



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

ANÁLISE DE CORRELAÇÃO FENOTÍPICA ENTRE AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA E HISTOPATOLÓGICA DE TUMORES MAMÁRIOS EM CADELAS E FATORES RELACIONADOS À IDADE E PORTE DO ANIMAL

Dayne Loraine Hedler¹; Bruno Meneguim Artacho²; Stefania Caroline Claudino da Silva³; Daniele Portela de Oliveira⁴

¹Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR. Bolsista PROBIC-UniCesumar. dayne.hedler@gmail.com

²Acadêmico do Curso de Biomedicina, Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR. bruno.artacho@hotmail.com

³Orientadora, Doutora, Discente do Departamento de Medicina Veterinária, Centro Universitário de Maringá - UNICESUMAR. stefania.silva@unicesumar.edu.br

⁴Co-orientadora, Doutora, Discente do Departamento de Zootecnia, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul - UEMS. dane_portela@yahoo.com.br

RESUMO

Neoplasias de glândulas mamárias são responsáveis por aproximadamente 50% dos tumores que acometem os cães, sendo essa a espécie doméstica que apresenta a maior incidência de tumores de mama. A idade representa um dos fatores de risco mais importantes. Além disso, fêmeas não castradas são mais susceptíveis a desenvolver tumores e outros fatores como alimentação, utilização de anticoncepcional e a condição racial podem interferir na susceptibilidade do animal em desenvolver tumores em mama. O conhecimento da natureza histopatológica de neoplasias mamárias é o principal guia que orienta os procedimentos cirúrgicos e quimioterápicos. O primeiro sistema de classificação histológica de neoplasias mamárias em cães foi publicado pela Organização Mundial de Saúde em 1974. Existem diversos estudos que sugerem fatores que interferem no prognóstico de neoplasias mamárias em cães, sendo o tamanho do tumor, o estágio clínico e a condição do linfonodo regional os fatores mais encontrados na literatura. Em tumores mamários, caracteres fenotípicos como idade, porte, morfologia tumoral e classificação histopatológica podem ou não estar correlacionados. Estudos epidemiológicos em animais são utilizados visando a obtenção de dados sobre a prevalência de várias doenças compiladas de acordo com raça, sexo, idade ou o ambiente, contribuindo com a identificação de fatores de risco. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é avaliar a correlação entre caracteres fenotípicos associados ao tumor de mama em cadelas submetidas à mastectomia entre os anos de 2001 e 2018 no hospital veterinário da instituição de ensino Unicesumar em busca de elucidar fatores de risco de fácil visualização.

PALAVRAS-CHAVE: Neoplasias mamárias; Caracteres fenotípicos; Epidemiologia.

1 INTRODUÇÃO

Neoplasias de glândulas mamárias são responsáveis por aproximadamente a metade dos tumores que acometem os cães, sendo essa a espécie doméstica que apresenta a maior incidência de tumor mamário. As neoplasias mamárias são mais observadas em pacientes idosos, a idade representa um dos fatores de risco mais importantes. Vários estudos demonstram que o risco começa a ser significativo por volta dos oito anos de idade e aumenta linearmente. Além disso, fêmeas não castradas são mais susceptíveis a desenvolver tumores, tendo em vista que a ovariectomia (OHE) antes do primeiro ciclo estral mostra-se altamente eficaz contra o aparecimento de neoplasias mamárias, enquanto que em cadelas submetidas à OHE após o primeiro cio possuem risco significativamente maior. Outros fatores como alimentação, utilização de acetato de medroxiprogesterona como anticoncepcional e a condição racial podem interferir na susceptibilidade do animal em desenvolver tumores em mama (FONSECA; DALECK, 2000; NELSON; COUTO, 2001; SONREMO et al., 2011; MCGAVIN; ZACHARY, 2013; YAMAGAMI et al., 1996).

Os tumores mamários podem ocorrer em qualquer região da cadeia mamária, sendo as glândulas mamárias abdominais caudais e inguinais as mais afetadas e em mais 50% dos casos mais de uma glândula é acometida. Os nódulos possuem tamanho bastante variável, de milímetros a



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

vários centímetros de diâmetro e em geral são discretos, firmes e nodulares, podendo ser ulcerados e estar aderidos ou não à pele ou à parede do corpo. Nódulos aderidos à parede do corpo e ulcerados costumam ser malignos (NELSON; COUTO, 2001; SORENMO et al., 2011; SLEECKX et al., 2011).

O exame histopatológico é realizado em casos de neoplasias para identificar a possível histogênese do tumor, além disso, é feita a diferenciação entre condições benignas e malignas e, dependendo da neoplasia, é possível aferir uma graduação histológica que colabora na determinação do prognóstico e na escolha da terapia que será adotada. O conhecimento da natureza histopatológica de neoplasias mamárias é o principal guia que orienta os procedimentos oncológicos cirúrgicos e farmacológicos. As margens cirúrgicas também podem ser examinadas para avaliar a extensão da infiltração. O ideal é que toda massa que mereça ser submetida à excisão cirúrgica seja enviada para avaliação histopatológica, mesmo em casos onde o histórico clínico e o aspecto macroscópico do tumor sejam característicos de determinada condição, pois em alguns casos doenças atípicas podem mimetizar uma lesão comum (ROSENTHAL, 2004; CALDAS et al., 2016).

Estudos epidemiológicos em animais são utilizados visando a obtenção de dados sobre a prevalência de várias doenças compiladas de acordo com raça, sexo, idade ou o ambiente, contribuindo com a identificação de fatores de risco para essas doenças. Dessa forma, os resultados podem influenciar planos de pesquisas, o desenvolvimento de produtos, bem como a prática da medicina veterinária propriamente dita. A maioria dos estudos epidemiológicos são casos controles ou estudos retrospectivos utilizando algumas fontes de dados, tais como os registros de hospitais, questionários e laudos de necropsia. A epidemiologia contribui fornecendo informações que resultam em condutas clínicas visando a prevenção, por exemplo, prevenir o câncer de mama por meio da indicação da OHE precoce (ROSENTHAL, 2004).

Em tumores mamários, caracteres fenotípicos como idade, porte, morfologia tumoral e classificação histopatológica podem ou não estar correlacionados. A expressão fenotípica destas características é dependente de diversos fatores, como pleiotropia genética, responsável pela correlação genética entre fenótipos distintos; fatores ambientais, que podem ou não exercer efeitos distintos sobre as características por meio da correlação ambiental; ou ainda, a interação entre ambas, genética e ambiente, culminando nas características fenotípicas. A estimação de componentes de variância, em sua maioria, é dependente de dados de progênie, entretanto, a estimação de componentes como a correlação fenotípica podem ser adquiridos de forma direta pela mensuração dos fenótipos de interesse e a avaliação por meio de correlação de Pearson (FALCONER, 1987).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Os dados de tumores mamários serão obtidos no hospital veterinário da UniCesumar utilizando dados de prontuário. Serão selecionados para o estudo todos os animais submetidos à mastectomia com laudo histopatológico, entre os anos de 2001 e 2018. Serão avaliadas características tumorais histopatológicas e morfológicas associadas à idade e porte dos animais.

As características tumorais morfológicas avaliadas serão o tamanho do tumor em milímetros (mm), aderência ou não à pele e à musculatura, presença ou não de superfície ulcerada e hemorrágica e classificação histopatológica, onde serão contemplados tumores malignos e benignos utilizando-se como base de comparação a classificação de subtipos proposta por Goldschmidt et al. (2011).



Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

Os dados serão categorizados e avaliados a distribuições de probabilidade. Características qualitativas serão convertidas com base na presença ou ausência da característica avaliada através de distribuição binomial. Os dados serão avaliados por correlação de Pearson e classificados como baixa (entre 0 a 0,4), moderada (0,4 a 0,7) e alta (0,7 a 1) correlação, sendo positiva quando diretamente relacionadas, e negativa quando inversamente relacionadas.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se com a realização deste estudo avaliar a correlação entre caracteres fenotípicos associados à morfologia e histopatologia de tumores mamários e de idade e porte de cadelas submetidas à mastectomia no Hospital Veterinário da Instituição Unicesumar verificando se é possível associar fatores de risco de fácil visualização para neoplasias mamárias em cães.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos epidemiológicos em animais são utilizados visando a obtenção de dados sobre a prevalência de várias doenças compiladas de acordo com raça, sexo, idade ou o ambiente, contribuindo com a identificação de fatores de risco para essas doenças. Os resultados podem influenciar planos de pesquisas, o desenvolvimento de produtos, bem como a prática da medicina veterinária propriamente dita. Avaliar a correlação entre caracteres fenotípicos associados ao tumor de mama como tamanho e classificação histopatológica em cadelas submetidas à mastectomia pode fornecer dados que elucidem fatores de risco de fácil visualização, tendo em vista que o diagnóstico precoce de tumores mamários malignos infere positivamente no prognóstico e sobrevida do animal.

REFERÊNCIAS

CALDAS, S. A. et al. Aspectos clínico-patológicos das neoplasias mamárias em cadelas. **Rev. Bras. Med. Vet.**, v. 38, Supl.2, p. 81-85, 2016.

FALCONER, D. S. **Introdução à genética quantitativa**. Viçosa: UFV, 1987.

FONSECA, C. S.; DALECK, C. R. Neoplasias mamárias em cadelas: influência hormonal e efeitos da ovariectomia como terapia adjuvante. **Cienc. Rural**, v. 30, n.4. Santa Maria, 2000.

GOLDSCHIMDT, M. et al. Classification and grading of canine mammary tumors. **Veterinary Pathology.**, v. 48, n. 1, p. 117-131, 2011.

MCGAVIN, M. D.; ZACHARY, J. F. **Bases da patologia em veterinária**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ROSENTHAL, R. C. **Segredos em oncologia veterinária**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SLEECKX, N. et al. Canine mammary tumors, an overview. **Reproduction in domestic animals**. v. 46. p. 1112-1131, 2011.



X
EPCC

Encontro Internacional
de Produção Científica
24 a 26 de outubro de 2017

ISBN 978-85-459-0773-2

SORENMO, K. U. et al. Development, anatomy, histology, lymphatic drainage, clinical features and cell differentiation markers of canine mammary gland neoplasms. **Vet. Pathol.** v. 48, n. 1, p. 85-97, 2011.

YAMAGAMI, T. et al. Influence of ovariectomy at the time of mastectomy on the prognosis for canine malignant mammary tumors. **J. Small Animal Pract.** v. 37, n. 10, p. 462-464, 1996.

YAMAGAMI, T. et al. Prognosis for canine malignant mammary tumors based on the TNM and histologic classification. **J Vet Med Sci.** v. 58, p. 1079-1083, 1996.