

TUMORES ESPLÊNICOS DIAGNOSTICADOS PELO SERVIÇO DE ONCOLOGIA VETERINÁRIA (SOVET- UFPEL)

ÂNDRIA CALDEIRA DA SILVA ¹; JULIA AQUINI FERNANDES AMARAL²; SAMARA DINIZ DE OLIVEIRA³; MARINA GIODA NORONHA ⁴; LUÍSA GRECCO CORRÊA⁵; CRISTINA GEVEHR FERNANDES⁶

> ¹Universidade Federal de Pelotas- andriacaldeira@hotmail.com ²Universidade Federal de Pelotas- juliaamaralvet@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O baço é o órgão com maior acúmulo linfoide e de células fagocitárias no corpo, tendo papel importante na defesa e na produção de anticorpos (JUNQUEIRA; CARNEIRO, 2017), sendo suscetível à diversas patologias, inclusive as neoplasias, sejam elas benignas e malignas (KUSEWITT, 2013).

As neoplasias benignas geralmente são curáveis, pois não fazem metástase e nem invadem tecidos próximos (KUSEWITT, 2013), sendo uma das causas mais comuns de esplenomegalias em animais domésticos (MORAILLON, 2013). Dentre as neoplasias esplênicas benignas pode-se citar os hemangiomas e lipomas (SCHONIGER et al., 2008). O hemangioma e o lipoma são neoplasias mesenquimais de origem do endotélio vascular e de adipócitos, respectivamente (LIPTAK & FORREST, 2007; KUSEWITT, 2013).

Já as neoplasias malignas podem invadir tecidos vizinhos, e se espalharem para outros órgãos pois fazem metástase e se não tratados podem levar à morte. Como por exemplo o hemangiossarcoma, fibrossarcoma e linfoma (KUSEWITT, 2013), onde o hemangiossarcoma é considerado uma das neoplasias malignas mais comum em baço, principalmente em cães (GRIFFIN, 2021)

Com isso, o objetivo deste trabalho foi realizar um estudo retrospectivo da casuística de tumores esplênicos diagnosticados no Serviço de Oncologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (SOVet UFPEL).

2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo retrospectivo da casuística dos tumores esplênicos de janeiro de 2016 a junho de 2023, por meio do banco de dados SIG-SOVET.

As amostras recebidas eram provenientes do Hospital de Clínicas Veterinária da UFPel e de clínicas particulares da cidade de Pelotas e região. As informações obtidas foram categorizadas de acordo com a espécie, raça, sexo e idade dos animais, tipo de exame realizado (necropsia ou biópsia) e diagnóstico.

³Universidade Federal de Pelotas- samaradiniz1802@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas- marinagnoronha1@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas- luisagcorrea@gmail.com

⁶Universidade Federal de Pelotas- crisgevf@yahoo.com.br



3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período estudado, o SOVet-UFPEL recebeu 3.486 amostras para análise anatomopatológico de biópsias e de necropsias. Destas, 3,72% eram lesões do baço, totalizando 130 amostras, onde 86,15% (112/130) eram biópsias e 13,8% (18/130) eram necropsias, destes eram 126 cães e 4 gatos.

Quanto aos cães, dos 126 animais, as fêmeas caninas foram mais acometidas com 55,38% (72/126), 40% (52/126) das amostras eram de machos caninos e 1,59% (2/126) não foi informado. De acordo com a idade, os cães adultos a idosos foram os mais afetados, tendo a média de 9,8 anos. Em relação às raças, 53,69% eram SRD, 42,06% eram de raça e 4,06% não informado (NI). As raças mais afetadas foram American PitBull Terrier 20%, Pastor Alemão 11,32%, Dachshund 9,43%, Poodle 9,43%, Golden Retriever 7,54% e Rottweiler 7,54%.

Os resultados encontrados no SOVet-UFPEL são semelhantes a de outros estudos, onde as raças Pastor Alemão, Poodle, Rottweiler e Golden Retriever também são as raças caninas com maior ocorrência de tumores ou alterações esplênicas (BANDINELLI et al., 2011). Assim como a prevalência em animais adultos e idosos, principalmente tumores malignos como o hemangiossarcoma anteriormente (FERNANDES & NARDI, 2016 e BANDINELLI et al., 2011).

Quanto aos gatos, 50% (2/4) eram machos e 50% (2/4) eram fêmeas, sendo que os gatos adultos a idosos também foram os mais acometidos, com idades de: 5, 8, 13 anos. Em relação às raças, 75% eram SRD e 25% não foi informado a raça. De acordo com os resultados deste e de outros estudos, tumores esplênicos, principalmente os malignos são menos comuns em gatos e acabam afetando outros locais como pele e mesentério (FERNANDES & NARDI, 2016).

Do total analisado, 65 eram amostras de doenças ou alterações não neoplásicas e 65 eram neoplásicas. Quanto às alterações não neoplásicas, as principais alterações diagnosticadas foram: infarto (32,30%) e hiperplasia nodular esplênica (23,07%). Quanto às alterações neoplásicas 10,76% eram benignas e 89,23% eram neoplasias malignas.

As principais neoplasias benignas esplênicas encontradas durante o período do levantamento, foram: hemangioma (4,61%), carcinoide (tumor neuroendócrino) (1,53%), lipoma (1,53%), mesotelioma (1,53%) e carcinoma (1,53%). Das neoplasias malignas, as principais foram: hemangiossarcoma (67,69%), linfoma (9,2%) e fibrossarcoma (3,07%).

De forma geral, neoplasmas esplênicos malignos são mais comuns que os benignos (JOHNSON, 1989), informação que vai de encontro com a casuística do SOVET-UFPEL. Assim como descrito anteriormente (FERNANDES & NARDI, 2016), hemangiossarcoma foi a alteração esplênica mais encontrada nas amostras.

Tabela 1- Distribuição das alterações esplênicas de acordo com a espécie, recebidos no SOVet- UFPEL, de janeiro de 2016 a junho de 2023.

Tipo de Lesão	Caninos	Felinos	Total
Não neoplásicas	62	3	65
Neoplásicas	64	1	65
Total	126	4	130



Os Hemangiomas são neoplasmas benignos mesenquimal, com origem no endotélio vascular (KUSEWITT, 2013). Acometem principalmente cães (SCHULTHEISS, 2004). Os hemangiossarcomas são neoplasias malignas do endotélio com comportamento biológico agressivo, com produção de metástase e infiltração ao decorrer da doença, além de serem mais comuns em cães acometem animais idosos, entre 8 e 10 anos (NELSON & COUTO, 2015 e McABEE et al., 2005). Aproximadamente 50% dos hemangiossarcomas estão localizados no baço (NELSON & COUTO, 2015). Os hemangiossarcomas atingem principalmente cães de grande porte, como Golden Retriever, mas também podem acometer portes menores como o Poodle, e não são comumente relatados em gatos (FERNANDES & NARDI, 2016). Informações que vão de encontro com os dados encontrados no SOVET-UFPEL.

O linfoma ou linfossarcoma é outro tumor esplênico maligno comum em animais de companhia (principalmente cães). O linfoma se origina em células de órgãos linfoides (baço, linfonodos e medula óssea), e tem intensa migração de linfócitos, podendo afetar outros órgãos (CALAZANS, 2016). O Fibrossarcoma é uma neoplasia maligna mesenquimal, portanto envolve células do tecido conjuntivo, no caso do fibrossarcoma atingem os fibroblastos, e são de ocorrência mais rara que os tumores citados anteriormente (KUSEWITT, 2013).

4. CONCLUSÕES

Diante dos resultados, concluímos que a maioria dos tumores esplênicos foram encontrados na espécie canina, em animais adultos ou idosos, fêmeas e sem raça definida, tendo predominado os hemangiossarcomas (67,69%). Nos felinos predominaram lesões não neoplásicas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDINELLI, M.B; PAVARINI, S.P; OLIVEIRA, E.C; GOMES, D.C; CRUZ, C.E.F; DRIEMEIER, D. Estudo retrospectivo de lesões em baços de cães esplenectomizados: 179 casos. **Pesquisa Veterinária Brasileira.** Porto Alegre, v.31, n.8, p. 697-701, 2011.

CALAZANS, S.C; DALECK, C.R; NARDI, A.B. Linfomas. In: DALECK, C.R; FERNANDES, S. C., & NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos.** 2 ed. São Paulo: Roca, 2016. Cap. 49, p.633-648.

FERNANDES, S. C., & NARDI, A. B. Hemangiossarcoma. In: DALECK, C.R; FERNANDES, S. C., & NARDI, A. B. **Oncologia em cães e gatos.** 2 ed. São Paulo: Roca, 2016. Cap. 42, p. 525-537.



GRIFFIN, M.A; CULP, W.T.N; REBHUN, R.B. Canine and feline haemangiosarcoma. **Veterinary Record**, Califórnia, v. 585, p. 1-13, 2021.

JOHNSONS, K.A; POWERS, B.E; WITHROW, S.J; SHEETZ, M.J; CURTIS, C.R; WRIGLEY, R.H. Splenomegaly in dogs: Predictors of neoplasia and survival after splenectomy. **J. Vet. Intern Med**. Colorado, v.3 p.160-166, 1989.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J.C. Sistema Imunitário e Órgãos Linfáticos. In: JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J.C. **Histologia Básica.** 13 ed. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2017. Cap. 14. p. 281-288.

LIPTAK, J.M.; FORREST, L.J. Soft tissue sarcomas. In WITHROW, S.J.; VAIL, D.M. **Small animal clinical oncology**. St. Louis: Saunders Elsvier, p.425-454, 2007.

McABEE, K. P.; LUDWIG, L. L.; BERGMAN, P. J., NEWMAN, S. J. Feline cutaneous hemangiosarcoma: a retrospective study of 18 cases (1998-2003). **Journal of the Americam Animal Hospital Association**. Nova York, n.41, p. 110-116, 2005

MORAILLON, R.; LEGAY, Y; BOUSSARIE. D; SÉNÉCAL. O. Manual Elsevier de Veterinária: Diagnóstico e Tratamento de Cães, Gatos e Animais Exóticos. 7 ed. São Paulo: Elsevier, 2013.

NELSON R.W; COUTO C.G. Neoplasias Selecionadas em Cães e Gatos. In: NELSON R.W; COUTO C.G. **Medicina Interna de Pequenos Animais.** 5 ed. São Paulo: GEN Guanabara Koogan, 2015. Cap. 79, p. 1195-1197.

SCHONIGER S, TIVERS M.S, BAINES S.J, SUMMERS B.A. Arteriovenous haemangioma in two dogs and a cat. **Journal of comparative pathology**, Londres, v. 139, p. 130-136, 2008.

SCHULTHEISS, P. C. A retrospective study of visceral and nonvisceral hemangiosarcoma and hemangiomas in domestic animals. **Journal of Veterinary Diagnostic Investigation**. Colorado, n.16, p. 522-526, 2004

KUSEWITT, D.F. Neoplasia e Biologia Tumoral. In: ZACHARY & McGAVIN. **Bases da Patologia em Veterinária.** 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. Cap. 6, p. 289-321.