

## ESTUDO RETROSPECTIVO DE DIAGNÓSTICOS ANATOMOPATOLÓGICOS DE TUMORES DE MEMBROS EM CÃES

BÁRBARA SIQUEIRA DE JESUS<sup>1</sup>; PALOMA BEATRIZ JOANOL DALLMANN<sup>2</sup>;  
EDUARDO GONÇALVES DA SILVA<sup>2</sup>; CLARISSA CAETANO DE CASTRO<sup>2</sup>;  
THOMAS NORMATON GUIM<sup>2</sup>; CRISTINA GEVEHR FERNANDES<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas – bsiqueira05@hotmail.com*

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

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – goncalves-eduardooutlook.com*

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

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas – thomasguim@hotmail.com*

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

### 1. INTRODUÇÃO

As neoplasias estão entre as principais causas de morte em cães (ANDRADE et al., 2012) e diversos fatores como o aumento da expectativa de vida dos animais de companhia contribuem para o surgimento das afecções neoplásicas (DE NARDI et al., 2002). Entre os vários locais onde os tumores podem se desenvolver, percebe-se que as ocorrências no esqueleto apendicular estão cada vez mais citadas (NEVES et al., 2012; BLACKWELL et. al., 2017).

Entre as neoplasias mais relatadas nos membros, OLIVEIRA; SILVEIRA (2008) referem que o osteossarcoma representa 80% a 95% das neoplasias ósseas diagnosticadas em cães e que 75% dos casos ocorrem em ossos apendiculares. Ainda, o osteossarcoma representa cerca de 4,2% das neoplasias que acometem cães e gatos (PENTER, 2013). Além deste, o mastocitoma é citado como o segundo tumor mais frequente em cães (BRUDNA et al., 2016) e também é diagnosticado com nodulações nos membros pélvicos (NEVES et al., 2012).

O objetivo deste trabalho é fazer um estudo retrospectivo entre os anos de 2016 até o presente momento, fazendo uma relação aos diagnósticos anatomo-patológicos dos tumores no esqueleto apendicular em cães associando idade, raça, sexo, membro afetado e, por fim discutir com a literatura disponível.

### 2. METODOLOGIA

Os dados deste trabalho foram obtidos através de um estudo retrospectivo do período de março de 2016 a agosto de 2018 da casuística do Serviço de Oncologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (SOVet/UFPel). O levantamento foi realizado através sistema computacional de armazenamento de dados e emissão de laudos (SIG-SOVet). Foram tabulados dados de biópsias de membros amputados de animais provenientes do Hospital de Clínicas Veterinária (HCV/UFPel) e de clínicas particulares da cidade de Pelotas e região.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram recebidos 12 espécimes de membros amputados de cães no período de março de 2016 a agosto de 2018. Muitas neoplasias afetam

principalmente animais de determinado sexo, raça ou idade fazendo com que essas informações ajudem na elaboração do diagnóstico por meio de comparação (DE NARDI, 2002).

Em relação ao sexo não houve predisposição. Quanto a idade cães entre de 8 a 12 anos foram os mais acometidos, fato que corrobora com WITHROW; MACEWEN (1996) que citam o câncer como uma doença de animais idosos. As idades foram divididas entre jovem (até 1 ano), adulto (2 a 7 anos) e idoso (a partir de 8 anos) conforme padrão estabelecido por FIGHERA et al. (2008).

Nos casos analisados os cães eram de porte médio a grande e as raças acometidas foram: sem raça definida (SRD) 41,6% (5/12); Rottweiler 16,6% (2/12); e Boxer, São Bernardo, Akita, Cimarrón e Basset Hound com as mesmas proporções de 8,33% (1/12), ao encontro da literatura que citam que tumores ósseos e mastocitomas são frequentemente encontrados em cães braquicefálicos e de grande porte, como: São Bernardo, Rottweiler, Pastor Alemão e Dobermann (GILSON; PAGE, 1998 BLACKWELL et al., 2017).

Segundo NEVES et al. (2012) as neoplasias em membros ocorrem mais em membros pélvicos do que torácicos, diferindo deste estudo que a maioria foi nos membros torácicos 58,3% (7/12).

Quanto ao tipo de neoplasia, o osteossarcoma foi o mais observado com 50% (6/12) dos casos. Os osteossarcomas são classificados de diversas formas, com base em sua morfologia e matriz celular predominante, como: os osteoblásticos que são formados por osteoblastos atípicos e células precursoras osteogênicas em forma de fuso; e os condroblásticos, cujas células mesenquimais malignas produzem tanto matriz osteoide quanto condroide (BLACKWELL et al., 2017). Os tumores do tipo osteoblásticos 83,3% (5/6) foram os mais encontrados em nosso trabalho. De acordo com esta classificação o prognóstico é desfavorável, mesmo quando é diagnosticado cedo, o resultado geralmente é fatal e o tempo de sobrevida do animal gira em torno de 1 a 6 meses após o diagnóstico, portanto está indicado como protocolo de tratamento a amputação do membro afetado, para prolongar a vida do animal, evitando a disseminação do tumor (BLACKWELL et al., 2017).

O mastocitoma foi o segundo mais frequente com 16,6% (2/12). É o tumor cutâneo comum em cães (FURLANI e al., 2008). Segundo PRADO (2012), eles ocorrem em sua maioria em membros posteriores, porém neste presente estudo não houve predileção. Existem 2 tipos de classificações para os mastocitomas: o sistema de Patnaik, de classificação em três níveis (grau I, II, e III) e KIUPEL dividindo os tumores em duas classes, baixa intensidade e alta intensidade (BORGES et al., 2013). Os mastocitomas presentes neste estudo são de grau III (Patnaik) ou alto grau (KIUPEL). Os tumores de alto grau são indicados à realização da amputação (BORGES et al., 2013).

O CCE, também, foi representado com 16,6% (2/12) dos casos. É um neoplasma maligno da epiderme relativamente comum e que é localmente invasivo, destrutivo, proliferativo e provoca ulceração na epiderme, mas tem baixo índice de metástases. Portanto, dentre os tumores mais observados neste estudo, o CCE é o que mais tem chance de aumentar a sobrevida do animal com a amputação (BARROS et al., 2008).

O hemangiopericitoma e o rabdomiossarcoma tiveram a mesma frequência de 8,3% (1/12). O hemangiopericitoma que é um tumor invasivo de tecidos moles frequentemente acomete cães e tem origem mesenquimal, porém raramente provoca metástases (RANDON, 2012). O rabdomiossarcoma que é uma neoplasia maligna de músculo esquelético encontrado raramente e possui

indicação de amputação caso ocorram em qualquer parte do esqueleto apendicular (BLACKWELL et al., 2017).

#### 4. CONCLUSÕES

Em virtude dos fatos mencionados concluimos que osteossarcomas foram predominantes, seguidos de mastocitomas e carcinoma de células escamosas. Quanto aos membros mais frequentemente afetados foram os torácicos. Nos casos analisados não existe preferência por gênero, porém cães mais idosos e de porte grande estão presentes em maior número. Tendo em vista os aspectos observados essas amputações foram realizadas por se tratarem de tumores malignos e altamente invasivos visando melhorar a qualidade de vida e aumentar a sobrevida destes pacientes oncológicos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, R. L. F. S.; OLIVEIRA, D. M.; DANTAS, A. F. M.; SOUZA, A. P.; NETO, P. I. N.; CORREA, F. R. Tumores de cães e gatos diagnosticados no semiárido da Paraíba. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.32, n.10, p.1037-1040, 2012.
- BARROS, R. M.; JACOBINA, G. C.; ECCO, R.; SILVA, C. E. V.; GALERA, P. D. Carcinoma das células escamosas multicêntrico em cão. **Rev. Bras. Saúde Prod. An.**, v.9, n.1, p.103-108, 2008.
- BLACKWELL, W.; **Tumors in Domestic Animals**, Fifth Edition, DJ Meuten (Ed), Ames, Iowa: John Wiley & Sons Inc., 2017.
- BORGES, J. C. A.; **Estudo comparativo entre dois critérios de classificação histológica, contagem de agnors e expressão de c-kit no mastocitoma canino**, 2013. Dissertação apresentada para obtenção do grau de Mestre em Ciência Animal - Escola de Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Goiás
- BRUDNA, A. F.; TOURRUCCOO, A. C.; BECK, C.; TEICHMANN, C. E.; Mastocitoma em um canino e a experiência com a fitoterapia chinesa como tratamento adjuvante. **XXIV Seminário de Iniciação Científica**. Unijuí p. 1-5, 2016.
- DE NARDI, A. B.; RODASKI, S.; SOUSA, R. S.; COSTA, T. A; MACEDO, T. R.; RODIGHERI, S. M.; RIOS, A.; PIEKARZ, C. H. Prevalência de neoplasias e modalidades de tratamentos em cães, atendidos no hospital veterinário da universidade federal do paraná. **Archives of Veterinary Science**. v.7, n.2, p.15-26, 2002.
- 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.
- FURLANI J. M.; DALECK C. R.; VICENTI F. A. M.; NARDI A. B.; PEREIRA G. T.; SANTANA A. E.; EURIDES D.; SILVA L. A. F. Mastocitoma canino: Estudo retrospectivo. **Ciência Animal Brasileira**, v.9, n.1, p.242-250, 2008.
- GILSON, S. D.; PAGE, R. L. Princípios de Oncologia. In: BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. **Manual Saunders: Clínica de Pequenos Animais**. São Paulo: Roca, p. 209-217, 1998.

- NEVES, C. C.; BRACCIALI, C. S.; HATAKA A.; FELICIANO, M. A. R. Mastocitoma canino - estudo retrospectivo de 25 casos. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária.** v.9, n.18, p.1-8, 2012.
- OLIVEIRA, F.; SILVEIRA, P. R.; Osteossarcoma em cães (revisão da literatura). **Revista científica eletrônica de medicina veterinária.** v.5, n.11, p.1-7, 2008.
- PENTER, C. D. **Estudo retrospectivo da sobrevida de cães com osteossarcoma apendicular submetidos à amputação de membro com ou sem quimioterapia adjuvante**, 2013. Trabalho apresentado como requisito parcial para a graduação em medicina veterinária – curso de medicina veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- PRADO, A. A. F.; LEÃO, D. A.; FERREIRA, A. O.; MACHADO, C.; MARIA, D. A. Mastocitoma em cães: aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento. **Enciclopédia Biosfera**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.8, n.14; p. 21-51, 2012.
- RONDON, E. S.; FUJIMORI, M.; ASSIS, A. R.; CARVALHO, N. M.; GOMES, L. A. Hemangiopericitoma canino com localização cutânea não usual – relato de caso. **PUBVET**, Londrina, v.6, n.15, Ed. 202, art. 1353, 2012.
- WITHROW, S. J.; MACEWEN, E. G. **Small Animal Clinical Oncology**. 2. ed. Philadelphia: W. B. Saunders, 1996.