

TUMOR MAMÁRIO CANINO EM MACHO

TREICHEL, T.L.E.*¹, CARTANA, C.B.¹, MARTINS, D.B.¹,
GARCIA, É.C.V.¹, PIPPI, N.L.²

- NOTA -

Os Tumores Mamários Caninos (TMC) são um tipo de neoplasia bastante comum em cadelas, representando aproximadamente 50% do total de tumores caninos (DALECK et al, 1998; QUEIROGA & LOPES, 2002; HARVEY, 2005) e são extremamente incomuns em machos (HEDLUND, 2005). MEUTEN (2002) cita que cães machos podem apresentar neoplasias de mama se ocorrer um hiperestrogenismo decorrente do sertolioma.

Em se tratando de fêmeas, animais de meia-idade e idosos são os mais afetados com a neoplasia mamária, com uma média de idade de início compreendida entre os 8 aos 11 anos (QUEIROGA & LOPES, 2002; HARVEY, 2005), não existindo uma predisposição racial (DALECK et al, 1998). Metade de todos os TMC são malignos, com prognóstico variando de reservado a mau (HARVEY, 2005).

A causa das neoplasias de glândulas mamárias permanece desconhecida, no entanto, devido à notável diminuição da probabilidade de desenvolvimento destes tumores, quanto mais cedo for realizada a cirurgia de ovariossalpingohisterectomia, é possível acreditar que muitas destas neoplasias são hormônio-dependentes (HEDLUND, 2005). Além do fator hormonal, outros como de natureza genética e ambiental parecem estar envolvidos na gênese destas neoplasias. Mais recentemente, alguns fatores nutricionais, nomeadamente a obesidade, estão sendo apontados com um possível promotor de carcinogênese (QUEIROGA & LOPES, 2002).

Em estudo realizado por OLIVEIRA et al. (2003) com 85 cadelas, cerca de 70% apresentaram neoplasias malignas. Entre as biópsias realizadas, os tumores mais encontrados foram carcinomas com 25%, seguido por tumores mistos malignos com 22% e adenocarcinomas com 16,5%. Dentre os carcinomas, os classificados como simples ocorrem com mais frequência que os complexos e ainda, os com grau I (menor malignidade) são também mais comuns (GUIM et al., 2005). Atualmente não há nenhum levantamento na literatura sobre quais tumores ocorrem com maior frequência em cães machos.

SILVA et al. (2004) ressaltam a importância dos TMC para os pesquisadores, dada sua particular semelhança com o câncer de mama humano, sendo o cão, portanto, um excelente modelo para estudo dessa doença, pois características epidemiológicas, clínicas, biológicas e aparentemente genéticas são semelhantes à espécie humana. Por tudo isso, o estudo do TMC em machos torna-se também de extrema importância, pois o número de homens com neoplasia de mama cresce a cada ano.

Caso Clínico: foi recebido para atendimento, no Hospital Veterinário Universitário da Universidade Federal de Santa Maria – RS, um cão, macho, sem raça definida, com 10 anos de idade, pesando 30 quilos. O proprietário relatou o surgimento de uma massa pendular ao lado do pênis, havia 6 meses. No intervalo

¹ Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. * Apresentador. E-mail para contato: tiagoufsm@yahoo.com.br

² Departamento de Clínica de Pequenos Animais, Centro de Ciências Rurais (CCR), UFSM, Santa Maria, RS, Brasil.

1 entre a primeira observação e a procura por atendimento, não foi realizado nenhum
2 tipo de medicação no animal.

3 Nos últimos 20 dias, o proprietário notou que o tumor havia ulcerado e
4 havia começado a drenar secreção sanguinolenta, motivo pelo qual o animal foi
5 encaminhado para consulta. Ao exame físico, não foi possível observar nenhuma
6 outra alteração no estado geral de saúde do animal, além da presença da massa na
7 região abdominal, lateral ao pênis e com conformação bastante semelhante a este
8 (FIGURA 1). O animal não apresentava nenhum sinal de feminilização, tendo
9 inclusive, um temperamento inquieto e bastante agressivo.

10 O exame de hemograma também não apresentou nenhuma alteração.
11 Procedeu-se então, uma Citologia Aspirativa por Agulha Fina (CAAF), pois,
12 conforme citado por ZUCCARI et al (2001), a CAAF é um excelente meio
13 diagnóstico diferencial, apresentando resultados confiáveis na maioria dos casos.
14 Em estudo desenvolvido por este mesmo autor, onde a CAAF foi comparada com a
15 histologia no diagnóstico de TMC, houve uma correlação de 63% dos 35 tumores
16 estudados. Além disso, a CAAF lesa minimamente os tecidos e é um procedimento
17 rápido, barato e seguro, visto que quase nunca é necessário submeter o animal à
18 anestesia, o que não foi, no entanto, o caso deste animal, dado o temperamento do
19 mesmo, que impedia até mesmo um exame físico mais aprofundado. Para tanto, o
20 animal foi tranqüilizado com acepromazina $0,05 \text{ mg.kg}^{-1}$, midazolam $0,2 \text{ mg.kg}^{-1}$ e
21 xilazina 1 mg.kg^{-1} via intramuscular e induzido com propofol 6 mg.kg^{-1} via
22 endovenosa.

23 Ao exame citopatológico, foi possível perceber a presença de hemácias e
24 raros neutrófilos, observando inúmeras células mesenquimais isoladas e em
25 clusters, freqüentemente com fundo róseo (provavelmente matriz colágena), com
26 anisocitose, anisocariose, basofilia citoplasmática, cromatina grosseira, nucléolos
27 (em sua maioria de 1 a 3), alta proporção núcleo:citoplasma e algumas células ovais
28 dilatadas. ZUCCARI et al (2001) cita que o padrão nuclear é decisivo para o
29 diagnóstico de neoplasia maligna, por que os nucléolos e o padrão irregular da
30 cromatina só podem estar presentes em tecidos neoplásicos.

31 As características observadas no exame citopatológico foram altamente
32 sugestivas de sarcoma, porém, células epiteliais com morfologia de glândula
33 mamária também foram observadas. Raras células aparentavam aspecto normal,
34 entretanto, outras possuíam basofilia citoplasmática, vacuolização, anisocitose,
35 anisocariose, além de outro material intracelular que aparentava tratar-se de cálcio e
36 raras células binucleadas ou gigantes, sendo possível, então, suspeitar de
37 carcinoma.

38 Os achados citológicos indicaram tratar-se de um neoplasma mamário e
39 desta forma, o exame histopatológico tornou-se extremamente necessário para a
40 confirmação da suspeita, concordando com ZUCCARI et al (2001), que sugere a
41 conveniência da adoção de mais de um teste diagnóstico.

42 Foi indicada então ao proprietário a intervenção cirúrgica no animal para
43 exérese da neoplasia. A medicação pré-anestésica consistiu de acepromazina $0,05$
44 mg.kg^{-1} , midazolam $0,2 \text{ mg.kg}^{-1}$ e xilazina 1 mg.kg^{-1} , via intramuscular, sendo que o
45 animal foi induzido com propofol na dose de 6 mg.kg^{-1} endovenoso e mantido sob
46 anestesia inalatória com sistema semi-fechado e fornecimento de halotano com
47 vaporizador calibrado diluído em oxigênio a 100%. Após incisão elíptica na pele ao
48 redor da tumoração, com margem de segurança de aproximadamente 2 centímetros,
49 procedeu-se a divulsão da massa tumoral, com a identificação e ligadura dos vasos
50 sangrantes. O espaço morto foi anatomicamente reduzido com fio de sutura

1 poliglactina 910 2-0 e a sutura da pele foi realizada com mononáilon 3-0.
2 Imediatamente após a cirurgia para retirada da neoplasia, o animal ainda sob efeito
3 da anestesia, foi encaminhado para realização de exame radiográfico, para pesquisa
4 de metástase, que não foi confirmada em nenhuma das projeções radiográficas.

5 O nódulo, medindo 4,5 x 3 x 3,5 cm, de cor branca com áreas amareladas
6 e focos firmes à superfície de corte, foi encaminhado para realização de exame
7 histopatológico. Microscopicamente foi possível observar proliferação de células
8 epiteliais neoplásicas arranjadas em pequenos ninhos e ocasionalmente em ácinos,
9 apresentando acentuado pleomorfismo celular e nuclear. Circundando essas formas
10 epiteliais escassas, havia acentuada proliferação mioepitelial ocupando a maior
11 parte da massa. Observou-se também, ocasionalmente, figuras mitóticas, além de
12 necrose multifocal, às vezes associada à hemorragia. Como diagnóstico final então,
13 um carcinoma complexo na glândula mamária de um canino macho, com
14 prognóstico reservado e com possibilidade de recidivas e ocorrência de metástases.

15 **Referências**

16
17
18 DALECK, C.R., et al. Aspectos clínico e cirúrgicos do tumor mamário canino.
19 **Ciência Rural**, Santa Maria, v.28, n.1, p.95-100, 1998.

20
21 GUIM, T.N., et al. Importância da classificação prognóstica no diagnóstico
22 histopatológico de tumores mamários caninos, Pelotas, 2005. Trabalho apresentado
23 no XIV Congresso de Iniciação Científica da UFPEL, 2005, Pelotas.

24
25 HARVEY, J. Glândulas Mamárias. In: BOJRAB, M.J. **Técnicas atuais em cirurgia**
26 **de pequenos animais**.3.ed. São Paulo: Roca, 2005. Cap.35, p.425-430.

27
28 HEDLUND, C.S., et al. Cirurgia dos sistemas reprodutivo e genital. In: FOSSUM,
29 T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 2.ed. São Paulo: Roca, 2005. Cap.28, p.610-
30 672.

31
32 MEUTEN, D.J. **Tumors in domestic animals**. 4.ed. Iowa State: Univ. California,
33 2002. 788p.

34
35 OLIVEIRA, L.O. et al. Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. **Acta**
36 **Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v.31, n.2, p.105-110, 2003.

37
38 QUEIROGA, F.; LOPES, C. Tumores mamários caninos – novas perspectivas.
39 **Proceedings of the Veterinary Sciences Congress**, Oeiras – Portugal, p.183-190,
40 2002. Trabalho apresentado no Congresso de Ciências Veterinárias, 2002, Oeiras –
41 Portugal.

42
43 SILVA, A.E. et al. Carcinogênese hormonal e neoplasias hormônio-dependentes.
44 **Ciência Rural**, Santa Maria, v.34, n.2, p.625-633, 2004.

45
46 ZUCCARI, D.A.P.C, et al. Correlação entre a citologia aspirativa por agulha fina e a
47 histologia no diagnóstico de tumores mamários de cadelas. **Brazilian Journal**
48 **Veterinary**, São Paulo, v.38, n.1, p.38-41, 2001.



1
2 FIGURA 01 – Neoplasia ulcerante, onde
3 antes se localizava uma das mamas do cão.
4