

TUMORES DE MAMA EM CADELAS E FELINOS: UMA ABORDAGEM CLÍNICA E TERAPÊUTICA

Alice de Oliveira Silva¹

Izabella Mendes Ramos²

Michele Caroline Batista Rocha³

Isabella Fernandes Cabral⁴

Anne Karolliny de Oliveira Alves (Orientador)

José Marques de Aquino Neto (Orientador)

RESUMO

Os tumores de mama em cadelas e gatas estão entre as neoplasias mais frequentes na rotina da clínica de pequenos animais, representando um desafio constante tanto para tutores quanto para os profissionais da área veterinária. A origem desses tumores é complexa e envolve uma combinação de fatores hormonais, genéticos e ambientais. Em cadelas, por exemplo, o histórico reprodutivo tem grande influência no desenvolvimento da doença, enquanto em felinos, apesar da menor incidência, os casos costumam apresentar comportamento mais agressivo. A detecção precoce é fundamental para aumentar as chances de sucesso no tratamento, que pode incluir cirurgia, quimioterapia ou terapias complementares, dependendo do estágio e tipo do tumor. Este artigo busca abordar de forma abrangente os principais aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos das neoplasias mamárias em cães e gatos, destacando as semelhanças e particularidades entre as espécies, com o objetivo de contribuir para uma abordagem mais eficaz e individualizada no manejo desses casos.

Palavras-chave: Neoplasia mamaria. Diagnóstico. Tratamento.

ABSTRACT

Breast tumors in female dogs and cats are among the most common neoplasms in the routine of small animal clinics, representing a constant challenge for both owners and veterinary professionals. The origin of these tumors is complex and involves a combination of hormonal, genetic and environmental factors. In female dogs, for example, reproductive history has a great influence on the development of the disease, while in felines, despite the lower incidence, cases tend to present more aggressive behavior. Early detection is essential to increase the chances of successful treatment, which may include surgery, chemotherapy or complementary therapies, depending on the stage and type of tumor. This article seeks to comprehensively address the main clinical, diagnostic and therapeutic aspects of mammary

¹ Graduanda do curso de Medicina Veterinária - UNIFUCAMP, Monte Carmelo – MG.

² Graduanda do curso de Medicina Veterinária - UNIFUCAMP, Monte Carmelo – MG

³ Graduanda do curso de Medicina Veterinária - UNIFUCAMP, Monte Carmelo – MG.

⁴ Graduanda do curso de Medicina Veterinária - UNIFUCAMP, Monte Carmelo – MG.

neoplasms in dogs and cats, highlighting the similarities and particularities between the species, with the aim of contributing to a more effective and individualized approach in the management of these cases.

Keywords: Breast neoplasia. Diagnosis. Treatment.

INTRODUÇÃO

As neoplasias mamárias estão entre os tumores mais frequentes na clínica de pequenos animais, representando um desafio significativo na medicina veterinária. Em cadelas, esses tumores correspondem a aproximadamente 50% de todas as neoplasias diagnosticadas, com cerca de 50% sendo malignos. Em gatas, embora a incidência seja menor, entre 10% e 12% dos casos, a taxa de malignidade é consideravelmente mais alta, alcançando até 80% dos casos diagnosticados (FERREIRA et al., 2019). Esses dados ressaltam a importância do diagnóstico precoce e da intervenção terapêutica adequada para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida dos animais afetados.

As neoplasias mamárias consistem na proliferação não controlada de células anormais da mama, são hormônio-dependentes e podem se desenvolver a partir do descontrole do estímulo hormonal, seja endógeno ou exógeno, acarretando perda da homeostasia celular e gerando um processo de multiplicação celular anormal, levando a alterações genéticas e formação de processos neoplásicos (ANDRADE, 2017).

Os fatores predisponentes que mais influenciam no desenvolvimento de neoplasia de glândulas mamárias em cadelas e gatas são a raça, a idade e a exposição hormonal, observando, também, que a faixa etária para o aparecimento da neoplasia mamária é de 7 a 12 anos para cadelas e de 10 a 12 anos para gatas, podendo haver uma variação entre as benignas e malignas (COSTA, 2019).

A castração tem sido amplamente recomendada como uma medida preventiva eficaz contra o desenvolvimento de neoplasias mamárias em fêmeas caninas e felinas. De acordo com estudos, quando a ovariectomia é realizada após o primeiro cio a probabilidade de desenvolvimento de tumores mamários em cadelas é reduzida para apenas 8% após e pode chegar a 26% após o segundo (SOUZA et al., 2023). Em gatas, o procedimento também demonstra impacto significativo, reduzindo o risco em até 60% (WORLD ANIMAL PROTECTION, 2022). Esses dados reforçam a importância da intervenção como ferramenta preventiva eficaz na medicina veterinária.

Além disso, é fundamental considerar as diferenças no comportamento biológico das neoplasias mamárias entre cães e gatos. Enquanto em cadelas os tumores podem apresentar crescimento mais lento e menor potencial metastático, em gatas, os tumores tendem a ser mais agressivos, com rápida progressão e alta taxa de metástase, especialmente para os pulmões (OLIVEIRA et al., 2014). Essas diferenças exigem abordagens clínicas distintas para cada espécie, destacando a necessidade de protocolos específicos de diagnóstico e tratamento.

Este artigo tem como objetivo analisar as particularidades clínicas, diagnósticas e terapêuticas dos tumores mamários em cadelas e gatas, com ênfase na importância da prevenção e da intervenção como estratégias fundamentais para o manejo eficaz da doença.

OBJETIVO GERAL

Analisar os principais aspectos etiológicos, clínicos, diagnósticos e terapêuticos relacionados aos tumores mamários em cadelas e gatas, destacando as diferenças entre as espécies e a importância da prevenção, do diagnóstico precoce e da conduta clínica adequada no manejo eficaz da doença.

DISCUSSÃO BIBLIOGRÁFICA

Os tumores mamários estão entre as neoplasias mais frequentes na clínica de pequenos animais, afetando de forma significativa cadelas e gatas. A etiologia desses tumores é multifatorial e envolve aspectos hormonais, genéticos, nutricionais e ambientais.

O diagnóstico das neoplasias mamárias fundamenta-se em associar a anamnese e o exame físico. A partir dessas informações, direciona-se a realização de exames complementares, para ter uma confirmação diagnóstica, sendo esta realizada pelo exame citológico, histopatológico e imunohistoquímico (PEREIRA et al., 2019).

Fatores genéticos também contribuem de forma significativa, com algumas raças como Poodle, Cocker Spaniel e Dachshund demonstrando maior predisposição. Em felinos, a raça Siamês parece apresentar incidência mais elevada de neoplasias mamárias. A obesidade, especialmente quando presente desde o primeiro ano de vida está associado ao aumento da produção periférica de estrogênio, favorecendo o surgimento de tumores (DINIZ et al., 2020). Além disso, a exposição a substâncias carcinogênicas no ambiente, como pesticidas e produtos hormonais, pode potencializar os processos de carcinogênese.

Em relação ao comportamento biológico dos tumores, há diferenças marcantes entre cães e gatos. Em cadelas, aproximadamente 50% dos tumores mamários são benignos, enquanto em gatas esse número é inverso: cerca de 85% são malignos, com destaque para os carcinomas. A agressividade dos tumores felinos exige uma intervenção mais rápida e radical, sendo comum a indicação de mastectomia total ou radical como medida inicial de tratamento (OLIVEIRA et al., 2014; MARTINS et al., 2021).

A etiologia dos tumores mamários está fortemente relacionada à influência hormonal, especialmente aos hormônios ovarianos como o estrogênio e a progesterona. Estudos demonstram que a exposição prolongada a esses hormônios está associada ao aumento da proliferação de células mamárias e, conseqüentemente, à formação de neoplasias (SOUZA et al., 2023). Por esse motivo, a remoção precoce dos ovários, principal fonte desses hormônios, por meio da castração, representa uma intervenção estratégica na prevenção oncológica veterinária.

O uso de hormônios progestágenos exógenos injetáveis como contraceptivos pode provocar o surgimento de neoplasias malignas ou benignas, induzido por meio da hiperplasia da glândula mamária provocada a partir do estímulo hormonal da progesterona. Um estudo aponta que 77,77% dos animais que fizeram uso de progesterona injetável periodicamente desenvolveram neoplasia mamária, sendo 33,33% dos animais com faixa etária média de 7,5 anos (DALLA NORA; FREITAS, 2017).

A avaliação histopatológica é essencial para a definição do prognóstico e do plano terapêutico. O sistema mais utilizado atualmente é o proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que classifica os tumores de acordo com sua origem celular e grau de diferenciação. Tumores bem diferenciados tendem a apresentar evolução mais lenta, enquanto os tumores indiferenciados possuem comportamento mais agressivo e metastático (FERREIRA et al., 2019).

A idade do animal também deve ser considerada como fator de risco. A maior incidência de tumores mamários em cadelas ocorre entre os 7 e 12 anos, enquanto em gatas é mais comum entre 10 e 11 anos. A identificação de nódulos mamários deve sempre ser investigada com exames de imagem, como ultrassonografia e radiografia torácica, para avaliação de metástases, além de punção aspirativa ou biópsia para confirmação diagnóstica (CALDAS et al., 2016).

Do ponto de vista clínico, os tumores mamários se apresentam geralmente como nódulos subcutâneos, únicos ou múltiplos, de tamanhos variados. Em casos mais avançados, podem estar ulcerados ou aderidos a estruturas profundas. Em gatas, esses nódulos tendem a

crescer rapidamente e apresentar comportamento invasivo. Por isso, é fundamental que tutores estejam atentos a qualquer alteração na cadeia mamária de seus animais e que levem para avaliação veterinária o mais rápido possível (LITTLE, 2015).

O estadiamento clínico, baseado no sistema TNM (Tumor, Nódulo, Metástase), auxilia na definição do tratamento e no prognóstico. A detecção precoce de metástases, sobretudo pulmonares e linfáticas, é vital para a escolha da abordagem terapêutica. Nos casos mais avançados, pode-se considerar além da cirurgia, a quimioterapia adjuvante, especialmente quando há comprometimento sistêmico (CASSALI et al., 2011).

Além disso, a imunohistoquímica tem se mostrado uma ferramenta valiosa na caracterização dos tumores, permitindo identificar marcadores prognósticos, como receptores de estrogênio, progesterona e HER-2/neu. A presença ou ausência desses marcadores pode indicar o potencial de agressividade do tumor e guiar condutas terapêuticas mais direcionadas e eficazes (CASSALI et al., 2011).

METODOLOGIA

Para levantamento de informações para o presente estudo realizou-se uma pesquisa bibliográfica, onde é possível obter reflexões a partir de um material já publicado, em livros e artigos científicos no qual se relacionam com o tema, com o objetivo de reunir, analisar e discutir informações atualizadas sobre os tumores mamários em cadelas e gatas, com ênfase nos aspectos etiológicos, diagnósticos, terapêuticos e prognósticos.

A seleção bibliográfica foi realizada a partir de publicações científicas, priorizando estudos com relevância clínica e baseados em evidências. As principais bases de dados consultadas foram SciELO, PubMed, Google Acadêmico. Foram excluídos estudos que não apresentaram dados relevantes à prática clínica veterinária, bem como revisões desatualizadas ou que não possuíam base científica sólida.

Após a triagem dos materiais, os dados obtidos foram organizados em quatro categorias temáticas principais: etiologia, diagnóstico, tratamento e prognóstico. Esta estruturação permitiu uma análise comparativa entre as abordagens clínicas aplicadas em cães e gatos, ressaltando as diferenças no comportamento biológico dos tumores mamários entre as duas espécies, bem como as particularidades das condutas médicas adotadas (FERREIRA et al., 2019; OLIVEIRA et al., 2014).

Ressalta-se que este estudo não envolveu experimentação prática nem coleta de dados primários, tratando-se exclusivamente de um levantamento bibliográfico. Dessa forma,

espera-se que este levantamento contribua para o aprofundamento do conhecimento na área de oncologia veterinária, oferecendo subsídios para a prática clínica de médicos-veterinários e incentivando medidas preventivas e diagnósticos precoces que possam melhorar a qualidade de vida e o prognóstico dos animais acometidos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da literatura científica atual revela que a castração continua sendo uma das estratégias preventivas mais eficazes contra os tumores mamários em cadelas e gatas. Essa prática preventiva não apenas reduz significativamente os riscos oncológicos, como também está associada à melhora na expectativa e qualidade de vida dos animais.

Nos felinos, o impacto da castração precoce também é expressivo, embora o comportamento biológico das neoplasias seja mais agressivo em comparação aos cães. O diagnóstico precoce, aliado à intervenção cirúrgica imediata, são determinantes para um prognóstico mais favorável. Nesses casos, a mastectomia radical bilateral costuma ser a abordagem mais indicada, devido à alta taxa de malignidade das neoplasias mamárias em gatas (OLIVEIRA et al., 2014).

A castração também exerce impacto positivo na longevidade dos animais. Segundo o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, 2019), fêmeas castradas precocemente tendem a apresentar menos doenças reprodutivas e uma expectativa de vida mais longa. Isso se deve, em parte, à redução do risco de doenças graves, como o câncer mamário e a piometra, uma infecção uterina potencialmente fatal. A prevenção dessas enfermidades contribui para uma vida mais saudável e com menor necessidade de intervenções médicas invasivas no futuro.

Para garantir um diagnóstico mais preciso de tumores mamários em cadelas e felinos, a combinação de exames de imagem, como ultrassonografia e radiografias, com técnicas citopatológicas, como a citologia aspirativa por agulha fina (CAAF), é amplamente utilizada. A ultrassonografia mamária, especialmente quando associada ao modo Doppler, auxilia na diferenciação entre tumores benignos e malignos, contribuindo significativamente para a conduta clínica e o prognóstico do paciente. A CAAF, por sua vez, é uma ferramenta valiosa na avaliação inicial das neoplasias mamárias, permitindo uma triagem rápida e minimamente invasiva. Estudos demonstram que a CAAF apresenta sensibilidade de 73% e especificidade de 83% na diferenciação entre tumores benignos e malignos em cadelas, evidenciando sua

importância como método complementar ao exame histopatológico (ZUCCARI; SANTANA; ROCHA, 2001).

O acompanhamento clínico regular após a cirurgia é essencial para o monitoramento de recidivas locais ou metástases à distância. Protocolos de revisão periódica, com exames de imagem e avaliação física, devem ser instituídos como parte do manejo oncológico. A adoção de medidas integradas – como a prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento adequado – tem se mostrado a combinação mais eficaz para melhorar o desfecho clínico dos pacientes (DINIZ et al., 2020).

Além das condutas clínicas, destaca-se a importância da conscientização dos tutores quanto ao papel preventivo da castração e à necessidade de exames periódicos. O envolvimento do tutor, aliado ao acompanhamento veterinário de rotina, favorece a detecção precoce de alterações mamárias ainda em estágio inicial, aumentando as chances de cura (SANTOS et al., 2022).

Outro ponto relevante diz respeito à influência da nutrição e do estado corporal na ocorrência de tumores mamários. A obesidade, por exemplo, está relacionada ao aumento da produção periférica de estrogênio, o que pode contribuir para o desenvolvimento de neoplasias hormônio-dependentes. Assim, o controle nutricional adequado também deve ser considerado uma ferramenta preventiva importante (MEDEIROS et al., 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que diante as reflexões apresentadas que os tumores mamários em cadelas e felinos estão entre as principais causas de atendimento oncológico na clínica de pequenos animais, sendo considerada uma das neoplasias mais comuns nessas espécies.

O diagnóstico desempenha um papel crucial no prognóstico da doença. A avaliação clínica detalhada, associada ao uso de exames de imagem, como ultrassonografia e radiografia torácica, permite a detecção precoce de alterações nas glândulas mamárias. Além disso, a confirmação diagnóstica por meio da avaliação citológica ou histopatológica é fundamental para a definição da conduta terapêutica. A atuação rápida diante de qualquer suspeita clínica é essencial, pois possibilita intervenções menos invasivas e com melhores taxas de sucesso (SOUZA et al., 2018).

A cirurgia permanece como a principal forma de tratamento, sendo a mastectomia total ou radical indicada principalmente em casos de tumores múltiplos ou com características

malignas. Em situações mais avançadas, ou quando há risco de metástase, a quimioterapia adjuvante pode ser necessária, contribuindo para o controle da doença e aumento da sobrevivência do animal. A escolha da técnica cirúrgica deve considerar fatores como o estadiamento tumoral, o estado clínico do paciente e o risco anestésico (MARTINS et al., 2021).

Além dos aspectos técnicos, é fundamental destacar o papel da educação dos tutores, muitas vezes, a detecção de nódulos mamários se dá de forma tardia, o que compromete o prognóstico. Por isso, campanhas de conscientização e orientação sobre os principais sinais clínicos e a importância da castração são ferramentas valiosas na medicina veterinária preventiva. O médico-veterinário, nesse contexto, assume uma função não apenas terapêutica, mas também educativa, colaborando para o bem-estar animal de forma integral (DINIZ et al., 2020).

Por fim, reforça-se a importância de um protocolo de acompanhamento pós-operatório adequado. Animais submetidos à mastectomia devem ser reavaliados periodicamente para detecção precoce de recidivas ou metástases. Essa vigilância contínua, aliada ao envolvimento do tutor e à atenção individualizada prestada pelo profissional, é determinante para garantir qualidade de vida ao paciente oncológico (SANTOS et al., 2022).

Por isso, o conhecimento técnico e a abordagem individualizada são indispensáveis para garantir um tratamento eficaz e adequado a cada paciente. A prevenção, principalmente por meio da castração, continua sendo a estratégia mais eficiente para reduzir a incidência desses tumores.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. B. **Neoplasias mamárias em cadelas: estudo epidemiológico e expressão de her-2 em carcinomas. 2017.** 100 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutora em Ciências Veterinárias, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Uberlândia- Ufu, Uberlândia, 2017.

CALDAS, M. G. R. et al. **Estudo retrospectivo de neoplasias mamárias em cadelas: 2002 a 2012.** Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, Belo Horizonte, v. 68, n. 6, p. 1503–1510, 2016.

CASSALI, G. D. et al. **Consenso para o diagnóstico, prognóstico e tratamento dos tumores mamários em cães e gatos – 2013.** Brazilian Journal of Veterinary Pathology, v. 7, n. 2, p. 38-69, 2014.

CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária. Outubro Rosa: **CFMV alerta: o melhor tratamento é a prevenção. 2019.** Disponível em: <https://www.cfmv.gov.br/outubro-rosa-cfmv-alerta-o-melhor-tratamento-e-a-prevencao/comunicacao/noticias/2019/09/30/>.

COSTA, E.S. **Perfil de neoplasias mamárias em cadelas e gatas domiciliadas na mesorregião metropolitana de Belém, no período de 2016 a 2018.** Belém, 2019. 34p.

DALLANORA, L. R.; FREITAS, E. S. **Estudo retrospectivo das implicações patológicas em cadelas expostas a hormônios contraceptivos no período de 2015 a 2017 em clínica veterinária no município de Capitão Leonidas Marques/PR.** I Congresso Nacional de Medicina Veterinária FAG, 2017.

DINIZ, S. A. et al. **Impacto da castração precoce na prevenção de tumores mamários em cadelas.** Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, Umuarama, v. 28, n. 1, p. 45–52, 2020.

FERREIRA, M. C. et al. **Neoplasias mamárias em cadelas e gatas: aspectos clínicos e terapêuticos.** Revista de Medicina Veterinária, Recife, v. 40, n. 2, p. 123–130, 2019.

LITTLE, S. E. **O Gato: Medicina Clínica e Gestão.** Elsevier Health Sciences, 2015.

MARTINS, D. B. et al. **Mastectomia radical em felinos: abordagem cirúrgica e considerações clínicas.** Revista de Clínica Veterinária, São Paulo, v. 26, n. 156, p. 52–58, 2021.

MEDEIROS, R. M. et al. **Relação entre obesidade e neoplasias em pequenos animais: revisão de literatura.** Veterinária Notícias, Uberlândia, v. 23, n. 2, p. 52–60, 2017.

OLIVEIRA, R. T. et al. **Comportamento biológico das neoplasias mamárias em felinos domésticos.** Revista Brasileira de Oncologia Veterinária, Belo Horizonte, v. 10, n. 3, p. 89–95, 2014.

PEREIRA, Mirele; SANTOS, Viviane Michelle de Lima; SAMPAIO, Jéssica Maria Sanches; FANTE, Thamiris Pechutti. **Neoplasias Mamárias Em Cães – Revisão De Literatura.** Revista Científica De Medicina Veterinária, n. 33, 2019. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/FwBtFkhr0fWubrG_2019-10-21-9-21-22.pdf.

SANTOS, P. V. et al. **Conscientização dos tutores e diagnóstico precoce de tumores mamários em cães e gatos.** Revista Científica de Medicina Veterinária, Salvador, v. 40, n. 1, p. 34–41, 2022.

SOUZA, A. C. P. de; OLIVEIRA, R. T. C.; LIMA, M. R. **Castração precoce como medida preventiva contra tumores mamários em cadelas.** Revista Mvez, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.revistamvezcrmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/28953>.

SOUZA, T. M. et al. **Diagnóstico por imagem e biópsia no estadiamento de neoplasias mamárias em cadelas.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 45–50, 2018.

WORLD ANIMAL PROTECTION. **Câncer de mama e castração: entenda a relação.** 2022. Disponível em: <https://www.worldanimalprotection.org.br/mais-recente/blogs/cancer-de-mama-e-castracao/>.

ZUCCARI, D. A. P. C.; SANTANA, A. E.; ROCHA, N. S. **Correlação entre a citologia aspirativa por agulha fina e a histologia no diagnóstico de tumores mamários de cadelas.** Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 7–10, 2001.