *et al.*, 2026; Schefer *et al.*, 2020). Além da graduação histológica, o estadiamento clínico também prediz a evolução clínica. CU diagnosticados em estágios iniciais apresentam melhor prognóstico e maior tempo de sobrevida quando comparados àqueles identificados em fases avançadas, caracterizados por infiltração extensa e disseminação metastática (Schefer *et al.*, 2020). A sobrevida global e o intervalo livre de doença da cadela do relato ultrapassam 1.000 dias, corroborando essas informações. A avaliação laboratorial demonstrou função renal preservada, achado favorável, uma vez que alterações como azotemia e hidronefrose são mais frequentemente observadas em estágios

avançados da doença, associados à obstrução ureteral ou progressão tumoral (Mutsaers *et al.*, 2003). O tratamento instituído baseou-se em abordagem multimodal, com associação de AINE e quimioterapia DMT. A utilização de AINEs está relacionada à superexpressão da COX-2 em tumores vesicais, contribuindo para a redução da inflamação, da angiogênese tumoral e da progressão da doença (Mohammed *et al.*, 2000; Knapp *et al.*, 2014). A associação com quimioterapia tem demonstrado benefício na sobrevida e no controle da doença, especialmente em tumores de baixo grau diagnosticados precocemente (Schefer *et al.*, 2020). Durante o acompanhamento clínico, a paciente apresentou boa tolerância ao protocolo terapêutico instituído, sem efeitos adversos significativos, conforme descrito por Arnold *et al.* (2011), mantendo controle da doença por período prolongado. Considerando que a literatura descreve sobrevida média limitada para cães tratados de forma paliativa, variando entre aproximadamente 120 e 195 dias com terapia medicamentosa isolada, podendo alcançar cerca de 200 a 300 dias quando associada a AINEs e quimioterapia, e ultrapassar 500 dias em alguns casos submetidos à ressecção cirúrgica parcial associada à terapia medicamentosa (Knapp; McMillan, 2013; Fulkerson; Knapp, 2015; Arnold *et al.*, 2011), a evolução observada no presente caso pode ser atribuída à combinação de baixo grau histológico, estadiamento inicial e tratamento multimodal (Schefer *et al.*, 2020; Pires *et al.*, 2026). **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os resultados apresentados demonstram que o carcinoma urotelial canino, quando diagnosticado em estágios iniciais e associado à baixo grau histológico, pode apresentar evolução clínica mais favorável do que a geralmente descrita na literatura. A abordagem terapêutica multimodal, incluindo ressecção cirúrgica parcial associada à quimioterapia e ao uso de AINE's mostrou-se como uma alternativa para controle da doença e na manutenção da qualidade de vida do paciente ao longo do acompanhamento. Esses achados reforçam a importância do diagnóstico precoce, do estadiamento adequado e da individualização do tratamento no manejo do carcinoma urotelial em cães.

Figura 1: Ultrassonografia abdominal evidenciando massa intravesical de aspecto irregular, evidenciada pela seta, compatível com lesão expansiva da bexiga urinária.



Fonte: arquivo pessoal do autor.

Palavras-chave: bexiga; carcinoma urotelial; estadiamento; sobrevida prolongada.

Keywords: bladder; urothelial carcinoma; staging; prolonged survival.

REFERÊNCIAS

- ARNOLD, E. J.; CHILDRESS, M. O.; FOUREZ, L. M.; TAN, K. M.; STEWART, J. C.; BONNEY, P. L.; KNAPP, D. W. **Clinical trial of vinblastine in dogs with transitional cell carcinoma of the urinary bladder.** Journal of Veterinary Internal Medicine, v. 25, n. 6, p. 1385–1390, 2011.
- ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. **Neoplasia do trato urinário inferior.** In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C. Textbook of Veterinary Internal Medicine. 6. ed. St. Louis: Elsevier Saunders, 2004. v. 2, p. 1870–1876.
- FERREIRA, C. G. M.; et al. **Métodos diagnósticos no carcinoma urotelial em cães: técnicas e desafios.** In: Oncologia e Hematologia. 9. ed. Curitiba: Editora Pasteur, 2024. p. 77–82.
- FULKERSON, C. M.; KNAPP, D. W. **Management of transitional cell carcinoma of the urinary bladder in dogs: a review.** The Veterinary Journal, v. 205, n. 2, p. 217–225, 2015.
- HONKISZ, S. I.; et al. **Quantitative evaluation of canine urinary bladder transitional cell carcinoma using contrast-enhanced ultrasonography.** BMC Veterinary Research, v. 14, p. 138, 2018.
- HU, K. T.; NEKOU EI, O.; GIULIANO, A. **Treatment outcomes of dogs with transitional cell carcinoma.** Frontiers in Veterinary Science, v. 12, art. 1486786, 2025.
- KNAPP, D. W.; McMILLAN, S. K. **Tumors of the urinary system.** In: WITHROW, S. J.; VAIL, D. M.; PAGE, R. L. Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2013. p. 572–582.
- KNAPP, D. W.; et al. **Urinary bladder cancer in dogs, a naturally occurring model for cancer biology and drug development.** ILAR Journal, v. 55, n. 1, p. 100–118, 2014.
- MOHAMMED, S. I.; et al. **Expression of cyclooxygenase-2 in canine transitional cell carcinoma.** American Journal of Veterinary Research, v. 61, n. 4, p. 478–481, 2000.
- MUTSAERS, A. J.; WIDMER, W. R.; KNAPP, D. W. **Canine transitional cell carcinoma.** Journal of Veterinary Internal Medicine, v. 17, n. 2, p. 136–144, 2003.
- PIRES, I.; et al. **Bacterial urinary tract infections associated with transitional cell carcinoma in dogs.** Journal of Veterinary Internal Medicine, v. 29, n. 4, p. 1003–1010, 2015.
- PIRES, I.; et al. **Silent threats: a narrative review of urinary bladder cancer in dogs and cats—epidemiology and risk factors.** Animals, v. 16, n. 2, art. 217, 2026.
- SCHEFER, S.; BASSO, P. C.; MÜLLER, D. C. M. **Carcinoma de células transicionais em um cão: aumento da expectativa de vida.** PUBVET, v. 14, n. 7, a618, 2020.

ZACHARY, J. F.; MCGAVIN, M. D. **Pathologic Basis of Veterinary Disease**. 5. ed. St. Louis: Elsevier, 2012.

