

## CARCINOMA MAMÁRIO EM CÃO MACHO

Nadine Cristiane Henz<sup>1</sup>  
 Tatiane Lusa<sup>2</sup>  
 Marla Schneider<sup>3</sup>  
 Juliana Eliza Benetti<sup>4</sup>  
 Jéssica Line Farias de Lima<sup>5</sup>

**INTRODUÇÃO:** A oncologia veterinária é uma área em crescente ascensão frente ao aumento do número de casos envolvendo os animais de companhia. Neoplasias mamárias são frequentemente diagnosticadas na espécie canina, sendo responsáveis por mais de 50% dos casos de câncer em fêmeas (CASSALI *et al.*, 2009). Em cães machos, esses neoplasmas são considerados raros, assim como em humanos, onde estudos revelam uma prevalência de apenas 1% de todas as neoplasias em homens (SABA *et al.*, 2007). Isso ocorre em resposta à presença de receptores de estrogênio, principal hormônio feminino, em 50-70% das neoplasias mamárias. Os tumores mamários, assim como as neoplasias em geral, acometem principalmente animais senis, com faixa etária entre 7 e 12 anos, considerados raros em cães com menos de 5 anos. Os diagnósticos mais frequentes em fêmeas caninas são as neoplasias com origem epitelial malignas como os carcinomas, sendo frequentemente observado um envolvimento mioepitelial (MISDORP, 2002). Para um diagnóstico definitivo e correto, o exame histopatológico é de fundamental importância (CASSALI *et al.*, 2011). Além de ser específico para detectar o tipo de tumor mamário, este exame consegue determinar os graus de malignidade da neoplasia, a fim de obter um valor prognóstico para o animal e contribuir para a escolha de terapias coadjuvantes como a quimioterapia e a eletroquimioterapia (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2020). Segundo Nunes (2015), a diferenciação e a classificação histopatológica das neoplasias epiteliais da glândula mamária pode demonstrar um prognóstico favorável ou não. Ainda de acordo com o autor, considera-se que a presença de metástases em linfonodos regionais está relacionada a um pior prognóstico. **OBJETIVO:** Devido à baixa ocorrência de neoplasias mamárias em machos da espécie canina, o objetivo deste resumo é relatar a ocorrência de neoplasia maligna mamária em um cão macho de 12 anos de idade. **METODOLOGIA:** Foi atendido em um consultório veterinário particular um canino macho, da raça Shih-Tzu, de 12 anos de idade, com queixa principal de formação nodular em região de mamas, com evolução de 6 meses. No exame clínico notou-se um nódulo elevado e ulcerado em M3 direita medindo cerca de 5 cm de diâmetro. O animal apresentava desconforto e dor à palpação. Optou-se pela ressecção cirúrgica através da técnica de mastectomia radical unilateral com retirada de linfonodo inguinal e axilar adjacente. As amostras foram fixadas em formalina tamponada a 10% e fragmentos foram processados rotineiramente para histologia, seccionados 4 µm e as lâminas histológicas coradas rotineiramente pela coloração de hematoxilina e eosina (HE). Na avaliação histopatológica do nódulo em mama abdominal cranial (M3) direita foi observada formação neoplásica predominantemente epitelial com formações tubulares e inúmeras projeções papilares intraluminais. As células neoplásicas possuíam citoplasma cúbico a colunar abundante e eosinofílico, núcleos redondos e centrais com cromatina frouxa e nucléolos proeminentes, por vezes múltiplos. Anisocitose e anisocariose eram moderadas. O índice mitótico era baixo e havia em média 5 mitoses por campo de maior aumento (objetiva

<sup>1</sup> UCEFF Faculdades. Discente do curso de Medicina Veterinária. E-mail: nadinechenz@outlook.com.

<sup>2</sup> UCEFF Faculdades. Docente do curso de Medicina Veterinária. E-mail: ftatiane.vet@uceff.edu.br.

<sup>3</sup> UCEFF Faculdades. Docente do curso de Medicina Veterinária. E-mail: marla.vet@uceff.edu.br.

<sup>4</sup> UCEFF Faculdades. Docente do curso de Medicina Veterinária. E-mail: juliana@uceff.edu.br.

<sup>5</sup> UCEFF Faculdades. Docente do curso de Medicina Veterinária. E-mail: jessica.lima@uceff.edu.br.

de 40x). A maioria dos túbulos apresentavam lúmen evidente, eventualmente contendo secreção amorfo eosinofílica (secreção láctea) e infiltrado inflamatório neutrofílico. Além da composição epitelial neoplásica, havia áreas multifocais de componente mesenquimal com células de citoplasma fusiforme escasso, núcleos alongados de cromatina densa e nucléolos inconspícuos. Estas células mesenquimais estavam dispostas em abundante matriz mixoide, formando ilhas e redemoinhos de células. Áreas de invasão linfática e vascular por micrometástases foram observadas associadas a fibrose e neoformação vascular em tecidos adjacentes. A neoplasia era bem delimitada e as margens cirúrgicas analisadas apresentavam-se livres, porém escassas. Ambos os linfonodos analisados se apresentavam comprometidos por células neoplásicas (vasos aferentes preenchidos por macro e micrometástases de células epiteliais neoplásicas). Através dos achados histopatológicos, o tumor de mama foi classificado em Carcinoma em Tumor Misto Grau II. **DISCUSSÃO:** Em estudo, Nunes *et al.* (2018) ao avaliar a casuística de neoplasias mamárias em caninos de ambos os sexos, identificou uma maior prevalência em animais senis, com ocorrência de 0,26% em machos, sendo que em 75% destes casos se apresentavam como neoplasias malignas. Segundo Bearss *et al.* (2012), assim como em fêmeas, os tumores de mama em machos se localizam com maior frequência entre o terceiro e quinto conjunto de glândulas, características que corroboram com os achados epidemiológicos do relato. As neoplasias epiteliais malignas de mama podem ser classificadas em carcinomas *in situ*, quando não há invasão neoplásica pela membrana basal no tecido mamário subjacente, em carcinomas simples, quando há invasão da membrana basal, porém o componente celular é composto apenas de células epiteliais luminiais ou mioepiteliais (GOLDSCHMIDT *et al.*, 2011), e ainda em carcinomas complexos, onde se enquadram os tumores mistos, compostos por células epiteliais e mesenquimais, em que somente as células epiteliais apresentam malignidade (CASSALI *et al.*, 2017). O grau de malignidade das neoplasias mamárias baseia-se na avaliação de três características morfológicas visualizadas na histologia: a formação de túbulos, o pleomorfismo nuclear e em contagens mitóticas. Quanto maior a proporção de túbulos mamários, mais diferenciada é a neoplasia, assim como células bem diferenciadas tendem a ser homogêneas e o pleomorfismo é praticamente ausente (CASSALI *et al.*, 2011). Cada uma destas características é pontuada e o somatório dos pontos caracteriza o grau histológico do tumor. Tumores grau I possuem grau baixo de malignidade e são bem diferenciados. Grau II possuem grau intermediário de malignidade e são moderadamente diferenciados. No grau III temos maior malignidade com baixa diferenciação (VAIL; THAMM; LIPTAK, 2020). De acordo com Avallone *et al.* (2021), o grau histológico da neoplasia oferece informações quanto ao prognóstico, em que animais com tumores grau I possuem maior tempo de sobrevida quando comparadas ao grau III, sendo o risco de metástases avaliadas em 19% e 87%, respectivamente. Segundo Cassali *et al.* (2017), a presença de metástases em linfonodos regionais, conforme observado em linfonodo inguinal e axilar adjacente do animal deste caso, é relacionado a um pior prognóstico, com diminuição do tempo de sobrevida. **CONCLUSÃO:** O exame histopatológico é considerado o padrão ouro para o diagnóstico de neoplasias mamárias em animais domésticos. Embora consideradas raras, as neoplasias mamárias em cães machos devem ser investigadas e diagnosticadas visando melhor prognóstico e qualidade de vida dos pacientes.

**Palavras-chave:** Câncer. Canino. neoplasia.

## REFERÊNCIAS

AVALLONE, G. *et al.* Review of Histological Grading Systems in Veterinary Medicine. *Veterinary Pathology*, v. 58, n. 5, p. 809-828, 2021.

- BEARSS, J. J.; SCHULMAN, F. Y.; CARTER, D. Histologic, immuno-histochemical and clinical features of 27 mammary tumours in 18 male dogs. **Veterinary Pathology**, v. 49, n. 4, p. 602–607, 2012.
- CASSALI, G. D. *et al.* Consensus for the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v. 2, p. 153- 180, 2011.
- CASSALI, G. D. *et al.* Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors: benign mixed tumors, carcinomas in mixed tumors and carcinosarcomas. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v. 10, n. 3, p. 87 – 99, 2017.
- CASSALI, G. D. *et al.* Mammary gland diagnosis of the laboratory of comparative pathology. **Clínica Veterinária** – supplement XIV year, Proceedings WSAVA, p. 173, 2009.
- GOLDSCHMIDT, M.; PENÃ, L.; RASOTTO, R.; ZAPPULLI, V. Classification and Grading of Canine Mammary Tumors. **Veterinary Pathology**, v. 48, n. 1, p. 117-131, 2011.
- MISDORP, W. Tumors of the mammary gland. In: MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals**. 4. ed. Iowa State: Ames, 2002. 575 – 606 p.
- NIETO, A. *et al.* Immunohistologic detection of estrogen receptor alpha in canine mammary tumors: clinical and pathologic associations and prognostic significance. **Veterinary Pathology**, v. 37, n. 3, p. 239-247, 2000.
- NUNES, A. **Diagnóstico, Prognóstico e Tratamento dos carcinomas de glândulas mamárias de cadelas atendidas no Hospital Veterinário da UFMG**. Dissertação (Mestrado em Patologia Investigativa) - Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, 2015.
- NUNES, F. C. *et al.* Epidemiological, clinical and pathological evaluation of overall survival in canines with mammary neoplasms. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 70, n. 6, p. 1714-1722, 2018.
- SABA, C. F. *et al.* Mammary Gland Tumors in Male Dogs. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v. 21, p. 1056–1059, 2007.
- VAIL, D. M.; THAMM, D. H.; LIPTAK, J. M. **Withrow & MacEwen's small animal clinical oncology**. 6 ed. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2020. 609-10 p.