

## FREQUÊNCIA DE TUMORES MAMÁRIOS MISTOS NO PERÍODO DE 2010 A 2018 NO SOVET/UFPEL

EDUARDO GONÇALVES DA SILVA<sup>1</sup>; EVELYN ANE OLIVEIRA<sup>2</sup>;  
NICOLE LUIZA GOERGEN PRETTO<sup>2</sup>; LUÍSA MARIANO CERQUEIRA DA  
SILVA<sup>2</sup>; MICHELE BERSELLI<sup>2</sup>; CRISTINA GEVEHR FERNANDES<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – goncalves-eduardo@outlook.com

<sup>2</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – evelyn.anee@gmail.com

<sup>2</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – nyky113@hotmail.com

<sup>2</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – luisamarianovet@yahoo.com.br

<sup>2</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – michele.berselli@gmail.com

<sup>3</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS – crisgevf@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

Em função do aumento da expectativa de vida dos animais de companhia, tem ocorrido o crescimento da casuística de atendimentos de pacientes com doenças crônicas, e, dentre elas, dos neoplasmas, que acometem geralmente animais idosos. As neoplasias mamárias em caninos e felinos estão entre as mais frequentes (FONSECA; DALECK, 2000; RUTTEMAN et al., 2001; MISDORP, 2002). Em cães correspondem a 52% de todos os tumores (QUEIROGA; LOPES, 2002) e a 80% dos neoplasmas em felinos (NELSON; COUTO, 2006).

Tumores mamários mistos recebem essa classificação por terem em sua composição células epiteliais e células mesenquimais (CASSALI et al., 2012; MISDORP et al., 1999) possuem uma alta heterogeneidade e sua histogênese ainda não está completamente esclarecida (GUIM, 2011). A classificação segundo o comportamento biológico baseia-se na semelhança da arquitetura das células tumorais com células saudáveis, no padrão de crescimento, na capacidade de formação de metástase e velocidade de multiplicação celular (CASSALI et al., 2017).

Tendo em vista a alta incidência desses tipos tumorais, o potencial de malignidade de alguns deles e a imprecisão de informações quanto a sua origem, esse trabalho objetivou avaliar a frequência dos Tumores de Mistos de Mamas: tumor misto benigno, carcinoma em tumor misto, sarcoma em tumor misto e carcinossarcoma no período de 2010 a 2018 de acordo com a casuística do Serviço de Oncologia Veterinário (SOVet/UFPeL).

### 2. METODOLOGIA

O levantamento se embasou nos casos de tumores mamários mistos nos arquivos do Serviço de Oncologia Veterinária – SOVet/UFPeL no período de janeiro de 2010 a julho de 2018, totalizando 720 amostras de 486 casos provenientes do Hospital de Clínicas Veterinárias – HCV/UFPeL e clínicas particulares da cidade de Pelotas – RS. Para a determinação da frequência, foram considerados as informações dos laudos diagnósticos dos arquivos do laboratório, separados de acordo com sua espécie, raça, sexo, idade, comportamento biológico e grau de malignidade.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No nosso levantamento foram computados dados de 486 animais que apresentaram 720 tumores. Segundo a literatura são mais acometidas fêmeas não castradas ou castradas mais tarde, sendo menor a casuística em machos e em fêmeas jovens (QUEIROGA; LOPES, 2002), o total dos 486 animais eram fêmeas, sendo 253 (52%) eram idosos, 168 (34,5%) animais adultos e nenhum animal jovem, quando classificados em faixas etárias segundo FIGHERA, 2008.

Quanto a raça, foram mais frequente animais com raça definida (49%) segundo a CBKC (Confederação Brasileira de Cinofilia) do que animais sem raça definida (43%), e as raças mais reiteradas nesse estudo foram Poodle (29%), seguido por Daschund (19%) e Yorkshire Terrier (8%), segundo a literatura há predisposição racial desses animais desenvolverem tumores mamários (SORENMO, 2003), todavia, esses números podem refletir a popularidade dessas raças entre os tutores na região (FIGHERA et al., 2008).

Entre os diferentes tipos histológicos de neoplasmas mamários, os tumores mistos são frequentes em cadelas (CASSALI et al., 2014). Foram encontrados nos anos de 2010 a 2018 a seguinte frequência de casos, conforme tabela a seguir:

Tabela 1 – Frequência dos tumores mistos por ano, no período de 2010-2018.

Ano	Tumor Misto Benigno		Carcinoma em Tumor Misto		Sarcoma em Tumor Misto		Carcinossarcoma		Totais	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2010	4	6,56	27	44,26	-	-	30	49,18	61	100
2011	-	-	26	53,06	-	-	23	46,94	49	100
2012	-	-	22	46,80	-	-	25	53,20	47	100
2013	-	-	15	37,50	-	-	25	62,50	40	100
2014	-	-	44	91,60	-	-	4	8,40	48	100
2015	-	-	55	80,80	-	-	13	19,20	68	100
2016	2	1,51	97	73,48	4	3,03	29	21,98	132	100
2017	2	1,40	112	74,60	-	-	36	24,00	150	100
2018	-	-	94	75,20	1	0,80	30	24,00	125	100
Totais	8	1,10	492	68,30	5	0,70	215	29,90	720	100

Tumores de histogênese mista possuem subdivisão em benignos e malignos, e quanto ao componente tecidual. O tumor misto benigno foi pouco frequente em nosso estudo. Este neoplasma possui baixo grau de invasão tecidual, tendo um crescimento expansivo e lento, organização celular próxima da que ocorre em tecidos normais, revestimento por cápsula e não produz metástase para outros órgãos ou tecidos (MISDORP et al., 1999).

Anteriormente os carcinomas em tumor misto e os carcinossarcomas eram classificados com tumores mistos malignos, sendo considerados sinônimos até então (HAMPE; MISDORP, 1974; MEUTEN, 2002; MOULTON, 1970), todavia, segundo MISDORP et al. (1999) os componentes celulares malignos de cada foram devidamente definidos, resultando diferentes subtipos tumorais. O uso do termo “tumor maligno misto” foi descontinuado e os carcinomas associados a tumores mistos passaram a ser denominados carcinoma em tumor misto. Assim, de acordo com o sistema de classificação atual, os carcinomas em tumores mistos são caracterizados pelo desenvolvimento focal ou nodular de células epiteliais, com diferentes graus de malignidade associados a um tumor misto benigno primário (CASSALI et al., 2017).

O carcinoma em tumor misto é caracterizado por crescimento infiltrativo, presença de componente epitelial maligno e proliferação de componentes mesenquimais (MISDORP et al., 1999). Anteriormente ele era subdividido em carcinoma em tumor misto e carcinoma complexo, pois acreditava-se possuírem diferenças suficientes para tal separação (CASSALI et al., 2014). Entretanto, após estudos moleculares, de protocolos quimioterápicos e avaliação do comportamento biológico e graduação, ambos foram tidos como um só tipo tumoral (CASSALI et al., 2017), sendo assim, em nosso estudo foram reclassificados os 166 diagnósticos de carcinomas complexo para carcinomas em tumor misto, totalizando estes 492 amostras correspondendo a 68,3% do total de tumores mistos. É de suma importância o diagnóstico precoce dos carcinomas em tumor misto pois são tumores malignos pouco agressivos, todavia podem diferenciar-se em carcinossarcomas quando não intervindo cirurgicamente (CASSALI et al., 2017).

O carcinossarcoma é marcado pela presença de células epiteliais e mesenquimais malignas (MISDORP et al., 1999). Possui pior prognóstico em relação ao carcinoma em tumor misto e aos demais tipos de carcinomas (TOKUDOME et al., 2005; CASSALI et al., 2014). Macroscopicamente são vistos como bem delimitados e não encapsulados, nodulares ou com margens infiltrativas. Microscopicamente, podem ser encontrados componentes mal diferenciados sarcomatosos e epiteliais ou algumas vezes até anaplásicos (MAGALHÃES et al., 2014). Foi observado neste estudo um total de 215 carcinossarcomas correspondendo a 29,86% do total de tumores mistos.

O subtípo sarcoma em tumor misto foi o menos frequente, correspondendo a 0,69% dos casos. Estes neoplasmas são caracterizados por possuir focos mesenquimais de células malignas ou nódulos distintos em tumores mistos benignos. A transformação sarcomatosa em tumores mistos benignos é muito rara (CASSALI et al., 2014).

#### 4. CONCLUSÕES

Foi observado a predominância de Carcinomas em Tumor Misto em fêmeas, acometendo principalmente animais idosos. Além disso, pode-se observar uma diminuição na frequência de Carcinossarcomas mesmo com o aumento da casuística total de exames realizados. Isso demonstra a importância da conscientização dos tutores para a busca de tratamento precoce.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CASSALI, G.D. et al. Consensus for the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine Mammary Tumors. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v.4, p.153-180, 2014.
- CASSALI, G.D. et al. Consensus regarding the diagnosis, prognosis and treatment of canine mammary tumors: Benign mixed tumors, carcinomas in mixed tumors and carcinossarcomas. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, v.10, n.3, p.87–99, 2017.
- DANTAS CASSALI, G. et al. Canine mammary mixed tumours: A review. **Veterinary Medicine International**, v.2012, 2012.
- FIGHERA, R.A.; SOUZA, T.M.; SILVA, M.C.; BRUM, J.S.; GRAÇA, D.L.; KOMMERS, G.D.; IRIGOYEN, L.F.; BARROS, C.S.L. Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense (1965-2004). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.28, n.4, p.223-230, 2008.

- FONSECA, C.S.; DALECK, C.R.; Neoplasias mamárias em cadelas: influência hormonal e efeitos da ovario-histerectomia como terapia adjuvante. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.30, n.4, 2000.
- GUIM, T.N. **Determinação de fatores prognósticos para tumores mamários**. 2011. Tese (Doutorado em Patologia Animal) – Programa de Pós-Graduação em Veterinária. Faculdade de Veterinária. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas.
- HAMPE, J.F.; MISDORP, W. Tumores e displasias da glândula mamária. **Boletim da Organização Mundial de Saúde**, v.50, p.111-133, 1974.
- MAGALHÃES, G.M. et al. Avaliação da imunomarcação de células-tronco tumorais em carcinossarcomas mamários e carcinomas em tumores mistos em cadelas. **Pesquisa Veterinaria Brasileira**, v.34, n.5, p.455–461, 2014.
- MEUTEN, R.G. **Tumores em animais domésticos**. Iowa State: Univ. Califórnia, 2002. 4v.
- MISDORP, W. Tumors of the mammary gland. In: MEUTEN, D.J. **Tumors in Domestic Animals**. Iowa State Press: Ames. 2002. 4v.
- MISDORP, W.; ELSE, R.W.; HELLMÉN, E.; LIPSCOMB, E. Definitions and explanatory notes. WHO histological classification of mammary tumors of the dog and cat. Washington: **Armed Forces Institute of Pathology**, p.18-22, 1999.
- MOULTON, J.E.; TAYLOR, D.O.N.; DORN, C.R.; ANDERSEN, A.C. Canino mamárias tumores. **Pathology Veterinary**, v.7, p.289-320, 1970.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 4v.
- QUEIROGA, F.; LOPES, C. Tumores mamários caninos, pesquisa de novos factores de prognóstico. **Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias**, v.97, p.119-127, 2002.
- RUTTEMAN, G.R.; WITHROW, S.J.; MACEWEN, E.G. Tumors of the mammary gland. In: WITHROW, S.J.; MACEWEN, E.G. **Small Animal Clinical Oncology**. Philadelphia: W.B. Saunders, 2001. 3v, p.455-477
- SORENMO, K.U. Canine mammary gland tumors. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v.33, p.573-596, 2003.
- TOKUDOME, N.; SAKAMOTO, G.; SAKAI, T.; SARUMARU, S.; OKUYAMA, N.; Hori, F.; HORII, R.; AKIYAMA, F.; TANABE, M.; SAITO, K.; TAKAHASHI, K.; KASUMI, F. A case of carcinosarcoma of the breast. **Breast cancer**, v.12, p.149-153, 2005.