

EIXO TEMÁTICO: MEDICINA VETERINÁRIA

PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA INCIDÊNCIA DE NEOPLASIAS MAMÁRIAS EM CADELAS

Marcelo Augusto Rosso¹
Guilherme Silva de Souza¹
Pedro Henrique de Souza Oliveira¹
Naiane Darklei dos Santos Silva²

RESUMO

Objetivou-se identificar e analisar os principais fatores de risco associados às neoplasias mamárias em cadelas, bem como elaborar uma cartilha educativa voltada à prevenção e conscientização sobre a doença. Por meio de uma revisão narrativa da literatura científica consultada nas bases SciELO, PubMed e Google Acadêmico, foram destacados fatores como idade avançada, influência hormonal, uso de progestágenos, ausência de castração e alimentação inadequada. A castração precoce, especialmente antes do primeiro cio, foi evidenciada como a medida preventiva mais eficaz, embora o momento ideal deva ser avaliado individualmente. A cartilha proposta busca facilitar a disseminação de informações acessíveis aos tutores, promovendo práticas preventivas e o diagnóstico precoce. Conclui-se que a adoção de estratégias educativas é imprescindível para a redução da incidência da doença e para a melhoria da qualidade de vida das cadelas.

Palavras-chave: Castração. Oncologia. Progestágenos. Tumores.

1 INTRODUÇÃO

As neoplasias mamárias representam um dos tipos mais comuns de tumores que acometem cadelas, especialmente aquelas não castradas, sendo responsáveis por uma alta taxa de morbidade e mortalidade nesta espécie (Mazari; Qoku; Dhaskali, 2018). Sua alta prevalência está relacionada à maior longevidade dos cães, ao vínculo afetivo com os tutores e ao avanço nos métodos diagnósticos (Gonçalves *et al.*, 2019).

Nas últimas décadas, o entendimento sobre os fatores que influenciam o desenvolvimento de neoplasias mamárias em cadelas tem avançado, associando variáveis epidemiológicas, clínicas, histológicas e moleculares ao aumento da incidência desses tumores (Burrai *et al.*, 2020). A influência hormonal, especialmente dos esteroides ovarianos como a progesterona, é considerada um fator de risco central, justificando a recomendação da ovariossalpingohisterectomia (OSH) como medida preventiva (Timmermans-Sprang; Gracanin; Mol, 2017; Kustritz, 2018).

¹ Graduando em Medicina Veterinária da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *campus* IX Barreiras, Bahia, Brasil. E-mail: marceloaugustorosso04@gmail.com

² Doutora (UFRPE), docente do curso de Medicina Veterinária, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Barreiras, Bahia. Email: ndssilva@uneb.br.

Dada a prevalência e impacto das neoplasias mamárias em cadelas, este estudo visa discutir os principais fatores de risco, oferecendo fundamentação científica para prevenção, diagnóstico precoce e manejo, além de elaborar uma cartilha educativa acerca dessa afecção.

2 METODOLOGIA/MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo consiste em uma revisão narrativa da literatura, restrita às neoplasias mamárias em cadelas, realizada a partir de análises de livros e publicações científicas encontradas nas bases de dados SciELO, PubMed e Google Acadêmico, utilizando descritores como “Neoplasias mamárias em cadelas”, “Tumores mamários caninos”, “Prevenção de tumores em cadelas”, “Castração e câncer de mama” e “Anticoncepcionais em cadelas”. A questão central deste estudo foi: “Quais os fatores de risco para a incidência de neoplasias mamárias em cadelas?”. Para responder o questionamento, realizou-se uma revisão narrativa metodológica com critérios de inclusão limitados a neoplasias em cadelas, excluindo outras espécies. Além disso, realizou-se a elaboração de uma cartilha educativa sobre a doença utilizando a plataforma Canva®.

3 REFERENCIAL TEÓRICO E DISCUSSÃO

3.1 NEOPLASIAS MAMÁRIAS

Nas espécies domésticas, as neoplasias da glândula mamária são comuns em cadelas e gatas, sendo raras em machos e em outras espécies. O desenvolvimento dessas neoplasias é estimulado por hormônios, como o estrogênio e a progesterona (Santos; Alessi, 2023). Essas neoplasias são um grupo heterogêneo, predominantemente formado por tumores de origem epitelial e mistos, envolvendo tanto células epiteliais quanto mioepiteliais (Zachary, 2018).

A classificação dessas neoplasias baseia-se na histogênese, que é frequentemente complexa, apresentando componentes neoplásicos tanto epiteliais quanto mesenquimais, o que resulta em variabilidade no comportamento biológico e no prognóstico (Santos; Alessi, 2023). Quando ocorre metástase, os locais comumente afetados incluem linfonodos regionais, pulmões, fígado, rins, encéfalo, baço e pele (Moraillon, 2013). O tratamento para câncer de mama em cães depende da remoção cirúrgica dos tumores, incluindo, também, quimioterapia, terapia hormonal e fármacos anti-inflamatórios não esteroides (Sewoyo *et al.*, 2023).

3.2 EPIDEMIOLOGIA

Os diversos tipos de neoplasias observadas em pequenos animais podem variar geograficamente, devido às diferenças de susceptibilidade e hábitos dos animais e aos fatores ambientais (Souza, 2005). Dentre as neoplasias caninas no Brasil, as mamárias apresentam a maior incidência, ocorrendo em 50% a 70% dos casos (Nardi *et al.* 2016).

No entanto, quando se observa a incidência de neoplasias mamárias somente em caninos fêmeas, Ribas *et al.* (2012) observaram taxas de 51,43%, Medeiros (2017) de 41,7%, Silva *et al.* (2020) de 63,15% em 2016 e 42,1% em 2017. Desse modo, foi observado que nos estudos houve uma incidência média de 49,60%, refletindo a necessidade de estratégias preventivas.

3.3 FATORES DE RISCO

A maior taxa de incidência de desenvolvimento de neoplasias mamárias, sobretudo malignas, encontra-se em cadelas de meia idade e idosas, principalmente entre 7 a 12 anos (Estralioto; Conti, 2019). Outro fator de risco é a predisposição racial, pois as raças como Poodle, Fox Terriers, Dachshund, Cocker Spaniel, Yorkshire terrier, Pastor Alemão, Cocker Spaniel, Boxer e animais sem raça definida (SRD) apresentam presença acentuada de neoplasias mamárias (Nardi *et al.*, 2016).

Outrossim, a alimentação inadequada é um fator de predisposição para o desenvolvimento de neoplasias. Visto que 91,3% dos animais com tumores de mama eram cadelas alimentadas com comida caseira, e das que não apresentavam tumor mamário apenas 10% recebiam esse tipo de alimentação (Alves, 2016). Além disso, a aplicação progestágenos para inibição do estro em cadelas, conhecidos como “anti-cio”, é um fator que está relacionado com o aumento da incidência de neoplasias mamárias em animais jovens (Nardi *et al.*, 2016).

3.4 ESTRATÉGIAS DE CONSCIENTIZAÇÃO

As estratégias de conscientização são fundamentais para a prevenção das neoplasias mamárias em cadelas, destacando-se a castração precoce antes do primeiro cio como a medida mais eficaz para reduzir a incidência de tumores (Carvalho, 2019). Contudo, estudos indicam que a castração muito precoce pode acarretar riscos ortopédicos, hormonais e aumento de outras neoplasias (Bizaia, 2022), sendo recomendada a avaliação veterinária para definir o momento adequado. Além disso, é essencial informar os tutores sobre o maior risco de neoplasias em

cadela não castradas ou com múltiplosaios (Teixeira *et al.*, 2021). Isso pode ser feito através da elaboração de cartilhas informativas sobre as medidas de cuidados e prevenção (Figura 1), haja vista que permite disseminação dessas informações de forma acessível, lúdica e interativa.

Figura 1 - Capa da cartilha informativa sobre a prevenção do câncer de mama em cadelas.



Fonte: Autores (2024).

Dessa maneira, a castração deve ser promovida como a opção mais segura e benéfica, prevenindo outras doenças como a piometra (Trucolo; Blankenheim, 2023). Portanto, é imprescindível utilizar diferentes plataformas, como redes sociais e panfletos, para disseminar informações preventivas e esclarecer os fatores de risco.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo destaca a relevância da identificação dos principais fatores de risco, incluindo influência hormonal, idade, raça e nutrição, na ocorrência de neoplasias mamárias em cadelas. Ressalta-se a castração precoce antes do primeiro cio como a medida preventiva mais eficaz, associada à conscientização dos tutores, ambas essenciais para reduzir a prevalência da doença.

5 REFERÊNCIAS

ALVES, S. M. **Análise dos fatores predisponentes ao surgimento de tumor de mama em cadelas atendidas no HUV/UEMA**. 2016. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – UEM, São Luís, 2016.

BIZAIA, E. C; LINO, E. Z. B.; SOUZA, M. T. Alterações em cães após os procedimentos de ovariectomia e orquiectomia: revisão bibliográfica. **Encontro Acadêmico de Produção Científica de Medicina Veterinária**, 2022.

BURRAI, G. P. et al. A statistical analysis of risk factors and biological behavior in canine mammary tumors: a multicenter study. **Animals**, v. 10, n. 9, p. 1687, 2020.

CARVALHO, N. F. N. Benefícios da castração (ovariosalpingohisterectomia) em cadelas e gatas. **Anais do EVINCI-UniBrasil**, v. 5, n. 1, p. 394-394, 2019.

ESTRALIOTO, B. L. C. T.; CONTI, J. B. Câncer de mama em cadelas – atualidades do diagnóstico e prognóstico ao tratamento cirúrgico. **Enciclopédia Biosfera**, v. 16, n. 29, p. 444-463, 2019.

GONÇALVES, R. O. et al. Neoplasias mamárias em cadelas: um estudo estatístico para auxiliar no tratamento. **Pubvet**, v. 14, p. 138, 2019.

KUSTRITZ, M. V. R. Controle populacional em pequenos animais. **Veterinary Clinics: Small Animal Practice**, v. 48, n. 4, p. 721-732, 2018.

MAZARI, B.; QOKU, A.; DHASKALI, L. Histopathological Study of Canine Mammary Tumours with Different Stain Techniques. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science**, v. 5, n. 2, p. 237385, 2018.

MEDEIROS V. B. Câncer da mama na cadela. **Journal of surgical and clinical research – Vol. 8 (1)**. 2017.

MORAILLON, R. **Manual Elsevier de Veterinária: Diagnóstico e Tratamento de Cães, Gatos e Animais Exóticos**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2013.

NARDI, A. B.; FERREIRA, T. M. M. R.; ASSUNÇÃO, K. A. Neoplasias mamárias. In: DALECK, C. R.; NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos**. 2. ed., Rio de Janeiro: Editora Roca, 2016. p. 726-756.

RIBAS, C. R. et al. Alterações Clínicas, Epidemiológicas, Citológicas, Histológicas e Estadiamento de Cães com Neoplasias Mamárias. **Archives of Veterinary Science**, v. 17, n. 1, 2 jul. 2012.

SANTOS, R. L.; ALESSI, A. C. **Patologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2023.

SILVA, A. L. et. al. Prevalência de neoplasias mamárias em cadelas e gatas no hospital veterinário da Univasf em Petrolina. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v.4, n.1, p.258-266. 2020.

SOUZA T. M. **Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães**. Dissertação de Mestrado em Patologia Veterinária, UFSM, Santa Maria, RS. 280p. 2005.

TEIXEIRA, J. B. C. et al. Feline mammary hyperplasia: why is it so common in Brazil?. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, 2021.

TIMMERMANS-SPRANG, E. P. M; GRACANIN, A.; MOL, J. A. Molecular signaling of progesterone, growth hormone, Wnt, and HER in mammary glands of dogs, rodents, and humans: new treatment target identification. **Frontiers in veterinary science**, v. 4, p. 53, 2017.



TRUCOLO, A. B.; BLANKENHEIM, T. M. Influência dos contraceptivos na ocorrência de piometra. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2023.

VAZQUEZ, E. et al. Câncer mamário canino: estado da arte e perspectivas futuras. **Animals**, v. 13, n. 19, p. 3147, 2023.

ZACHARY, J. F. **Bases da Patologia em Veterinária**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018.