











<https://doi.org/10.31533/pubvet.v17n6e1407>

Carcinoma tubulopapilar em gata: Relato de caso

Sthefany Kristinne Alves de Melo^{1*}, Higor Vinícius da Silva Camelo², Artur da Nóbrega Carreiro³, Nadja Soares Vila Nova³, José Rômulo Soares dos Santos³, Marcos Wanderson Vieira Monteiro¹, Giovana Stipp Balarin², Cibely Cristina Nunes de Medeiros², Danielle Nunes da Silva¹, Thaissa Shalana Oliveira Ramos¹

¹Discentes da Faculdade Nova Esperança, Departamento de Medicina Veterinária. João Pessoa – PB Brasil

²Médico(a) Veterinário(a), Laboratório Veterinário Stipp Lab – João Pessoa – PB Brasil

³Professor(a), Doutor(a), Faculdade Nova Esperança, Departamento de Medicina Veterinária. João Pessoa – PB Brasil

*Autor para correspondência, e-mail: sthefanymedvet@gmail.com

Resumo. Tumores de mama em gatas correspondem ao terceiro lugar na casuística dos tumores diagnosticados nesta espécie. Cerca de metade dos tumores mamários de cães são malignos, já em felinos, as chances chegam a 90%, o que torna imprescindível um exame detalhado da cadeia mamária, principalmente em casos de animais submetidos a mastectomia simples, com histórico pretérito de tumoração. O estudo terá como objetivo analisar os aspectos clínicos e anatomopatológicos em um caso de carcinoma tubulopapilar em uma gata, sem raça definida, 9 anos de idade, de pelagem cor branca, castrada. O animal deu entrada no Hospital Veterinário, no município de Bayeux, Paraíba, com histórico de nodulação em mama abdominal esquerda e aumento de volume circunscrito de aspecto cístico no subcutâneo em região vizinha. A punção do cisto subcutâneo revelou grande volume de líquido com aspecto viscoso, de coloração amarelo-claro, o qual foi centrifugado e preparado em lâminas coradas com panótico rápido para a análise citológica. O estudo anatomopatológico propõe construir informações da histogênese desse tumor assim como a sua morfologia e desse modo contribuir para a clínica oncológica de felinos no que se refere ao estadiamento dos tumores e o aumento da sobrevida do paciente.

Palavras chave: Felinos, oncologia, patologia

Tubulopapillary carcinoma in a cat: A case report

Abstract. Breast tumors in cats rank third in the series of tumors diagnosed in this species. About half of mammary tumors in dogs are malignant, whereas in cats, the odds reach 90%, which makes a detailed examination of the mammary chain essential, especially in cases of animals submitted to simple mastectomies with a history of tumors. This study will aim to analyze the clinical and anatomopathological aspects of a case of tubulopapillary carcinoma in a cat, mixed-breed, 9 years old, white coat, spayed. The animal was admitted to the Veterinary Hospital in the city of Bayeux, Paraíba, with a history of nodulation in the left abdominal breast, and circumscribed volume increase with a cystic aspect in the subcutaneous tissue in the neighboring region. Puncture of the subcutaneous cyst revealed a large volume of a viscous light-yellow-colored liquid, which was centrifuged and prepared in slides stained with rapid panoptic for cytological analysis. The anatomopathological study proposes to build information on the histogenesis of this tumor as well as its morphology, and thus contribute to the clinical oncology of felines with regards to tumor staging and increased patient survival.

Keywords: Felines, oncology, pathology

Introdução

Na clínica de felinos as neoplasias de glândula mamária ocupam o terceiro lugar dentro da casuística de neoplasmas diagnosticados nesta espécie em todo o mundo, sendo precedidos apenas pelos de origem hemolinfopoiética e cutânea respectivamente ([Goldschmidt & Hendrick, 2008](#); [Sorenmo et al., 2009](#)). Devido à natureza incerta acerca da epidemiologia dos tumores de mama em gatas, o histórico clínico é de grande importância no estudo da doença, visto que tem sido observado uma relação de dependência hormonal ovariana nessas neoplasias ([Morris, 2013](#); [Togni et al., 2013](#)).

Neofomações podem se desenvolver em decorrência de alterações no DNA da célula. Estas células modificadas tornam-se não responsivas aos controles de crescimento e função normais do tecido envolvido associados à diminuição da capacidade de reparação, comprometendo muitas vezes a função do referido órgão. Estágios pré-neoplásicos, dentre os quais destacam-se alterações como a hiperplasia, metaplasia e displasia se enquadram como diagnóstico diferencial aos neoplasmas, sendo necessária a utilização de exames complementares para um diagnóstico definitivo ([Bento et al., 2013](#); [McGavin & Zachay, 2013](#); [Oliveira et al., 2003](#); [Santos et al., 2022](#)).

Como exames complementares no diagnóstico dos tumores de mama em gatas, destaca-se a citologia como principal método de triagem. Em seguida, outros exames como hemograma, dosagem do cálcio sérico, ultrassonografia abdominal e radiografia de tórax em mais de uma projeção quando realizados, oferecem uma projeção ideal do quadro clínico do paciente ([Cassali et al., 2020](#)). Contudo, o exame histopatológico é consagrado como padrão-ouro no diagnóstico definitivo, sendo necessário para a classificação detalhada do tipo de neoplasia ([Gonçalves et al., 2020](#); [Leal et al., 2015](#); [Santos et al., 2022](#); [Zuccari et al., 2001](#)).

O carcinoma tubulopapilar é caracterizado como uma neoplasia epitelial maligna, que pode apresentar-se de forma bem ou mal definida, podendo ser infiltrativo ou não, possuindo incidência rara. Geralmente exibe altos índices mitóticos, pleomorfismo, anisocitose e anisocariose acentuados. Histologicamente, seu arranjo é composto por células neoplásicas epiteliais colunares a fusiformes, com núcleos ovalados, as quais formam estruturas semelhantes a túbulos, acompanhados de projeções papilares ([Matsuda et al., 2008](#)).

O referido trabalho terá como objetivo relatar um caso de carcinoma tubulopapilar, em um felino, fêmea, 9 anos, sem raça definida, atendido na Clínica Veterinária Reuel pet, localizada no município de Bayeux-PB.

Relato do caso clínico

Deu entrada em uma clínica veterinária no município de Bayeux, Paraíba, uma gata de nove anos de idade, de pelagem cor branca e preta, castrada há dois anos, com histórico de surgimento de formação cística localizada próxima a mama abdominal caudal esquerda sendo observada há 15 dias, da qual drenava-se um líquido acastanhado. Ao exame físico foi revelada a presença de um nódulo na referida mama, medindo aproximadamente 0,2 cm.

Foram discutidos os aspectos clínicos e anatomopatológicos do neoplasma relatado com o auxílio de exames complementares, tais como o hemograma, análise de líquido cístico por punção aspirativa (PAAF) em região subcutânea vizinha à mama abdominal caudal esquerda, e avaliação histopatológica da mama abdominal caudal esquerda.

O líquido proveniente da drenagem cística foi analisado em seus componentes físicos, químicos e citológicos. A análise citológica do líquido foi realizada com lâminas coradas em Kit de panótico rápido. O fragmento de tecido mamário, adquirido através de biópsia excisional com ampla margem, mediu aproximadamente 0,4 cm de diâmetro apresentou consistência firme ao corte, aspecto homogêneo e coloração esbranquiçada. A amostra foi conservada em formol tamponado a 10%, processada e corada em hematoxilina-eosina (HE). Optou-se pelo tratamento cirúrgico, através da mastectomia bilateral.

Discussão

Os trabalhos disponíveis que avaliam perfis séricos, são escassos, e para a espécie felina, ainda não foram descritos para este tipo de neoplasma. Contudo, um estudo recente que avaliou o perfil

hematológico de uma série de cães com neoplasias mamárias constatou que a anemia normocítica normocrômica, não regenerativa, foi o achado hematológico mais comum, acometendo cerca de apenas 11,2% da população estudada (Silva et al., 2014). No presente estudo, não foram constatadas alterações no perfil hematológico do paciente em questão, assim como nos perfis renal e hepático (Tabela 1), neste último foram dosados os níveis de ureia (UR), creatinina (CREAT) fosfatase alcalina (FA), e alanino-aminotransferase (ALT).

Tabela 1. Hemograma e perfil bioquímico do paciente com tumor mamário

Eritrograma	Resultado	Valor de Referência
Hemácias	7,8 milhões/mm ³	5,0 a 10,0 milhões/mm ³
Hemoglobina	12,5 g/dl	8,0 a 15 g/dl
Hematócrito	37,2 %	24,0 a 45,0 %
Leucograma		
Leucócitos Totais	10.800 mm ³	5.500 a 19.500 mm ³
Segmentados	6264 mm ³	2.500 a 13.000 mm ³
Eosinófilos	1188 mm ³	110 a 1500 mm ³
Linfócitos	2916 mm ³	1.100 a 9.000 mm ³
Monócitos	432 mm ³	55 a 780 mm ³
Plaquetograma		
Plaquetas	205.000 mm ³	200.000 a 800.000 mm ³
Proteínas plasmáticas totais	7,7 g/dL	6,0 a 8,0 g/dL
Bioquímica sérica		
Creatinina	1,30 mg/dl	0,50 a 1,80 mg/dl
Fosfatase Alcalina	25 UI/L	25 a 93 UI/L
Alanina Aminotransferase	63,0 U/l	6,0 a 83,0 U/l
Ureia	65 mg/dl	42,8 a 64,2 mg/dl

Na análise citológica do líquido efusivo, classificado como transudato modificado, foi visualizada baixa celularidade, com predomínio de células mesoteliais morfologicamente normais, com moderada reatividade e citoplasma levemente basofílico. A morfologia celular pelo exame citológico de carcinomas felinos apontou a morfologia nuclear como um dos principais fatores prognósticos na análise desses tumores, sendo que quanto mais alterada for esta, maior o grau de malignidade do tumor.

Tabela 2. Análise de líquido cístico do paciente com tumor mamário

Exame físico	Resultados
Volume	4ml
Cor	Amarelo claro
Aspecto	Límpido
Exame químico	
Densidade	1015 g/dl
pH	9,0
Contagem de células	
Eritrócitos	1000
Leucócitos	2000

O diagnóstico do tumor em questão foi estabelecido como carcinoma tubulopapilar, de acordo com a graduação feita por (Goldschmidt & Pena, 2011; Sorenmo et al., 2009), no qual o exame histopatológico revelou fragmento irregular composto por proliferação neoplásica epitelial, com formações tubulares invasoras, em meio a um denso estroma conjuntivo. Tais dados corroboram com os achados de Benavides et al. (2013) Matsuda et al. (2008) em que animais com o mesmo diagnóstico demonstraram poucas modificações celulares entre ambos. Foram observados a nível celular alta relação núcleo-citoplasma, com anisocitose acentuada, citoplasma eosinofílico escasso e limites pouco distintos. Núcleos arredondados com discreta cariomegalia, nucléolos grandes e evidentes, além de intensa anisocariose.

A idade é um importante fator predisponente, pois estudos mostram que quanto mais avançada a idade, maiores são as chances de aparecimento das neoplasias de mama em gatas, sendo predominante em felinos de meia-idade a idosos, onde esse risco torna-se significativo em torno dos sete a nove anos (Sorenmo et al., 2009). No referido caso, o paciente felino foi apresentado com nove anos de idade, entrando no grupo de risco no qual se encontram a maioria dos animais diagnosticados com esse tipo de

enfermidade, também semelhante a outros relatos de felinos com o mesmo diagnóstico ([Benavides et al., 2013](#); [Hernández-Guerra et al., 2018](#); [Matsuda et al., 2008](#)).

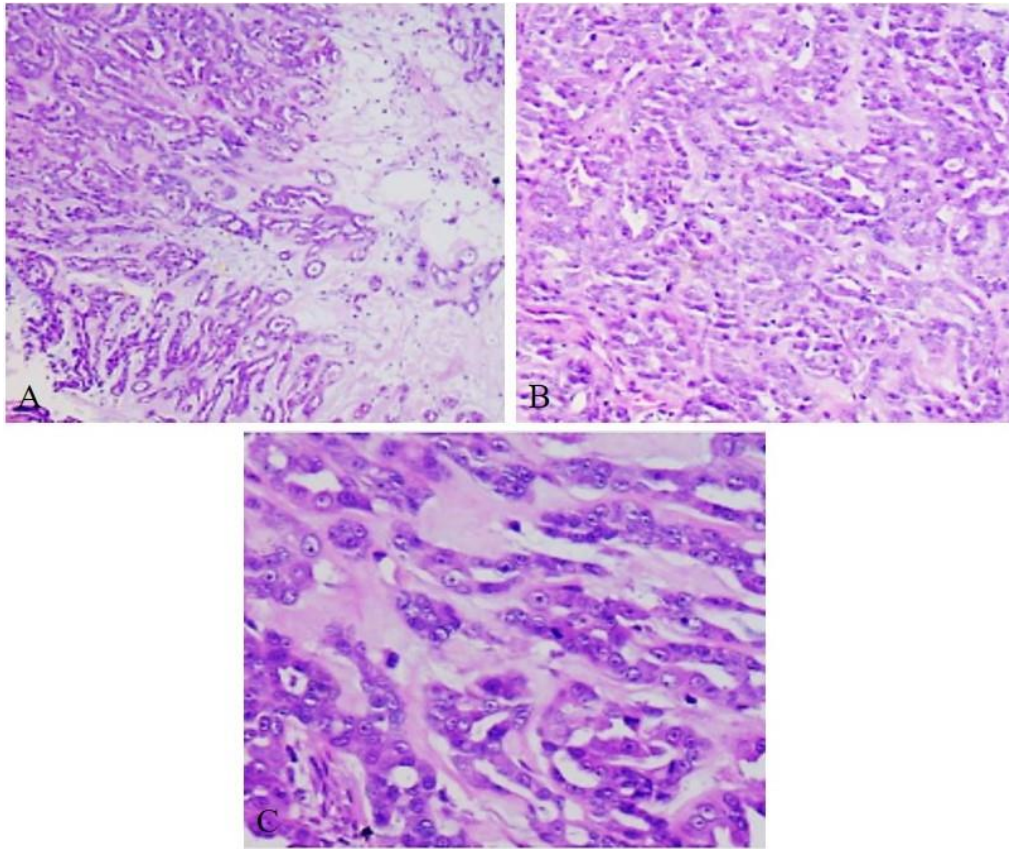


Figura 1. A: Aumento de 100x. Células neoplásicas se reunindo em formações tubulares, em meio à estroma conjuntivo. B: Aumento de 400x. C: Aumento de 1000x. É possível observar anisocitose e anisocariose acentuadas e núcleos acidofílicos.

A apresentação clínica do tumor se deu por nodulações não ulcerativas na cadeia mamária, especificamente na mama abdominal caudal esquerda, convergindo com o disposto na literatura, que menciona uma maior predisposição às mamas inguinais e abdominais ([Hernández-Guerra et al., 2018](#); [Sorenmo et al., 2009](#)).

Conclusão

O carcinoma tubulopapilar é uma neoplasia que acomete o tecido mamário, possui caráter maligno, e sua apresentação clínica tende a mostrar-se como a maioria dos tumores mamários, contudo é um subtipo raro na medicina felina. Dessa forma faz-se necessária a realização do exame histopatológico para a diferenciação desse tipo de neoplasma, bem como demais exames complementares de rotina como o hemograma para a avaliação do estado geral do paciente. A idade é um fator predisponente, pois revelou-se que quanto mais avançada, maiores as chances do aparecimento desses tumores. Não há estudos suficientes que comprovem a eficácia da quimioterapia para tumores mamários felinos, portanto o tratamento de eleição é a remoção cirúrgica da cadeia mamária acometida com vista a aumentar a sobrevida do paciente.

Referências bibliográficas

- Benavides, C. J., Chaves, V. C. A., & Montenegro, L. J. E. (2013). Carcinoma tubulopapilar de glândula mamária em um felino: Reporte de caso. *Revista de Medicina Veterinária*, 26, 123. <https://doi.org/10.19052/mv.714>.
- Bento, M. S., Chamelete, M. O., & Dantas, W. F. M. (2013). Diagnóstico clínico e histopatológico de neoplasmas cutâneos em cães e gatos atendidos na rotina clínica do hospital veterinário da Univiçosa. *ANAIS SIMPAC*, 5(1).

- Cassali, G. D., Jark, P. C., Gamba, C., Damasceno, K. A., Lima, A. E., Nardi, A. B., Ferreira, E., Horta, R. S., Firmo, B. F., & Sueiro, F. A. R. (2020). Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine and feline mammary tumors-2019. *Brazilian Journal Veterinary Pathology*, 13(3), 555–574. <https://doi.org/10.24070/bjvp.1983-0246.v13i3p555-574>.
- Goldschmidt, M. H., & Hendrick, M. J. (2008). Tumors of the skin and soft tissues. In D. J. Meuten (Ed.), *Tumors in Domestic Animals, Fourth Edition* (pp. 45–117). Iowa State Press. <https://doi.org/10.1002/9780470376928.ch2>
- Goldschmidt, M., & Pena, L. R. (2011). Classification and grading of canine mammary tumors. *Veterinary Pathology*, 48(1), 117–131. <https://doi.org/10.1177/0300985810393258>.
- Gonçalves, R. O., Chagas, J. D. R., Crespilho, A. M., Roier, E. C. R., Leite, S. M. G., Moraes, R. F. F., Santos, A. L. S. L., Chagas, J. D. R., Crespilho, A. M., Roier, E. C. R., Leite, S. M. G., & Moraes, R. F. F. (2020). Neoplasias mamárias em cadelas: um estudo estatístico para auxiliar no tratamento. *PUBVET*, 14(5), 1–7. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v14n5a566.1-7>.
- Hernández-Guerra, A. M., Rojas, P. C., E.B.A., M., & Ortega, J. (2018). Intramedullary metastases of a mammary carcinoma in a cat. *Clínica Veterinária de Pequenos Animais*, 38(1), 17–20.
- Leal, G. S., Nascimento, J. C. S., & Santos, T. M. (2015). Neoplasia mamária em caninos e felinos atendidos na cidade de Aracaju-Brazil. *PUBVET*, 11(1), 46–49.
- Matsuda, K., Kobayashi, S., Yamashita, M., Hirayama, K., Kadosawa, T., & Taniyama, H. (2008). Tubulopapillary carcinoma with spindle cell metaplasia of the mammary gland in a cat. *Journal Veterinary Medical Science*, 70(5), 479–481. <https://doi.org/10.1292/jvms.70.479>.
- McGavin, D., & Zachay, J. F. (2013). *Bases da patologia em veterinária*. Elsevier Brasil.
- Morris, J. (2013). Mammary tumours in the cat: size matters, so early intervention saves lives. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 15(5), 391–400. <https://doi.org/10.1177/1098612X13483237>.
- Oliveira, L. O., Oliveira, R. T., Loretto, A. P., Rodrigues, R., & Driemeier, D. (2003). Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. *Acta Scientiae Veterinariae*, 31(2), 105–110. <https://doi.org/10.22456/1679-9216.17079>.
- Santos, D. M. S., Souza, H. D. M., Aptekmann, K. P., Barioni, G., & Oliveira, L. L. (2022). Neoplasia mamária em cadelas: Revisão. *PUBVET*, 16(12), 1–14. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16n12a1287.1-14>.
- Silva, A. H. C., Silva, D. M., Ribas, C. R., Dittrich, R. L., Dornbusch, P. T., & Guérios, S. D. (2014). Alterações no hemograma de cadelas com neoplasia mamária. *Ciência Animal Brasileira*, 15(1), 87–92. <https://doi.org/10.5216/cab.v15i1.20144>.
- Sorenmo, K. U., Kristiansen, V. M., Cofone, M. A., Shofer, F. S., Breen, A., Langeland, M., Mongil, C. M., Grondahl, A. M., Teige, J., & Goldschmidt, M. H. (2009). Canine mammary gland tumours; a histological continuum from benign to malignant; clinical and histopathological evidence. *Veterinary and Comparative Oncology*, 7(3), 162–172. <https://doi.org/10.1111/j.1476-5829.2009.00184.x>
- Togni, M., Masuda, E. K., Kommers, G. D., Figuera, R. A., & Irigoyen, L. F. (2013). Estudo retrospectivo de 207 casos de tumores mamários em gatas. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 33(3), 353–358. <https://doi.org/10.1590/S0100-736X2013000300013>.
- Zuccari, D., Santana, A. E., & Rocha, N. S. (2001). Fisiopatologia da neoplasia mamária em cadelas—revisão. *Clínica Veterinária*, 32(2), 50–54.

Histórico do artigo:**Recebido:** 31 de maio de 2023**Aprovado:** 22 de junho de 2023**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.