

## TUMORES MAMÁRIOS CANINOS: RELAÇÃO ENTRE TAMANHO TUMORAL E MALIGNIDADE

**EDUARDA ARANHA DA COSTA<sup>1</sup>**; **EDUARDO GONÇALVES DA SILVA<sup>2</sup>**; **LUÍSA GRECCO CORRÉA<sup>2</sup>**; **MICHELE BERSELLI<sup>2</sup>**; **ANDRESSA DUTRA PIOVESAN ROSSATO<sup>2</sup>**; **CRISTINA GEVEHR FERNANDES<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – dudaranha@hotmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – gonçalves-eduardo@outlook.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – luisagcorrea@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – michele.berselli@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – andressa-piovesan@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas – crisgevf@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

Devido a maior longevidade dos animais, observou-se um maior número de afecções neoplásicas que têm sido consideradas umas das principais causas de morte em animais domésticos (MORRISON, 1998; WITHROW e MCEWEN, 1996). Os neoplasmas mamários estão entre os mais frequentes nesses animais, especialmente cães, correspondendo a cerca de 50% do total de neoplasias nessa espécie, principalmente fêmeas (MORRISON, 1998; DELECK et al., 1999; MISDROP, 2002; WITHROW, 2007). Destes cerca de 30 a 60% são neoplasias malignas, o que é considerado um fato de grande impacto na clínica veterinária, por possuírem um alto índice de mortalidade (MISDROP, 2002). Em gatas, o tumor mamário é considerado a terceira neoplasia mais comum, correspondendo de 10 a 12%, sendo que os machos também podem ser afetados, porém, com menos frequência (LANA et al. 2007).

Esse grande número de neoplasias malignas pode ser condicionado ao fato de tumores com pequenas dimensões (considerados tipicamente benignos) serem negligenciados, aumentando a proporção de neoplasias malignas nos laboratórios histopatológicos. Isso demonstra a necessidade de uma análise e disseminação de informações relacionadas ao tamanho de tumores mamários e seu caráter de benignidade ou malignidade, e o quanto isso interfere no prognóstico do animal (MISDROP, 2002; RUTTEMAN e KIRPENSTEIJN, 2003).

Portanto, ações para conscientizar a população quanto a prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer em animais (BERSELLI et al. 2018), são de extrema importância, para que cada vez mais seja realizado o diagnóstico precoce, possibilitando a melhor conduta terapêutica. Os tumores menores são significativamente mais propensos a serem benignos do que os tumores maiores e o risco de malignidade aumenta com o aumento do tamanho do tumor (SOREMO et al. 2011; SOREMO et al. 2009).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência de cada tipo tumoral e seu tamanho por ano, no período de 2015 a 2017.

### 2. METODOLOGIA

Formam avaliadas amostras de tumores mamários em cadelas, enviadas ao SOVET-LRD/UFPEL, de 2015 a 2017. Esses dados foram agrupados por ano e avaliados tamanho e frequencia de cada tumor. Os neoplasmas foram classificados em cinco grupos de acordo com a malignidade de seus subtipos: Carcinoma simples (que incluiam carcinoma papilar, carcinoma tubular, carcinoma

sólido e carcinoma tubulo-papilar); carcinoma em tumor misto; carcinossarcoma e adenomioepitelioma maligno.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A frequencia dos carcinomas simples, carcinomas em tumor misto, carcinossarcomas e adenomioepitelioma malignos nos anos de 2015 a 2017 estão demonstrados na tabela 1.

Tabela 1 – Tipos tumorais, percentual de ocorrência e tamanho tumoral.

Ano	Carcinoma Simples			Carcinoma em Tumor Misto			Carcinossarcoma			Adenomioepitelioma Maligno			Totais/ano		
	n	%	tamanho médio (cm)	n	%	tamanho médio (cm)	n	%	tamanho médio (cm)	n	%	tamanho médio (cm)	n	%	tamanho médio (cm)
2015	22	27,2	4,1	46	56,8	2,1	12	14,8	4,6	1	1,2	1	81	18,5	3
2016	74	48,4	1,5	62	40,5	1,7	15	9,8	3,7	2	1,3	1,15	153	35,0	1,8
2017	84	41,4	3	81	39,9	2,85	30	14,8	3,3	8	3,9	2,56	203	46,5	2,96
<b>Totais/tumor</b>	<b>180</b>	<b>41,2</b>	<b>2,5</b>	<b>189</b>	<b>43,2</b>	<b>2,3</b>	<b>57</b>	<b>13,0</b>	<b>3,7</b>	<b>11</b>	<b>2,5</b>	<b>2,2</b>	<b>437</b>	<b>100</b>	<b>2,6</b>

No ano de 2015 foram obtidas 81 amostras de tumores mamários, onde predominaram os carcinomas mistos (56,8%), seguido dos carcinomas simples (27,5%), entretanto em relação a tamanho tumoral, os carcinossarcomas obtiveram uma maior média, de 4,6cm o que corrobora com estudos que sugerem que tumores de maior malignidade possuem maior tamanho tumoral (CAVALCANTI e CASSALI, 2006).

No ano de 2016, foram obtidas 153 amostras de tumores mamários, sendo um aumento considerável em relação ao ano anterior. A maior frequência tumoral foi em carcinomas simples (48,4%), seguido dos carcinomas mistos (40,5%), enquanto a maior média de tamanho tumoral permaneceu nos carcinossarcomas com 3,7cm.

Já no ano de 2017 foram avaliados 203 tumores, um aumento de aproximadamente 2,5% em relação aos anos anteriores. Esse aumento está relacionado às campanhas de conscientização realizadas pelo SOVET-UFPel na cidade de Pelotas, que disseminam informações acerca da procura por atendimento clínico e a importância do diagnóstico precoce, resultando no aumento de amostras e diminuição do tamanho tumoral (BERSELLI, et al. 2018). Em relação a maior frequência, os carcinomas simples (41,4%) foram os mais frequentes, seguido dos carcinomas em tumor misto (39,9%). A maior média de tamanho tumoral foi relacionado ainda aos carcinossarcomas com 3,3cm.

Em comparação a outro estudo realizado no SOVET-UFPel nos anos de 2010 a 2015 (PIOVESAN, et al. 2016) podemos observar que houve um expressivo aumento no número de amostras enviadas ao laboratório, totalizando 437 neoplasmas malignos nos três anos estudados (2015-2017). Em relação à frequência tumoral os números variaram pouco, os carcinomas em tumor misto foram os mais frequentes, entretanto os carcinossarcomas e adenomioepiteliomas malignos diminuíram, o que é considerado de extrema importância visto que são

considerados de maior malignidade (FOSTER, 2009). O tamanho tumoral diminuiu consideravelmente, principalmente quando observados carcinossarcomas e adenomioepiteliomas malignos, que ultrapassavam 5cm e são associados a menor sobrevida (CAVALCANTI e CASSALI, 2006).

Sabe-se que uma progressão histológica em direção à malignidade com o aumento do tamanho do tumor tem sido observada em muitos cães com múltiplos tumores (SOREMO et al. 2009). A baixa incidência de tumores malignos pequenos e a evidência de progressão histológica com o aumento do tamanho do tumor em cães com múltiplos tumores sugerem que, tumores malignos podem se desenvolver a partir de lesões tumorais pré-existentes benignas (SOREMO et al. 2009).

Vários autores supõem que tumores mamários caninos se transformam em um período prolongado, de benigno para maligno, onde os carcinomas são o estágio final do processo (SOREMO et al. 2012). Além disso, os tumores mistos, embora apresentem melhor prognóstico que outros carcinomas, exibem um padrão histológico complexo e têm a capacidade de sofrer transformação maligna, originando principalmente carcinomas e, com menor frequência, carcinossarcomas e sarcomas em tumores mistos (CASSALI et al. 2012).

#### 4. CONCLUSÕES

No presente levantamento foi possível verificar que tem ocorrido uma maior procura por atendimento clínico precoce permitindo a detecção de neoplasmas de menor grau de malignidade, isso se deve a conscientização dos tutores que pode ter sido determinada pelas contínuas e sucessivas ações de conscientização que vêm sendo realizadas, inclusive pelo SOVET-UFPel.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERSELLI, M. et al. Ações de prevenção do câncer em pequenos animais pelo Serviço de Oncologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (SOVET-UFPel). **Expressa extensão**, Pelotas, nº 2. p. 58-69, 2018.

CASSALI, G. D.; et al. Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors: benign mixed tumors, carcinomas in mixed tumors and carcinosarcomas. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**. v. 10, n. 103. p. 87-99, 2017.

CASSALI, G. D.; et al. Canine Mammary Mixed Tumours: A Review, **Veterinary Medicine International**, vol. 2012, Article ID 274608, 7 pages, 2012.

CAVALCANTI, M.F., CASSALI, G.D. Fatores prognósticos no diagnóstico clínico e histopatológico dos tumores de mama em cadelas - revisão. **Revista Clínica Veterinária**, ano XI, n.61, 2006.

DELECK, C. R.; FRANCESCHINI, P. H.; ALESSI, A. C.; SANTANA, A. E.; MARTINS, M. I. M. Aspecto clínico e cirúrgico do tumor mamário canino. **Ciência Rural**, n.28 p. 95-100, 1998.

FOSTER R. A., Sistema reprodutivo da fêmea. In: ZACHARY, MCGAVIN. **Bases da patologia em Veterinária**. Cap.18. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LANA, S. E.; RUTTEMAN, G. R.; WITHROW, S. J. Tumors of the mammary gland. In: **Small Animal Clinical Oncology**. St. Louis: Saunders Elsevier. 4th ed., p. 619-636. 2007.

MISDROP, W. Tumors of the mammary gland. In D. J. Meuten (Ed.), **Tumors in domestic animals**. Iowa: Blackwell Publishing. 4th ed., p. 575-606. 2002.

MORRISON, W. B. Canine and feline mammary tumors. In: Morrison W.B. (Ed). **Cancer in dogs and cats – medical and surgical management**. Baltimore: Williams & Wilkins, p. 591-598. 1998.

PIOVESAN, A. D.; OLIVEIRA, E. A.; PIEPER, M. P.; FAGUNDES, B. D.; KILIAN, C.; TILLMANN, M. T.; FERNANDES, C. G. Neoplasmas Mamários: Correlação entre tamanho tumoral e malignidade. In: **MOSTRA DA PRODUÇÃO UNIVERSITÁRIA MPU**, 15<sup>a</sup>. ISSN: 2317-4420. 2016. Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2016.

RUTTEMAN, G. R.; KIRPENSTEIJN, J. Tumours of the mammary glands. In J. M. Dobson & B. D. X. Lascelles (Eds.), **BSAVA Manual of Canine and Feline Oncology**. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association. 2nd ed., p. 234-242. 2003.

WITHROW, S. J.; MacEWEN, E. G. Tumors of the mammary gland. In: **Small Animal Clinical Oncology**. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 2nd ed., p.356-372. 1996.

WITHROW, S. J. Why worry about cancer in pets? In: WITHROW, S. J.; MacEWEN, E.G.; Withrow and MacEwen's **Small Animal Clinical Oncology**, St. Louis: Saunders, 4th ed. p. xv-xvii. 2007.

SORENMO, K. U., RASOTTO, R., ZAPPULLI, V., & GOLDSCHMIDT, M. H. Development, anatomy, histology, lymphatic drainage, clinical features, and cell differentiation markers of canine mammary gland neoplasms. **Veterinary Pathology**, 2011.

SORENMO K.U.; et al. Canine mammary gland tumors; a histological continuum from benign to malignant; clinical and histopathological evidence. **Vet Comp Oncol**. 7:162–172, 2009.