

AVALIAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM CÃES PORTADORES DE MASTOCITOMA

Osimar de Carvalho Sanches, Rogério Giuffrida, Paula Keiko Anadão Tokawa, Liliane Giroto Pereira, Vanessa Cristina Pereira

Medicina Veterinária– Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE. E-mail: osimar@unoeste.br

RESUMO

O mastocitoma é caracterizado por uma proliferação neoplásica dos mastócitos. Esta neoplasia pode-se apresentar de forma múltipla ou isolada, sendo mais frequente no tegumento. Representa cerca de 10 a 15% de todas as neoplasias cutâneas em cães, sendo a mais comum da categoria entre esta espécie. Várias são as raças que são predispostas, entre elas estão os cães Boxers, Boston Terriers, Bull Terriers, Bull Mastiffs, Staffordshire Terriers, Fox Terriers, Buldogues Ingleses, Dachshunds, Labradores e Golden Retrievers, Beagles, Pugs, Sharpeis Chineses, Rhodesian Ridgebacks e Weimaraners. Porém, não há descrição de predileção sexual. O mastocitoma é classificado do ponto de vista histopatológico em 3 graus de acordo com Patnaik, sendo eles o grau I o mais leve, o grau II mediano e o grau III, o mais agressivo de todos. O presente estudo tem como objetivo avaliar a epidemiologia de pacientes portadores de mastocitomas caninos dos diversos graus histopatológicos, de peças oriundas do arquivo do serviço de patologia animal do hospital veterinário da Universidade do Oeste Paulista. O presente estudo faz parte de um projeto cadastrado na pós-graduação com o Nº 1189 (CAPI).

Palavras-chave: Cães, mastocitoma, AgNOR, Proliferação celular

1 INTRODUÇÃO

O mastocitoma, também conhecido como mastocitoma histiocítico ou sarcoma da célula do mastócito, é denominado por uma proliferação neoplásica dos mastócitos (THAMM, VAIL, 2001).

Mastócitos são células mesenquimatosas que têm como propriedade uma grande quantidade de grânulos de histamina e heparina (SCOTT, MILLER e GRIFFIN, 1996).

O mastocitoma é encontrado em maior frequência em cães e gatos, porém também é reportado em várias espécies, incluindo seres humanos (ROCHA et al., 2004).

Nos cães, possui comportamento biológico variado e imprevisível (GIEGER et al, 2005). É geralmente encontrada na pele e subcutâneo, podendo acometer também medula óssea e outros órgãos (LONDON & SEGUIN, 2003). De todas as neoplasias cutâneas encontradas em cães, o mastocitoma está entre as mais comuns, representando cerca de 10 a 15%(Conroy, 1983; Pulley e Stannard, 1990; Goldschmidt e Shofer, 1992) e ainda, 11 a 27% de todos os tumores malignos reportados nesta espécie (Thamm e Vail, 2001, 2006).

Os mastocitomas cutâneos podem se apresentar de forma isolada ou múltipla, sendo que os que possuem forma múltipla representam cerca de 10 a 15% dos casos (London e Seguin, 2003).

Os cães acometidos por mastocitomas, têm faixa etária, em média, de 8 anos de idade, mas ocasionalmente, podem ser encontrados em cães jovens, com cerca de 4 meses de idade. Reportou-se predileção racial para Boxers, Boston Terriers, Bull Terriers, Bull Mastiffs, Staffordshire Terriers, Fox Terriers, Buldogues Ingleses, Dachshunds, Labradores e Golden Retrievers, Beagles. (Goldschmidt e Shofer, 1992; Scott et al., 2001; Rabanal e Ferrer, 2002). Não há de predileção sexual (LONDON & SEGUIN, 2003), porém alguns autores relatam uma incidência maior em fêmeas. (SIMOES et al., 1994)

A origem dos mastocitomas não está completamente esclarecida, porém, recentemente segundo Nelson(1992) houve indicações de que há mutações genéticas.O mastocitoma histologicamente é classificado em três graus, que são determinados através de características das células neoplásicas, número de figuras de mitose e invasão do tumor nos tecidos subjacentes, podendo ser de Grau I, II ou III. (Patnaik, Ehler, &MacEwen, 1984; Gross *et al.*,)

A técnica da AgNOR marca o DNA ribossomal e permite a visualização do nucléolo e o número de pontos corados pela prata em núcleos de células, que nos permite fazer uma correlação entre a graduação histológica da neoplasia com o prognóstico do paciente. De tal modo que, quanto maior o número de AgNORs por núcleo, pior o prognóstico e vice-versa(Rechet *al.*, 2004).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1) Origem das Amostras

Foram avaliados 30 pacientes portadores de mastocitoma. amostras (biopsias), contendo fragmentos da neoplasia oriundas do arquivo do Serviço de Anatomia Patológica do Hospital Veterinário da Unoeste, colhidas no período de 2007 a 2013.

3. RESULTADOS

3.1. -Raças

Dentre os animais estudados a raça que apresentou maior número de casos foram os cães Sem raça definida (SRD) representando 57% (17 animais), seguida de cães das raças Boxer e

Pit Bull com 10% (3 animais), Teckel e Fox Paulistinha com 4% (1 animal) e Cocker Spaniel, Pastor Belga, Yorkshire Terrier, Labrador, Mastin Napolitano com 3% (1 animal).

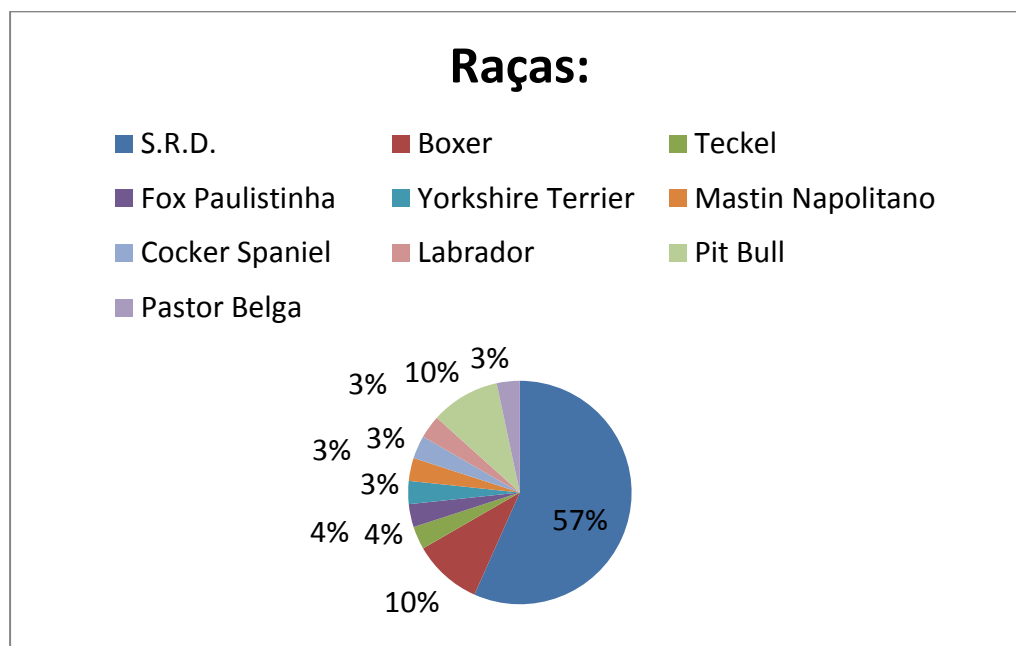


Figura 1. Raça dos 30 cães acometidos

3.2. Sexo:

No presente estudo os machos foram os mais acometidos com 53% (16 animais) e as fêmeas apresentam 47% dos casos (14 animais).

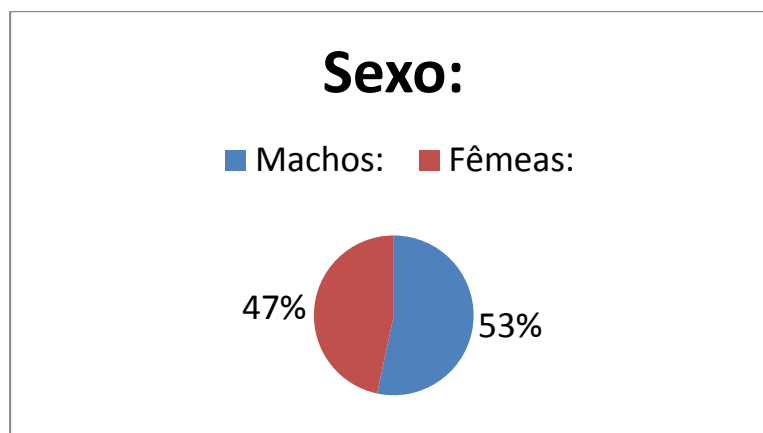


Figura 2. Sexo dos 30 cães acometidos no presente estudo

3.3. –Idade:

No presente estudo os resultados foram 44% dos casos (13 animais) foram de animais adultos, 40% (12 animais) foram de animais idosos, 13% (4 animais) de adultos jovens e apenas 3% (1 animal) foi considerado jovem.

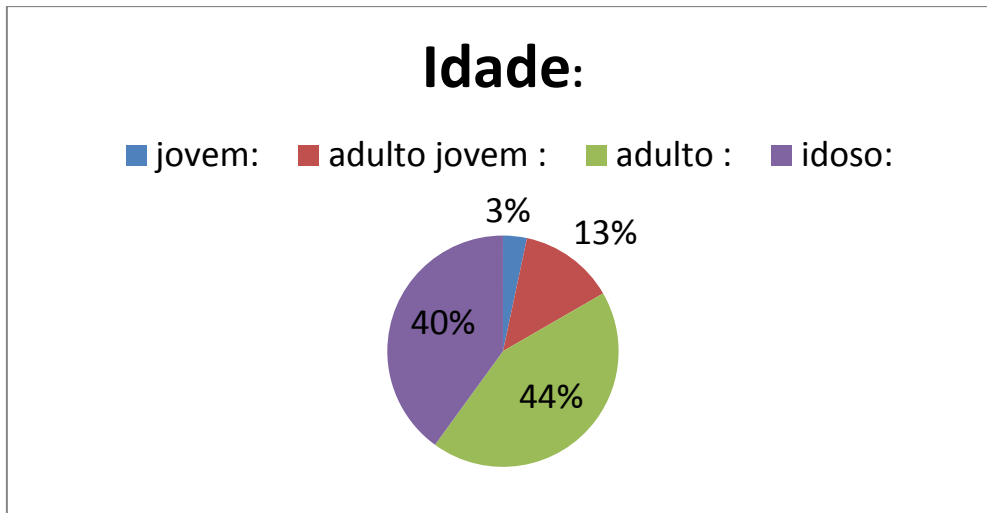


Figura 3. idade dos 30 animais estudados

3.4. –Grau de mastocitoma:

Dos animais estudados, 54% (16 animais) apresentaram mastocitoma de grau I, 43% (13 animais) foram de grau II e apenas 3% (1 animal) apresentou grau III.

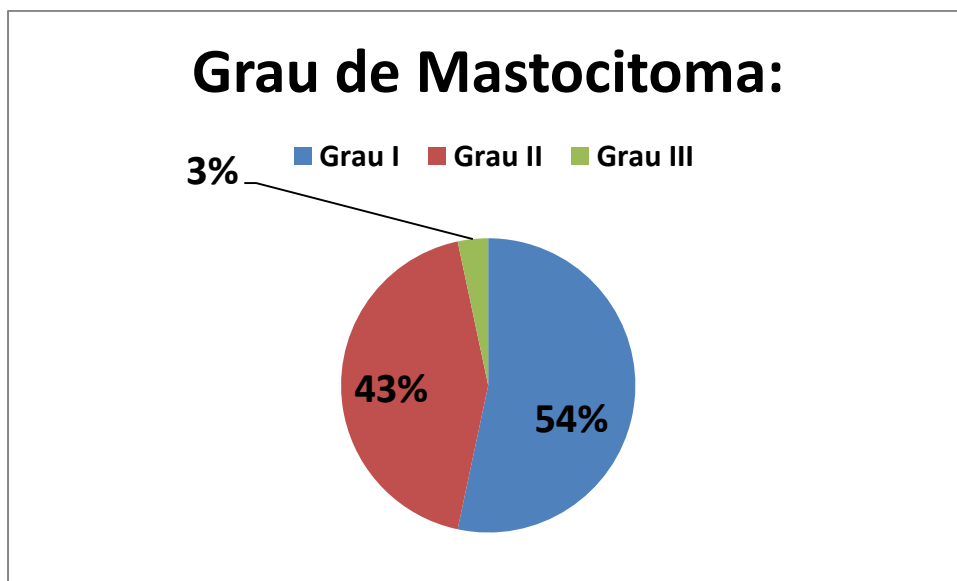


Figura 4. Grau de mastocitoma dos 30 cães estudados

4. DISCUSSÃO

Quanto a predileção racial alguns estudo apresentaram predileção entre cães da raça Boxer, Dachshunds, Labradores e Golden Retrievers entre outros, porém dentre os animais estudados a raça que apresentou maior número de casos foram os cães sem raça definida representando 57% (17 animais). A faixa etária dos cães acometidos são de 8 anos, sendo considerados como adulto, mas ocasionalmente, podem ser encontrados em cães jovens, com

cerca de 4 meses de idade (Goldschmidt e Shofer, 1992; Scott et al., 2001; Rabanal e Ferrer, 2002). Assim como no presente estudo 44% dos casos (13 animais) com 5-9 anos, 40% (12 animais) tinham entre 9 e 12 anos, 13% (4 animais) possuíam entre 3 e 5 anos, e apenas 3% (1 animal) possuía entre 0 e 3 anos. Para esta neoplasia não há de predileção sexual (LONDON & SEGUIN, 2003), porém alguns autores relatam uma incidência maior em fêmeas (SIMOES et al., 1994). Contudo, no presente estudo os machos foram os mais acometidos com 53% (16 animais) e as fêmeas apresentam 47% dos casos (14 animais).

5 -REFERÊNCIAS

- CECCARELLI, C.; TRERÈ, D.; SANTINI, D.; TAFFURELLI, M.; CHIECO, P.; DERENZINI, M. AgNORS in breast tumours. *Micron*, v. 31, p.143 - 149, 2000. [http://dx.doi.org/10.1016/S0968-4328\(99\)00071-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0968-4328(99)00071-2)
- CONROY, J.D. Canine skin tumors. *J Am Anim Hosp Assoc* 19, 91-114, 1983
- GIEGER, T., NORTHRUP, N., WALL, M. Clinical Management of Mast Cell Tumors in Dogs. *Compendium*, Jan., 2005, p. 56-68.
- GOLDSCHMIDT, M.H. & SHOFER, F.S. (1992) *Skin Tumors in the Dog and Cat*, pp. 2-3, 231-51. Pergamon Press, Oxford.
- GROSS, T.L. ; IHRKE, P.J.; WALDER, E.J. e AFFOLTER, V.K. *Doenças de pele do cão e do gato: diagnóstico clínico e histopatológico*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2009
- KORNEYEV, I. A.; MAMAIEV, N. N.; KOZLOV, V. V.; RYBAKOVA, M. G.; AL-SHUKRI, S. H. Interphase argyrophilic nucleolar regions and nucleolar counts in transitional cell bladder tumours. *J Clin Pathol: Mol Pathol* v. 53, p. 129 – 132, 2000. <http://dx.doi.org/10.1136/mp.53.3.129>
- LÖHR, C. V., TEIFKE, J. P., FAILING, K. & WEISS, E. Characterization of the proliferation state in canine mammary tumors by the standardized AgNOR method with postfixation and immunohistologic of Ki-67 and PCNA. *Vet. Pathol.*, 34; 212-221, 1997. <http://dx.doi.org/10.1177/030098589703400306>
- NELSON , RICHARD W. , COUTO, GUILLERMO C., *Medicina interna de pequenos animais* 2 ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan S.A. p. 901. 1992.
- PATNAIK, A.; EHLER, W.J.; MACEWEN, E.G. Canine cutaneous mast cell tumor: Morphologic grading and survival time in 83 dogs. *Veterinary Pathology*, v.21, n.5, p. 469-474. 1984.
- PLOTON, D.; MENAGER, M.; JEANNESSON, P.; HIMBER, G.; PIGEON, F. E ADNET, J. J., Improvement in the staining and in the visualization of the argyrophilic proteins of the nuclear organizer regions at the optical level. *Histochem. J.*, v.18, p. 5-14. 1986. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01676192>

PULLEY, L.T. & STANNARD, A.A. (1990) Tumors of the skin and soft tissues. In: Tumors in Domestic Animals, 3rd edn (ed. J.E. Moulton), pp. 38-43. University of California Press, Berkeley.

RECH, R. R., GRAÇA, D. L., KOMMERS, G. D., SALLIS, E. S., RAFFI, M. B., & GARMATZ, S. L. (2004). "Mastocitoma cutâneo canino. Estudo de 45 casos". Arquivo Brasileiro de medicina Veterinária e Zootecia, 56, 441-448. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-09352004000400004>

ROCHA, T. M., FARIAS, M. R., WOUK, A. F. P. F., CÍRIO, S. M., MIARA, L. C. Mastocitoma em Cães – revisão. Clínica Veterinária, v.52, p.42-54. 2004.

SCOTT, D.W.; MILLER, W.H.; GRIFFIN, C.E.(Eds.). Dermatologia de pequenos animais. 5. ed. Rio de Janeiro: Interlivros, 1996. Cap.19. p.926-1054.

SIMOES, J.P., SCHONING, P., BUTINE, M. Prognosis of Canine Mast Cell Tumors: A comparison of Three Methods. Veterinary Pathology, v.31, n.6, p. 637-647. 1994. <http://dx.doi.org/10.1177/030098589403100602>

THAMM, D.H.; VAIL, M.D. Mast Cell Tumors. In: WITHROW, S.J.; MACEVEN, E.G. Small Animal Clinical Oncology. 3 ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company, p.261-282. 2001.

THAMM, D.H., TUREK, M.M., VAIL, D.M. Outcome and Prognostic Factors Following Adjuvant Prednisone/Vimblastine Chemotherapy for High-Risk Canine Mast Cell Tumour: 61 Cases. Journal of Veterinarny Medical Science.v.68, n. 6. p. 581-587. 2006. <http://dx.doi.org/10.1292/jvms.68.581>

TIZZARD, I. R. (2009). Como sé activalainflamation. In I. R. Tizzard, Imunologia Veterinária: unaintroducción(11-27). Elsevier.

ZAPPULLA, J.P.; AROCK, M.; MARS, L.T. et al. Mast cells: new targets for multiple sclerosis therapy? J. Neuroimmunol., v.131, p.5-20, 2002. [http://dx.doi.org/10.1016/S0165-5728\(02\)00250-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-5728(02)00250-3)

WELLE, M. M., BLEY, C. R., RUFENACHT, S., & Howard, J. (2008). Canine mast cell tumours: a review of the pathogenesis, clinical features, pathology and treatment. Veterinary Dermatology , 19, 321–339. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-3164.2008.00694.x>