



AVALIAÇÃO HISTOLÓGICA E IMUNO-HISTOQUÍMICA POR BCL-2 E BAX DE LESÕES PRÉ NEOPLÁSICAS NAS MAMAS ADJACENTES DE CADELAS COM NEOPLASMAS MAMÁRIOS

GABRIELA CORRÊA DE ALMEIDA ^{1,2}, JACQUELINE DE JESUS ³, LETÍCIA MARIA SANTOS SILVA⁴, FABÍOLA DALMOLIN ⁵, FABIANA ELIAS ^{2,6}

1 Introdução/Justificativa

Os neoplasmas são enfermidades frequentes na rotina da clínica veterinária. E em relação a essa afecção na população canina, a prevalência nas fêmeas e de até 75% da casuística quando comparada aos machos. Dentre esses casos, os neoplasmas mamários em fêmeas são responsáveis por aproximadamente 52%, sendo que metade desses casos podem vir a ser malignos (CASSALI, 2017).

A confirmação do diagnóstico se dá por meio do exame histopatológico que consiste na avaliação microscópica podendo assim classificar e graduar o neoplasma (CASSALI et al, 2017). Para o tratamento, o método mais indicado é a excisão cirúrgica, ao mesmo tempo, procedimentos cirúrgicos não padronizados podem implicar em lesões neoplásicas recidivantes ou em lesões pré-neoplásicas em mamas adjacentes. As lesões epiteliais proliferativas não neoplásicas, ou apenas lesões pré-neoplásicas, representam uma das etapas da progressão tumoral, que ocorrem a partir de mudanças no comportamento molecular do epitélio mamário.

1 Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, Bolsista de Iniciação Científica PIBIC Fundação Araucária – EDITAL N° 496/GR/UFGS/2018, contato: gabrielacalmeida99@gmail.com

2 Grupo de Pesquisa: Sanidade Animal

3 Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza

4 Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza, Bolsista de Iniciação Científica PIBIC Fundação Araucária – EDITAL N° 496/GR/UFGS/2018, contato: leticiamariasantossilva@gmail.com

5 Professora, Doutora, Médica Veterinária e Coordenadora do Serviço de Clínica Cirúrgica da Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza

6 Professora, Doutora, Médica Veterinária e Coordenadora do Laboratório de Patologia da Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária da Universidade Federal da Fronteira Sul, **Orientadora.**



Essas alterações, geralmente iniciam-se com o aumento do número de células acima da membrana basal ducto-alveolar, que a depender do estímulo alteram cada vez mais suas características biológica e podem estar relacionadas ao desenvolvimento de diferentes carcinomas (CASSALI, 2017). Essas lesões pré-neoplásicas correspondem a uma das etapas de progressão tumoral. Na medicina veterinária são escassos os estudos relacionados a lesões pré neoplásicas em mamas adjacentes ao neoplasma primário.

Atualmente, pode-se utilizar de marcadores moleculares em estudos de tumores mamários em cães, fornecendo informações acerca do processo carcinogênico, e outras características que facilitem a avaliação por parte do oncologista. Com isso, o estudo sobre lesões pré-neoplásicas se mostra importante para a escolha de tratamentos, prevenções e também condutas cirúrgicas em cadelas acometidas por neoplasmas mamários.

2 Objetivos

O presente estudo tem o objetivo de avaliar a incidência de lesões pré-neoplásicas em cadelas submetidas ao tratamento cirúrgico pela técnica de mastectomia total unilateral.

3 Material e Métodos/ Metodologia

O estudo foi realizado no Laboratório de Patologia da Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) do campus Realeza – Paraná, a partir 60 cadeias mamárias com presença de neoplasmas macroscópicos, originados de procedimentos cirúrgicos de excisão de cadeias mamárias (mastectomia) total unilateral, realizados na SUHVU, entre o período de março de 2016 a junho de 2019.

Obteve-se um total de 250 (duzentos e cinquenta) amostras, que posteriormente foram fragmentadas, fixadas em formaldeído 10% e processadas rotineiramente e coradas por hematoxilina e eosina. A classificação das alterações foi de acordo com Cassali (2017).



4 Resultados e Discussão

As lesões malignas mais prevalentes foram carcinoma em tumor misto (11,2%), carcinoma papilar (7,6%), adenomioepitelioma maligno (6,4%) e carcinoma túbulo papilar (4%). De acordo com Cassali (2017), o carcinoma em tumor misto é o mais encontrado.

Noventa e seis glândulas mamárias (96/250) apresentavam nodulações palpáveis e das 154 glândulas que não apresentaram nodulações palpáveis, cerca de 27,2% (42/154) possuíam lesões pré-neoplásicas, ou seja, macroscopicamente normais, porém com alterações pré-neoplásicas microscópicas. Esses resultados evidenciam a importância do procedimento cirúrgico adotado, uma vez que, a não realização da mastectomia unilateral total, lesões pré-neoplásicas poderiam vir a se tornar visíveis e palpáveis, sendo necessário a realização de um novo procedimento cirúrgico.

As lesões pré-neoplásicas foram observadas em 20,8% (52/250) das glândulas mamárias avaliadas, sendo que 61,5% (32/52) dessas, também, apresentaram lesões neoplásicas malignas na mesma cadeia mamária. As principais lesões pré-neoplásicas encontradas foram a adenose e a hiperplasia ductal usual, assim como relatado por Silva (2016) e Salas et al (2015). A associação entre neoplasma maligno e lesão pré-neoplásica mais frequente foi de o carcinoma em tumor misto e hiperplasia ductal usual, que apareceu em 5 cadeias mamárias.

De acordo com Antuofermo et al. (2007) as lesões que não apresentam atipia, possuem maior potencial de desenvolver neoplasmas benignos, já as lesões com atipia proporcionam o surgimento de neoplasmas malignos. Entretanto, há necessidade da existência de um tumor primário para que a lesão a pré-neoplásica se desenvolva, devido aos fatores de crescimento que o tumor primário produz, agindo em glândulas mamárias adjacentes, predispondo a uma alteração pré-neoplásicas (CARVALHO et al, 2016).

5 Conclusão



As lesões pré-neoplásicas totalizaram 20,8 % das glândulas mamárias avaliadas, sendo as principais adenose, hiperplasia ductal usual e hiperplasia lobular. Das cadeias mamárias com lesão pré- neoplásicas, 96,7% apresentavam também neoplasmas malignos.

Referências

CASSALI, G. D. **Patologia mamária canina: do diagnóstico ao tratamento**. Edição 1. São Paulo: Medvet, 2017.

SALAS, Y. et al. Epidemiological Study of Mammary Tumors in Female Dogs Diagnosed during the Period 2002-2012: A Growing Animal Health Problem. **Plos One**, [s.l.]. v. 10, n. 5, p. 25-30, set 2015.

SILVA, D. A. P. **Estudo característico dos tumores mamários da cadela: perspectivas e enquadramento clínico**. 2016. 121 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2016

ANTUOFERMO, E. et al. Spontaneous mammary intraepithelial lesions in dogs a model of breast cancer. **Cancer epidemiology Biomarkers & Prevention**, [s.l.], v. 16, n. 11, p.2247-2256, 2007.

CARVALHO, M. I. et al. Ki-67 and PCNA expression in canine mammary tumors and adjacent nonneoplastic mammary glands. **Veterinary Pathology**, [s.l.], v. 53, n. 6, p.1138-1146, 2016.

Palavras-chave: patologia; oncologia; glândula mamária.

Financiamento

Fundação Araucária de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Paraná (FAPPR)