

ACHADOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE CARCINOMA INFLAMATÓRIO METASTÁTICO EM GATA

Maria Antonia Ferreira Lopes de Lima^{1*}, Marina Possa dos Reys², Katharina Medeiros Costa², Artur Alves Dariva², Tatiane Caroline Fernandes Santana³, Lucas Vogas e Silva², Geovanni Dantas Cassali⁴.

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNA – Contagem/MG – Brasil – *Contato: mariaantonialopesdelima@gmail.com

²Discente no Programa de Pós-Graduação em Patologia Geral/ICB – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

³Discente no Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UniArmando – Belo Horizonte/MG – Brasil

⁴Docente do Programa de Pós-Graduação em Patologia Geral/ICB – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte/MG – Brasil

INTRODUÇÃO

O carcinoma inflamatório é um diagnóstico clínico-patológico para neoplasias mamárias das espécies humana, canina e felina. É caracterizado por um quadro inflamatório (eritema, calor, dor), sendo confirmado pelo exame histopatológico ao averiguar êmbolos neoplásicos em vasos linfáticos da derme, especialmente da derme superficial¹. Pode abranger, portanto, diversos tipos histológicos, especialmente aqueles de caráter agressivo, como carcinomas de arranjo sólido, micropapilares e lobulares pleomórficos¹. São considerados raros, e sua etiologia ainda não é bem definida, com estudos que apontam para idade avançada, obesidade e grande exposição a progestágenos como fatores de risco^{1,2}. Clinicamente é classificado como primário ou secundário, ou seja, com ausência ou presença de diagnóstico anterior, respectivamente. Uma característica proeminente é a sua alta capacidade de metastatizar, principalmente para sítios como pulmão e linfonodos, e por isso são extremamente agressivos e associados a um pior prognóstico e baixa sobrevida^{1,3}. Existem poucos casos descritos em gatas^{4,5,6,7}, que se assemelham a alguns fatores descritos em cadelas, mas também se diferenciam quanto a epidemiologia, sítios metastáticos e classificação³. Pela alta agressividade e chances de recidiva, a remoção cirúrgica dos nódulos não é indicada, e terapias sistêmicas como associação de inibidores COX-2 e tirosina quinase apresentam bons resultados^{1,8}. O objetivo desse trabalho é relatar uma apresentação clínica e histopatológica incomum de carcinoma inflamatório em uma gata, com foco nos achados de necropsia e microscopia.

RELATO DE CASO E DISCUSSÃO

Um felino, fêmea, 12 anos, sem raça definida, foi atendida no hospital público veterinário de Belo Horizonte em abril de 2025, com histórico de aparecimento de nódulos em mama três meses antes, e que apresentaram ulceração recente. Realizou tratamento suporte com antiinflamatórios e pomada cicatrizante. Em julho, ela retornou ao hospital em estado grave, com dispneia e dor à palpação dos nódulos. Foi realizada radiografia torácica para pesquisa de metástase, constatando áreas sugestivas de metástase pulmonar, além de efusão pleural. Foi realizada citopatologia do líquido pleural, que constatou células epiteliais neoplásicas. Animal veio a óbito e foi realizado exame necroscópico. Macroscopicamente, encontram-se as seguintes alterações: mucosas pálidas, aumento moderado de linfonodo axilar direito e discreta quantidade de líquido livre de coloração avermelhada dentro da cavidade torácica. Observaram-se nódulos multifocais a coalescentes de coloração esbranquiçada de tamanhos variados em pulmão, diafragma e gradil costal, e intensa congestão renal. A cadeia mamária apresentava nodulações em placa, que se estendiam para região de mamas abdominal caudal e inguinal, de ambos os lados, porém mais proeminentes do lado esquerdo. Possuíam consistência firme e aspecto eritematoso, com áreas multifocais de ulceração que variavam entre 1,0 a 2,0 cm. Aos cortes, os nódulos exibiam superfície sólida, consistência firme e coloração esbranquiçada entremeadada por áreas amarelas. Foi realizada coleta de amostras provenientes de quase todos os órgãos, que foram armazenadas em formolina 10%, emblocadas em parafina, e processadas rotineiramente para coloração de hematoxilina e eosina. Microscopicamente, na glândula mamária, observou-se proliferação, de alta celularidade, parcialmente encapsulada por uma fina camada de tecido conjuntivo, com áreas de invasão para o estroma adjacente, organizando-se em projeções papilares entremeadadas por extensas áreas de necrose. Notaram-se também áreas em que as células se organizam em cavidades císticas revestidas por células epiteliais, com formação de mórulas intraluminais. As células neoplásicas são epiteliais, colunares e cubóides, de citoplasma eosinofílico e amplo, núcleos redondos a ovalados, de cromatina finamente pontilhada, e nucléolos proeminentes e únicos. Anisocitose, anisocariose e pleomorfismo eram moderados. Foram encontradas 11 figuras de mitose

em 10 campos de 40x. Notaram-se êmbolos neoplásicos em derme superficial e profunda. O diagnóstico histopatológico foi de carcinoma papilar invasor, com áreas micropapilares *in situ*, grau II.

Foram visualizadas metástases em: linfonodos cervical superficial direito e axilar esquerdo, ambos com área focal de micrometástase subcapsular, e axilar direito e mediastínico com macrometástases. O pulmão possuía múltiplas áreas de metástase, e no cérebro havia uma área focal de metástase em substância cinzenta. Além disso, foram observadas nodulações com as mesmas características em gradil costal e diafragma, mas sem confirmação histopatológica.

Neoplasias mamárias na espécie felina são agressivas e malignas em sua maioria (86-97%)⁹, e o carcinoma inflamatório se enquadra nesse quesito. O critério para confirmação é a presença de êmbolos neoplásicos em vasos linfáticos da derme, logo qualquer tipo neoplásico que tenha potencial infiltrativo pode ser associado a este quadro. Em gatas há uma prevalência por carcinomas papilares, mas carcinomas tubular e cribriforme também já foram descritos como subtipos histológicos de carcinoma inflamatório. A associação de um padrão papilar e micropapilar, assim como no caso descrito, foi relatada apenas uma vez⁷. Nota-se também que a maioria dos animais afetados possuía entre 12-15 anos de idade, sem raça definida e não castradas. No geral, o presente caso possui compatibilidade epidemiológica com achados anteriores, com exceção de a paciente ser histerectomizada.

As metástases mais descritas em gatas são em pulmão e linfonodos inguinais. Neste caso, foram encontradas metástases pulmonares, além de metástases em outros linfonodos (cervical superficial, axilares e mediastínico) e cérebro, locais que não foram anteriormente descritos na espécie. Já os linfonodos inguinais não foram possíveis de serem identificados. Em cães, a apresentação de metástases de carcinomas inflamatórios é mais diversificada, com relatos de mais órgãos acometidos, inclusive em cérebro^{3,10}.

Esse caso foi classificado como uma apresentação primária de carcinoma inflamatório, pois a paciente não havia desenvolvimento anterior desse quadro. Em cadelas, há uma associação entre carcinoma inflamatório primário e pior prognóstico³, além de ser a apresentação mais comum encontrada, ao contrário das gatas, com prevalência da secundária. Como na literatura, o prognóstico observado foi ruim, e a paciente veio a óbito três meses após o diagnóstico. Já nos outros casos da literatura, os animais vieram a óbito em até dois meses depois de terem sido diagnosticadas, seja por eutanásia ou óbito natural, sendo necessário um número maior de casos para se estabelecer um padrão prognóstico.

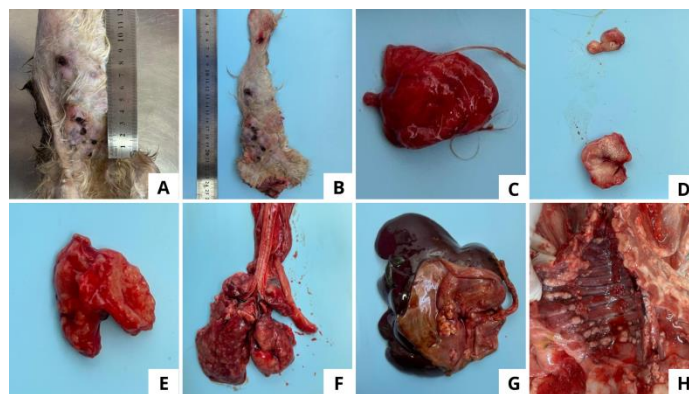


Figura 1: Carcinoma inflamatório em gata, macroscopia. **A, B.** Mamas abdominal caudal e inguinal apresentando nodulações em placa. **C.** Linfonodo cervical superficial direito aumentado de tamanho. **D.** Linfonodos axilar esquerdo e direito, com o esquerdo aumentado. **E.** Linfonodo mediastínico com aumento de volume. **F.** Pulmão apresentando nodulações multifocais por toda sua superfície. **G.** Nódulos

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



multifocais de mesmo aspecto em diafragma. **H.** Gradil costal com nódulos multifocais de mesma aparência aos encontrados anteriormente. (Fonte: Arquivo pessoal).

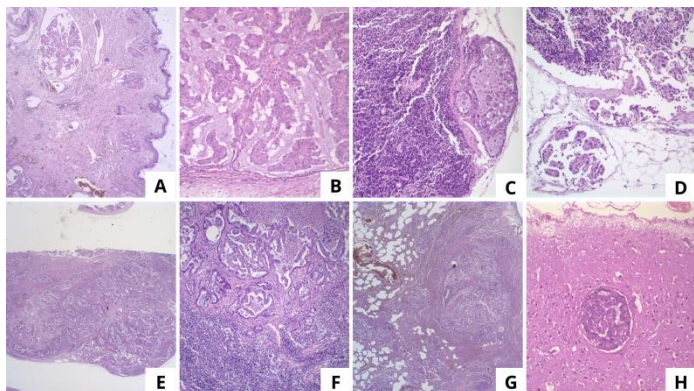


Figura 2: Carcinoma inflamatório em gata, microscopia. **A.** Fragmento de pele com êmbolo neoplásico em derme superficial, HE, 4X. **B.** Proliferação neoplásica de células epiteliais que se projetam em papilas, HE, 20X. **C.** Linfonodo cervical superficial direito com área focal de micrometástase subcapsular. **D.** Linfonodo axilar esquerdo com área focal de micrometástase subcapsular. **E.** Linfonodo axilar direito com macrometástase, HE, 2X. **F.** Linfonodo mediastínico apresentando macrometástase, HE, 10X. **G.** Corte de pulmão apresentando áreas de metástase que substituíam o parênquima alveolar, HE, 2X. **H.** Fragmento de cérebro com área focal de metástase, HE, 20X. (Fonte: Arquivo pessoal).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O carcinoma inflamatório ainda é uma apresentação neoplásica rara, especialmente em gatas, caracterizada por ser altamente agressiva e metastática. Isso sugere a importância de uma melhor investigação nesses casos, seja clínica, para obtenção de um diagnóstico, ou post-mortem, na necropsia. No exame necroscópico é importante que todos os órgãos sejam avaliados e coletados, aumentando as chances de encontrar sítios neoplásicos que não seriam encontrados em vida, como ocorreu, neste caso, no cérebro e linfonodos não regionais. Dessa forma, será possível futuramente determinar o perfil da neoplasia em gatas, comprimindo tipos histológicos, comportamento clínico, prognóstico e possibilidades terapêuticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CASSALI, G. NAKAGAKI, K. Y. R. **Patologia Mamária Canina e Felina do Diagnóstico ao Tratamento: 2ª Edição.** Belo Horizonte: Editora Medvet, 2023.
2. LIM, H.Y, et al. **Obesity, expression of adipocytokines, and macrophage infiltration in canine mammary tumors.** The Veterinary Journal, v. 203, n. 3, p. 326-331, 2015.
3. MARCONATO L, et al. **Prognostic factors for dogs with mammary inflammatory carcinoma: 43 cases (2003-2008).** J Am Vet Med Assoc, v. 235, n. 8, p. 967-72, 2009.
4. PÉREZ-ALENZA M.D, et al. **First description of feline inflammatory mammary carcinoma: clinicopathological and immunohistochemical characteristics of three cases.** Breast Cancer Research, v. 6, n. 4, p. 300-307, 2004.
5. MILLANTA F, et al. **A case of feline primary inflammatory mammary carcinoma: clinicopathological and immunohistochemical findings.** Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 14, n. 6, p. 420-423, 2012.
6. TOYDEMIR T. S, et al. **Secondary inflammatory mammary carcinoma in a cat? Clinical and cytological findings.**

Istanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, Istanbul, v. 41, n. 1, p. 109-112, 2014.

7. BREUNIG, R. L. **Carcinoma inflamatório felino: revisão da literatura e relato de caso.** Porto Alegre: Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017.
8. ALONSO-MIGUEL D, et al. **Clinical outcome of dogs diagnosed with canine inflammatory mammary cancer treated with metronomic cyclophosphamide, a cyclooxygenase-2 inhibitor and toceranib phosphate.** Vet Comp Oncol, v. 20, n. 1, p. 179-188, 2022.
9. RODRIGUES-JESUS, et al. **Feline Mammary Tumors: A Comprehensive Review of Histological Classification Schemes, Grading Systems, and Prognostic Factors.** Vet. Sci, v. 12, n. 8, 2025.
10. KIM J-H, et al. **Inflammatory mammary carcinoma with metastasis to the brain and distant organs in a spayed Shih Tzu dog.** Journal of Veterinary Diagnostic Investigation, v. 23, n. 5, p. 1079-1082, 2011.