



CARCINOMA MAMÁRIO INFLAMATÓRIO: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Isabela Pomponi^{1*}, Cecília Ferreira Murta², Beatriz Palma Pastina³

¹Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Anhembi Morumbi – UAM – São Paulo/SP – Brasil – *Contato: isa_pomponi@hotmail.com

²Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Anhembi Morumbi – UAM – São Paulo/SP – Brasil

³Médica Veterinária em Clínica de Pequenos Animais – Moozy Veterinária Domiciliar – São Paulo/SP – Brasil – CRMV: 52069-SP

INTRODUÇÃO

Os tumores mamários são mais frequentes em cadelas¹, e são um grupo heterogêneo de tumores, em relação aos padrões histológicos e comportamento biológico². O carcinoma inflamatório (CMI) é altamente agressivo e raro², tem rápido crescimento com pouca resposta terapêutica e afeta mais humanos e cães³. O CMI canino acomete diversas glândulas mamárias e pele, resultando em espessamento, eritema, edema, aumento de temperatura, dor local, com ou sem nódulos e às vezes secreção serosanguinolenta. O exame histopatológico é padrão ouro para diagnosticar este tumor, a fim de definir o comportamento biológico e estabelecer a melhor conduta terapêutica para o caso³.

METODOLOGIA

Os acervos para a construção do presente trabalho foram obtidos a partir de plataformas virtuais: Pubvet e SciELO. Foram utilizadas as palavras-chave: cadela, tumor mamário, carcinoma, tratamento. Utilizamos como filtro artigos de até 10 anos, dando preferência para estudos com menos de 5 anos.

RESUMO DE TEMA

1. INCIDÊNCIA:

As neoplasias mamárias são mais comuns na espécie canina do que em humanos². Os cães são os mais afetados dentre as espécies domésticas por neoplasias em glândulas mamárias, tendo interesse para os estudos oncológicos comparativos devido a semelhança patogenética, prognóstico e resposta a tratamentos rotineiros³. Em cerca de 50% dos casos, é possível notar nódulos aderidos ao tecido da glândula e com múltiplas lesões, não estando só relacionado à rápida evolução, mas a demora ao diagnóstico e avaliação veterinária^{3,4}. Os tumores de mama podem afetar fêmeas caninas inteiras e castradas⁵. Entre todos os tumores em cães, apenas 7,6% são classificados como CMI, são raros, diferenciados e letais⁶.

2. MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS:

O CMI tem como características o rápido crescimento de massas em placas, distribuídas ao longo da cadeia mamária, podendo ser bilateral com invasão de tecidos adjacentes como a pele, subcutâneo e musculatura, além de pouca delimitação entre o tecido normal e o anormal^{4,7}. Pode apresentar úlceras superficiais favorecendo contaminação bacteriana secundária com exsudato purulento^{2,4}.

Sua evolução é rápida e pode apresentar espessamento, eritema, enrijecimento, edema, aumento de temperatura, sensibilidade dolorosa, presença ou não de nódulos, além da secreção serosanguinolenta⁸. Pode ser confundida com dermatite, mastite e abscesso mamário pelo aspecto macroscópico, e são alguns de seus diagnósticos diferenciais. Outros sinais como anorexia, fraqueza generalizada, perda de peso, edema de membros e claudicação também são observados^{3,4}. O eritema é um dos sinais mais comuns do CMI, e acomete mais de um terço de toda a mama. A pele aparenta-se rosa ou avermelhada, associada a uma sensação de calor e dor local. Assemelha-se a aparência de casca de laranja (*peau d'orange*) ao edema exagerado na pele^{6,9}.



Figura 1: Cão, fêmea, mistura de pastor, com carcinoma mamário inflamatório. Geralmente são dolorosos e de rápido crescimento

Fonte: Ettinger, Feldman e Côté (2017, v. 2, p. 2125)¹⁸.

O CMI é representado em duas formas: primário e secundário¹⁰. O primeiro ocorre em animais que não têm histórico de tumores mamários, e o secundário desenvolve-se a partir de tumores mamários pré-existent¹¹. A forma secundária é ainda classificada em dois subtipos: o não pós-cirúrgico e o pós-cirúrgico. Dado que, o pós-cirúrgico ocorre quando a neoplasia se desenvolve após a excisão cirúrgica de um tumor mamário¹⁰.

Animais acometidos pelo CMI primário possuem um prognóstico pior que o secundário, devido ao crescimento mais rápido, sinais de dor intensa e condições clínicas mais desfavoráveis¹⁰.

3. DIAGNÓSTICO:

É muito importante o diagnóstico das neoplasias para identificar os tipos de tumores e avaliar a melhor estratégia de tratamento. Para isso, é necessária uma anamnese detalhada, exame físico completo e exames complementares como radiografia torácica, exame histopatológico, citologia, ultrassonografia e tomografia, quando indicada¹². De Nardi et al. (2016)⁴ também indica realizar o estadiamento, usando o sistema TNM (tamanho do tumor, comprometimento da lesão e presença de metástase). De acordo com Soares (2015)¹², o exame histopatológico é o mais eficaz para o diagnóstico pois fornece a morfologia das células neoplásicas. Para este exame usa-se o tumor extraído em cirurgia ou um fragmento de biópsia cirúrgica.

O grau do tumor é baseado na avaliação de três características: formação tubular, o pleomorfismo nuclear e contagens mitóticas. Cada uma delas é pontuada de 1 a 3¹³. Cassali et al. (2014)⁵ diz que o grau histológico é obtido pela soma de pontuações (tab. 1). Grau I é dado de 3 a 5 pontos, o grau II de 6 a 7 pontos e o grau III de 8 a 9 pontos. Os mais elevados são tumores anaplásicos.

Pontuação total	Grau de malignidade
3 a 5	I - baixo
	Bem diferenciado
6 a 7	II - intermediário
	Moderadamente diferenciado
8 a 9	III - alto
	Pouco diferenciado

Tabela 1: grau de malignidade histológica dos tumores mamários

Fonte: Adaptado de Nobre (2020)¹³

É recomendado fazer radiografia torácica em três projeções (ventrodorsal laterolateral esquerda e direita e ventrodorsal) para detectar possível metástase pulmonar, além de radiografias abdominais para avaliar tamanhos de linfonodos e outras alterações¹⁴. A ultrassonografia é utilizada para verificar possível metástase abdominal acometendo baço e fígado⁷. Com a ultrassonografia abdominal, é possível notar a arquitetura



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

e dimensões dos linfonodos, auxiliando na detecção da metástase¹⁵. Estes autores também alertam a importância da realização de exames hematológicos e bioquímicos a fim de avaliar os parâmetros gerais de saúde do animal, presença de infecções secundárias, síndromes paraneoplásicas e outros possíveis achados diagnósticos³.

TRATAMENTO E PROGNÓSTICO

O carcinoma inflamatório é uma neoplasia altamente maligna, agressiva e com prognóstico reservado. Rossi et al. (2018)¹⁶ obteve em seu estudo uma taxa média de sobrevida de 180 dias em cadelas com CMI, submetidas à radioterapia fracionada associada à quimioterápicos como Talidomida, Toceranibe e Piroxicam, contra 59 dias só com uso de terapia quimioterápica. No entanto, segundo Paiva (2019)³, a cirurgia poderá ser contraindicada nos casos de CMI quando há o envolvimento de vasos linfáticos e sem margens de segurança para realização da exérese.

Há ainda vários outros protocolos que podem ser utilizados com o uso de drogas, como doxorubicina e ciclofosfamida além da exérese cirúrgica. Paiva (2019)³ visualizou que a excisão cirúrgica das mamas em cadelas acometidas por CMI e tratadas juntamente com o Piroxicam, tiveram maior sobrevida do que as submetidas apenas ao tratamento medicamentoso, mas, no geral, o tempo médio de sobrevida foi de 60 dias. Os animais que receberam assistência médica quimioterápica obtiveram maior taxa.

Já Clemente et al. (2013)¹⁷ citou em seu estudo protocolos quimioterápicos como mitoxantrone, vincristina e ciclofosfamida, além do tratamento de suporte paliativo com antiinflamatórios não esteroidais (AINES) ou antiinflamatórios esteroidais (AIE) e antibioticoterapia. Constatou um tempo de sobrevida de 57 dias para os que receberam quimioterápicos e tratamento paliativo, sendo superior aos que receberam somente tratamento paliativo, observados em 35 dias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o carcinoma inflamatório mamário é um tumor agressivo, com alto grau de malignidade e grande incidência de metástases. A cirurgia é contraindicada, pelas complicações que podem surgir, como deiscência de pontos, hemorragias e recidivas precoces.

A maior incidência de tumores de glândula mamária de forma geral está associada às fêmeas não castradas. Logo, pode-se concluir que a castração precoce diminui significativamente os riscos de desenvolvimento de tumores de glândula mamária, diminuindo assim, a incidência do CMI e também de outros tumores malignos.

Atualmente os protocolos quimioterápicos utilizados tanto em humanos quanto em animais, não se mostraram eficazes no tratamento do CMI, tornando o prognóstico desfavorável, e o tratamento apenas paliativo. A utilização de inibidores COX2 (piroxicam, carprofeno, meloxicam e outros AINE) são mais eficazes no prolongamento da vida dos pacientes com CMI, sendo essa uma opção para manter o bem-estar animal, até que todas as alternativas se esgotem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GOLDSCHMIDT, M. H.; PEÑA, L.; ZAPPULLI, V. Tumors of the mammary gland. In: MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals**. Wiley Blackwell, p.723-765, 2017.
2. GOUVEIA, B. A. **Caracterização clínico-patológico do carcinoma inflamatório mamário canino e análise de sobrevida**. Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, 2018.
3. PAIVA, R. C. S. L. A. **Carcinoma mamário inflamatório oculto em cadela: relato de caso**. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Garanhuns, PE, 2019.
4. DE NARDI, A. B.; FERREIRA, T. M. R.; DA ASSUNÇÃO, K. A. In: Neoplasias mamárias. DALECK, C. R.; DE NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos** 2 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016. p. 726-756.
5. CASSALI, G. D.; LAVALLE, G. E.; FERREIRA, E.; ESTRELA-LIMA, A.; DE NARDI, A. B. et al. Consensus for the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v. 7, n. 2, p. 38-69,

2014. Disponível em: <https://www.bvs-vet.org.br/consensus-for-the-diagnosis-prognosis-and-treatment-of-canine-mammary-/>. Acesso em: 07 de abril de 2023.
6. KUBOTA, L. E.; MAGALHÃES, G. M.; CINTRA, P. P.; CALAZANS, S. G.; ELIAS, F.; FONSECA-ALVES, C. E. Carcinoma inflamatório de mama - uma abordagem comparada. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama, v. 19, n. 3, p. 187-194, jul./set. 2016.
7. ESTRALIOTO, B. L. C. T. et al. **Câncer de mama em cadelas - Atualidades do diagnóstico e prognóstico ao tratamento cirúrgico**. Enciclopédia Biosfera, Centro científico conhecer - Goiânia, v. 16, n. 29, p. 444, 2019.
8. MEDEIROS, V. B. Câncer da mama na cadela. **Journal of surgical and clinical research**, v. 8, n. 1, p. 118-129, 2017.
9. MAKOWER, D.; SPARANO, J. A. How do I treat inflammatory breast cancer? **Breast cancer**, v. 14, p. 66-74, 2013.
10. CONCEIÇÃO, A. M. S. **Fatores relacionados a aspectos de imunossupressão à respostas imunológica antitumoral em cadelas portadoras de carcinoma inflamatório mamário**. Universidade Federal da Bahia, Salvador - BA, 2017.
11. RIBEIRO, L. G. R.; ESTRELA-LIMA, A.; CASSALI, G. D. Apresentações clinicopatológicas de carcinomas mamários. In: CASSALI, G. D. **Patologia mamária canina, do diagnóstico ao tratamento**. São Paulo: Medvet, p. 116-124, 2017.
12. SOARES, N. P. **Estudo de neoplasias mamárias de cadelas em Uberlândia e imunomarcção para ciclooxigenase 2**. Tese (monografia) - Universidade Federal de Uberlândia, MG, 2015.
13. NOBRE, A. R. **Tumores mamários em cadelas e a relação da agressividade tumoral com a condição corporal: estudo retrospectivo de 29 casos**. Dissertação. Faculdade de Medicina Veterinária de Lisboa. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2020.
14. LEITÃO, C. P. **Papel da ovariectomia precoce na prevenção da neoplasia mamária na cadela**. Dissertação. Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2015.
15. SIMM, R. G. R. **Avaliação ultrassonográfica de tumores mamários e linfonodos locorregionais de cadelas**. Tese. Universidade Estadual Paulista, UNESP. Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2016.
16. ROSSI, F.; SABATTINI, S.; VASCELLARI, M.; MARCONATO, L. The impact of toceranib, piroxicam and thalidomide with or without hypofractionated radiation therapy on clinical outcome in dogs with inflammatory mammary carcinoma. **Veterinary and comparative oncology**, 2018. Doi: 10.1111/vco.12407.
17. CLEMENTE, M.; PÉREZ-ALENZA, M. D.; PEÑA, L. Metastasis of canine inflammatory versus non inflammatory mammary tumors. **Journal of comparative pathology on sciencedirect. Path. Elsevier Ltd.** 143(2-3): 157-163. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20427049> > Acesso em: 14 abr. 2023.
18. BORREGO, J. E. Urogenital and mammary gland tumors. In: ETTINGER, S. J.; FELDMAN, E. C.; CÔTÉ, E. **Textbook of veterinary internal medicine - Diseases of the dog and the cat**. 8th ed. Elsevier, p. 2125, 2017.