

ESTUDO DE NEOPLASMAS MAMÁRIOS EM CÃES¹

Juliana Costa Almeida², Maria Andréia Inkelmann³, Daniela Andressa Zambom⁴, Marina Batista⁵, Tiéle Seifert Oldenburg⁶.

¹ Projeto Institucional desenvolvido no Departamento de Estudos Agrários (DEAg) da UNIJUÍ, pertencente ao Grupo de Pesquisa em Saúde Animal

² Bolsista PROBIC/FAPERGS, Estudante do Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí; E-mail: ju.costalmeida@hotmail.com

³ Professora do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí Orientadora. E-mail: maria.inkelmann@uniju.edu.br

⁴ Voluntária de pesquisa. Estudante do Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí; E-mail: danielazambom08@gmail.com

⁵ Bolsista PIBIC/CNPq, Estudante do Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí; E-mail: marina_batista@hotmail.com

⁶ Bolsista PROBIC/FAPERGS, Estudante do Curso de Medicina Veterinária do Departamento de Estudos Agrários, Unijuí; E-mail: tyelly_@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Os neoplasmas de glândula mamária em cães são comuns, sendo esta a espécie doméstica com maior incidência (MISDORP, 2002). Há grande interesse nos tumores mamários de cães, para avaliação de prognóstico e tratamento. Apesar de atualmente ser objeto de vários estudos a causa dos neoplasmas mamários não é clara, entretanto existem fatores de risco tais como o uso de acetato de medroxiprogesterona que aumentam a susceptibilidade (FOSTER, 2009).

Os neoplasmas mamários são formados por um grupo diverso de tumores que podem apresentar componentes epiteliais e mesenquimais devido a constituição morfológica da glândula mamária. As fêmeas caninas podem apresentar múltiplas massas mamárias com desenvolvimento independente umas das outras. A invasão e a ausência de diferenciação tumoral indicam um prognóstico desfavorável, e neoplasmas com estas características são mais prováveis de colocar em risco a vida do animal (JONES et al., 2009).

Recidivas e metástases são esperadas na maioria dos neoplasmas mamários malignos. Metástases são mais frequentemente observadas em linfonodos regionais (axilares e inguinais) e em localizações distantes como outros linfonodos, pulmões, coração, baço, adrenais e encéfalo (MISDORP, 2002). O índice de risco de desenvolvimento de neoplasmas mamários varia entre cadelas castradas e não-castradas e depende da fase em que a castração é efetuada. O efeito de

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

proteção conseguido pela castração desaparece se esta for feita depois dos dois anos e meio de idade, ou após o terceiro ciclo estral (FONSECA e DALECK 2000).

Em um estudo retrospectivo sobre neoplasmas mamários em fêmeas caninas, dos casos de biópsia e de necropsia, os neoplasmas malignos foram mais prevalentes que os neoplasmas benignos, o carcinoma simples foi o tipo histológico mais prevalente, e as metástases foram mais frequentes para linfonodos (regionais e intratorácicos) e para o pulmão (OLIVEIRA FILHO et al., 2010). Os tipos histológicos carcinomas simples e tumores mistos malignos também tiveram alta prevalência observada em estudos anteriores (DALECK et al., 1998; De NARDI et al., 2002; MARTINS et al., 2002). Uma possível causa para a alta prevalência dos neoplasmas malignos nos estudos realizados no Brasil é o tempo prolongado entre o aparecimento do tumor e a avaliação clínica, o que difere da literatura internacional (MISDORP 2002; FOSTER 2009).

Visto a ocorrência frequente dos neoplasmas mamários nas fêmeas caninas fazendo esta patologia de grande importância na medicina veterinária são necessários estudos com abrangência de vários casos destes tumores para auxiliar no diagnóstico, tratamento e prevenção.

O objetivo deste trabalho foi determinar o número total de casos de neoplasmas mamários em cães e quais os tipos histológicos (morfológicos) destes neoplasmas na população animal do noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, assim como determinar a epidemiologia dos animais afetados.

Metodologia

Os nódulos mamários recebidos para exame histopatológico no Laboratório de Histopatologia da UNIJUÍ foram avaliados macro e microscopicamente. Foi realizado registro fotográfico de cada tumor recebido, e cada peça foi colocada em recipiente com formol, sendo identificada com os dados do animal: raça, idade e sexo.

Para o processamento histopatológico das amostras de nódulos mamários, foram realizados cortes sobre as peças em fragmentos de espessura máxima de 0,3 cm, sendo colocados em cassetes histológicos e então no processador de tecidos por um período de 10 a 12 horas.

Na etapa seguinte as amostras eram retiradas do processador e incluídas em parafina a 60° a 70°C. Em freezer, os blocos de parafina eram resfriados para que então fossem cortados no micrótomo. Os cortes eram feitos com navalha específica entre 3 a 5 µm. O fragmento de tecido cortado era colocado em banho-maria (temperatura entre 38° e 40°C), sendo então colocado em lâmina de vidro ponta-fosca e esta identificada com o número do protocolo de entrada no laboratório.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

Após secagem, as lâminas eram coradas em corantes de rotina, hematoxilina e eosina, passando por uma sequência de 15 minutos em xilol a 60°C, 5 minutos em xilol em temperatura ambiente, dois álcoois absolutos por 1 minuto cada um, um álcool 80% por 1 minuto, álcool 70% por 1 minuto, sendo então lavadas em água corrente e depois colocadas nos corantes. Após a passagem pelos corantes as lâminas passavam por nova sequência de álcool absoluto, xilol clarificação e xilol montagem, podendo neste ultimo permanecer antes da montagem com lamínula e adesivo sintético.

Após esses procedimentos as lâminas estavam prontas para a leitura (pela professora orientadora) e identificação do tipo morfológico do tumor, tendo um diagnóstico final de cada caso.

Resultados e Discussão

No Laboratório de Histopatologia Veterinária da UNIJUÍ foram realizados 155 exames de biopsias de animais domésticos no período compreendido de agosto de 2013 a julho de 2014. Destes, foram computados 49 tumores mamários de cães, sendo que o número de fêmeas afetadas foi 42, isto porque seis delas foram afetadas por mais de um tipo de tumor.

Como observado na tabela 1, das informações obtidas no histórico clínico foi possível separar em três grupos em relação à castração: fêmeas castradas e não castradas, tendo ainda aquelas que não apresentavam essa informação.

Quanto à idade, as 42 fêmeas caninas que apresentavam neoplasmas mamários foram divididas em cinco grupos etários: de 3 a 5 anos (4 fêmeas), de 6 a 8 anos (5 fêmeas), de 9 a 11 anos (13 fêmeas), de 12 a 14 anos (10 fêmeas) e um grupo em que a idade não informada (10 fêmeas).

As amostras de biopsia analisadas somaram 14 casos de carcinoma simples, oito casos de carcinoma simples túbulopapilífero, nove casos de carcinoma complexo, seis casos de carcinoma em tumor misto, três casos de carcinoma simples sólido, três casos de adenoma simples, dois casos de carcinoma anaplásico e um caso de condrossarcoma, totalizando 49 neoplasmas em 42 fêmeas caninas.

Tabela 1. Número de fêmeas caninas castradas e não castradas que tiveram amostras de neoplasmas mamários analisadas no Laboratório de Histopatologia Veterinária da UNIJUÍ.

Categoria	Quantidade
Fêmeas Castrada(s)	17 fêmeas
Fêmeas não castrada(s)	13 fêmeas
Sem informação	12 fêmeas
Total	42 fêmeas

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico

Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica

Gonçalves (2012) demonstrou que os casos avaliados apresentavam faixa etária com predomínio de fêmeas mais velhas, sendo que 11 casos com tumores mamários tinham até dez anos e apenas três casos com idade inferior a cinco anos. O presente estudo obteve resultados semelhantes, visto que os casos de fêmeas com idade superior a nove anos predominaram, perfazendo 71,88% dos casos com idade informada no histórico clínico.

Diferente dos dados publicados por alguns autores, que citam as raças puras como mais susceptíveis a neoplasias mamárias, neste trabalho foi observado um equilíbrio entre os casos de fêmeas caninas sem raça definida (SRD) (17 casos) e de fêmeas de raças puras (18 casos) do total de casos em que constava esta informação (FOSTER, 2009; SANTOS e ALESSI 2011; GONÇALVES, 2012).

As raças de maior prevalência no presente estudo foram: Yorkshire (3), Dachshund (3) e Pinscher (3). Com exceção do Yorkshire, as outras duas raças também foram prevalentes em outros estudos realizados no Brasil (GONÇALVES, 2012; OLIVEIRA FILHO et al., 2010). No entanto, para aprofundar a discussão sobre as raças, é necessário conhecer o total de raças caninas que constituem a população estudada.

TOGNI et al. (2013) constataram que gatas que receberam fármacos contraceptivos previamente e apresentaram tumor mamário foram a minoria. Semelhante a isto, no presente estudo foram encontrados oito casos de fêmeas caninas que receberam contraceptivos e apresentaram tumor, sendo um número baixo em relação às demais. Entretanto, não foi possível obter esta informação de todos os casos do presente estudo, o que limita a discussão neste aspecto. Em estudo realizado no Brasil, com 36 fêmeas caninas não castradas que não receberam contraceptivos, 26 desenvolveram tumores malignos da glândula mamária (SANTOS, 2009). Este resultado mostra que ainda se tem dificuldade em relacionar em todas as pesquisas o uso de contraceptivos em fêmeas com o aparecimento de tumores mamários.

OLIVEIRA FILHO et al. (2010) encontraram de forma semelhante ao presente estudo, o carcinoma simples como o tipo morfológico mais prevalente, tendo ainda o carcinoma em tumor misto entre os que ocorreram em maior número. Para estudos futuros podem ser feitos comparativos entre o tipo morfológico e o prognóstico dado as fêmeas caninas.

Conclusões

Os resultados encontrados demonstram que os neoplasmas mamários em cães fêmeas são na sua grande maioria malignos e predominam em animais com mais de nove anos de idade. Os tipos morfológicos mais prevalentes são: carcinoma simples, carcinoma complexo e carcinoma em tumor misto.

Palavras-chave: neoplasia, glândula mamária, tumores malignos.

Referências bibliográficas

- CASSALI G.D. 2003. Patologia da glândula mamária, p.119-133. In: Nascimento E.F. & Santos R.L. (Eds), Patologia da Reprodução dos Animais Domésticos. 2ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- DALECK C.R., FRANCESCHINI P.H., ALESSI A.C., SANTANA A.E. & MARTINS M.I.M. 1998. Aspectos clínicos e cirúrgicos do tumor mamário canino. *Ciência Rural* 28(1):95-100p.
- DE NARDI A.B., RODASKI S., SOUSA R.S., COSTA T.A., MACEDO T.R., RODIGHIERI S.M., RIOS A. & PIEKARZ C.H. 2002. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamentos em cães, atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal do Paraná. *Arch. Vet. Sci.* 7(2):15-26.
- FONSECA C.S. & DALECK C.R. 2000. Neoplasias mamárias em cadelas: influência hormonal e efeito da ovariectomia como terapia adjuvante. *Ciência Rural* 30(4):731-735p.
- FOSTER R. A. Sistema reprodutivo da fêmea. In Zachary & McGavin. Bases da patologia em Veterinária. Cap.18. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- GONÇALVES, M. V. P. Avaliação imuno- histoquímica do gene supressor de tumor P 53 da molécula de adesão e- caderina nas neoplasias. Universidade Castelo Branco. Instituto Brasileiro de pós- graduação- qualittas. Goiânia, 2012.
- JONES, C.J.; HUNT, R.D.; KING, N.W. Sistema genital. In:_____. Patologia veterinária. 6.ed. São Paulo : Manole, 1997. p.1213-1222.
- MARTINS A.M.C.R.P.F., TAMASO E. & GUERRA J.L. 2002. Retrospective review and systematic study of mammary tumors in dogs and characteristics of the extracellular matrix. *Braz. J. Vet. Res. Anim.*
- MISDORP W. 2002. Tumors of the mammary gland, p.575-606. In: Meuten D.J. (Ed.), Tumors in Domestic Animals. 4th ed. Iowa State Press, Ames.
- OLIVEIRA FILHO J. C., KOMMERS G. D., MASUDA E. K., MARQUES B. M. F. P. P., FIGHERA R. A., IRIGOYEN L. F., BARROS C. S. L.. Estudo retrospectivo de 1.647 tumores mamários em cães. *Pesq. Vet. Bras.* 30(2):177-185p. Fev. 2010.
- OLIVEIRA L.O., OLIVEIRA R.T., LORETTI A.P., RODRIGUES R. & DRIEMEIER D. 2003. Aspectos epidemiológicos da neoplasia mamária canina. *Acta Sci. Vet.* 31(2):105-110.
- QUEIROGA F., LOPES C. Tumores mamários caninos – Novas perspectivas. 2002. Congresso de Ciências Veterinárias. SPCV, Oeiras, 10-12 Out., pp. 183-190. Disponível em: <http://www.fmv.utl.pt/spcv/edicao/congresso/21.pdf>. Acesso em 02.06.2014
- SANTOS R. L., NASCIMENTO E. F., EDWARDS J. F. Sistema Reprodutivo Feminino. In: Santos R. & Alessi A. C. Patologia Veterinária. Roca: São Paulo. 2011. Cap. 14. 1ª ed. 845-847p.
- SANTOS, A. C.C. Avaliação clínico-cirúrgica e anatomopatológica de alterações em útero e ovários de cadelas portadoras de neoplasma mamário. Programa de Pós-graduação. Área de concentração em clínica e reprodução animal. Universidade Federal Fluminense. Niterói-SP, 2009.
- TOGNI, MONIQUE et al. Estudo retrospectivo de 207 casos de tumores mamários em gatas. *Pesq. Vet. Bras.*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 3, Mar. 2013 .

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XXII Seminário de Iniciação Científica