



ESTUDO EXPLORATÓRIO DAS AFECÇÕES ESPLÊNICAS EM CÃES NA REGIÃO DE CURITIBA – PR

Ana Laura Pinto D' Amico Fam
Felipe da Silva Dezidério
Camila Mota de Santana da Silva
Guilherme de Brito Leite
Paulo Felipe Izique Goizo (Orientador)

Resumo

Alterações esplênicas são comuns em virtude das características morfológicas do baço. Visando subsidiar o diagnóstico precoce e a conduta terapêutica das afecções esplênicas, o presente trabalho teve por objetivo caracterizar as lesões esplênicas em cães diagnosticadas pela histopatologia na região de Curitiba - PR. Realizou-se o levantamento dos registros de exames histopatológicos no período de junho de 2020 a julho de 2021 e as lesões esplênicas foram classificadas em alterações circulatórias, alterações hiperplásicas, alterações degenerativas, alterações inflamatórias e alterações neoplásicas, além de informações sobre raça, idade e sexo. Foram identificados 97 casos, sendo 53 em Fêmeas e 44 em machos. Dos cães acometidos, 67 (69,07%) eram de raça e 30 (30,93%) sem raça definida. Dentre as lesões, 37,76% eram neoplásicas, 29,59% circulatórias, 26,53% hiperplásicas, 5,10% inflamatórias e 1,02% degenerativas. Diferenças significativas ($p < 0,05$) foram constatadas na idade nas diferentes alterações.

Palavras-chave: baço; caninos; lesões; histopathology.

Abstract

Splenic alterations are common due to the morphological characteristics of the spleen. Aiming to support the early diagnosis and therapeutic approach of splenic disorders, the present work aimed to characterize the splenic lesions in dogs diagnosed by histopathology in the region of Curitiba - PR. The records of histopathological examinations were surveyed from June 2020 to July 2021 and the splenic lesions were classified into circulatory changes, hyperplastic changes, degenerative changes, inflammatory changes and neoplastic changes, as well as information on race, age and sex. 97 cases were identified, 53 in females and 44 in males. Of the affected dogs, 67 (69.07%) were of breed and 30 (30.93%) were undefined. Among the lesions, 37.76% were neoplastic, 29.59% circulatory, 26.53% hyperplastic, 5.10% inflammatory and 1.02% degenerative. Significant differences ($p < 0.05$) were found in age in the different alterations.

Keywords: spleen; canines; lesions; histopathology.

INTRODUÇÃO

O baço, devido suas características morfológicas e funções, é sede de distúrbios do desenvolvimento, alterações degenerativas, torções, rupturas, desordens circulatórias, inflamações, alterações hiperplásicas, esplenomegalias e processos neoplásicos (VALLI e GENTRY, 2007).

As alterações esplênicas mais frequentes são aquelas que se relacionam com

as funções do baço, ou seja, alterações circulatórias e hiperplásicas. Dadas as fragmentos obtidos por biópsias, permitindo análises completas (SANTOS e ALESSI, 2016).

Em contra partida, outros processos patológicos possuem menor incidência como as neoplasias, ou até mesmo serem considerados processos incomuns como alterações degenerativas ou inflamatórias (VALLI e GENTRY, 2007; FERRI et al, 2017; SANTOS e ALESSI, 2016).

Estudos envolvendo todas as alterações em que o baço é susceptível são escassos. Em contrapartida, pesquisas epidemiológicas são conduzidas a partir de lesões nodulares observadas em exames por imagem e/ou laparotomias. Neste contexto, Fernandez et al. (2019) reportam uma maior incidência de lesões não-neoplásicas quando comparadas aos processos neoplásicos e Lee et al. (2018) corroboram com esta casuística.

Frente a variabilidade de raças, clima e cultura, o conhecimento das lesões esplênicas das quais os cães estão susceptíveis em uma determinada região é imprescindível. Tais informações subsidiam os médicos veterinários no reconhecimento e diagnóstico precoce e, conseqüentemente, no planejamento cirúrgico ou terapêutico apropriado. Nesta seara, o estudo que se expõe tem por objetivo caracterizar as lesões esplênicas diagnosticadas pela histopatologia em cães na região de Curitiba – PR no período de 2020 a 2021.

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo se classifica como uma pesquisa de abordagem quantitativa, de natureza aplicada, objetivos descritivos e procedimentos de levantamento (GERHARDT e SILVEIRA, 2007; GIL 2017).

No período compreendido entre junho de 2020 e julho de 2021, foram analisados os arquivos de resultados de exames histopatológicos de baço realizados em um laboratório particular na região de Curitiba – PR.

Os dados analisados incluíram lesões esplênicas de cães que foram agrupadas em alterações circulatórias, alterações degenerativas, alterações inflamatórias, alterações hiperplásicas (nodulares e difusas) e lesões neoplásicas

(malignas e benignas), além de informações sobre a raça, idade e sexo. Como critérios de exclusão, não foram considerados os casos com registro incompleto.

Os dados foram tabelados em planilhas eletrônicas e submetidos à estatística descritiva (frequência) e a variável idade, foi submetida à análise de normalidade pelo teste de *Shapiro-Wilk* e homogeneidade pelo teste de *Bartlett*, ambos com nível de significância de 5%. Frente aos resultados destes testes, foi verificado se há diferença de idade de acometimento nas diferentes alterações utilizando o teste de *Kruskal Wallis* com contraste de *Dunn* pelo software R – Studio®.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No período analisado, dos 1754 casos, 101 (5,75%) eram casos de alterações esplênicas, entretanto, conforme os critérios de exclusão, foram considerados 97 casos. Destes, 53 (54,64%) eram fêmeas e 44 (45,36%) machos. Dos cães acometidos, 67 (69,07%) eram de raça e 30 (30,93%) sem raça definida. As raças mais acometidas foram a Yorkshire (13,43%), Labrador (8,9%), Pastor Alemão (7,5%), Lhasa Apso (5,9%), Pitbull (5,9%), Pinscher (5,9%), Golden Retriever (5,9%), Dachshund (5,9%), Buldogue Francês (4,5%), Maltês (4,5%), Poodle (4,5%), Rottweiler (4,5%) e Shih-tzu (2,9%). As raças Basset Hound, Beagle, Border Collie, Boston Terrier, Boxer, Buldogue Inglês, Bull Terrier, Cocker, Dogue Alemão, Fila Brasileiro, Lulu da Pomerânia, Pug e Schnauzer representaram 1,5% cada. A incidência de lesões esplênicas, quanto à raça, observada no presente estudo difere dos achados de Leyva et al. (2018) e Movila et al. (2018), sendo Golden Retriever e German Shepherd, respectivamente, denotando que não há predileção racial quando se analisa a incidência de lesões em um contexto geral.

Quanto à incidência de lesões, as alterações neoplásicas foram as mais frequentes, seguidas das alterações circulatórias, hiperplásicas, inflamatórias e degenerativas, como mostra a Figura – 1. Nossos resultados discordam das citações de Lima e Alessi (2016), entretanto, deve-se ponderar que o presente trabalho não contemplou amostras provenientes de necrópsias.

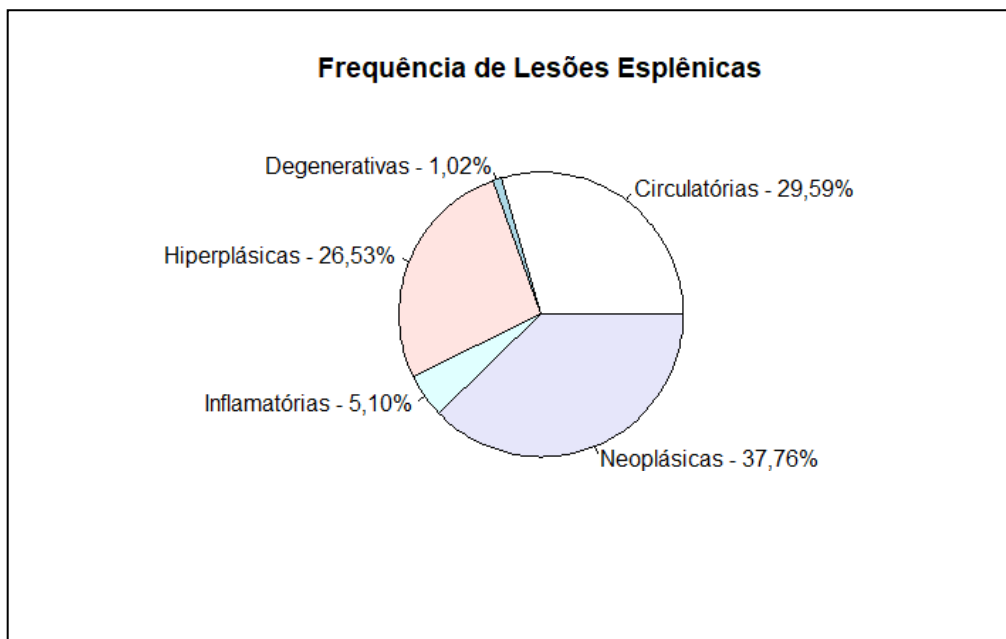


Figura – 1: Frequência das lesões esplênicas em cães diagnosticadas na região de Curitiba – PR, n=97.

No que concerne às neoplasias, o hemangiossarcoma foi a mais frequente (21/37), seguida do mielolipoma (06/37), sarcoma indiferenciado (04/37), linfoma (3/37), hemangioma (01/37), carcinoma indiferenciado (01/37) e neoplasia de células redondas pouco diferenciada (01/37). A alta incidência de hemangiossarcomas observadas neste estudo corrobora com a incidência encontrada por Movila et al. (2017), Leyva et al. (2018) e Fernandez et al. (2019)

Dentre as alterações circulatórias, o hematoma foi a de maior incidência (19/29) seguida de hematopoiese extramedular (06/29) e congestão (04/29), achados semelhantes aos descritos por Leyva et al. (2018).

Ao que se refere às lesões hiperplásicas, nos estudos de Movila et al. (2017), Leyva et al. (2018) e Mangano et al. (2019), a hiperplasia nodular linfóide foi a alteração mais frequente. A hiperplasia folicular linfóide é reportada apenas por Leyva et al. (2018) em uma baixa incidência de 1,6% de todas as lesões. Neste estudo que se expõe, os resultados discordam dos trabalhos citados, visto que a hiperplasia folicular linfóide foi a alteração de maior incidência (20/26). A hiperplasia nodular foi constatada em 05/26 casos e apenas um caso de hiperplasia de polpa vermelha.

Esplenites em cães são incomuns e em nosso estudo representou 05% de todas as lesões esplênicas em cães com idade avançada, resultado similar aos

descritos por Ferri et al. (2017), porém, superiores aos 3,2% reportados por Leyva et al. (2018).

Quanto as lesões degenerativas, apenas um caso foi diagnosticado em uma fêmea, de seis anos de idade da raça Yorkshire. A lesão se caracterizava por deposição de material amilóide multifocal. Segundo Lima e Alessi (2017), a amiloidose é incomum em animais, sendo observada em animais utilizados para a produção de soros hiperimunes. Outras condições que favorecem esta afecção são processos inflamatórios crônicos ou estimulação antigênica crônica.

Ao que remete à idade, diferenças significativas foram encontradas nas diferentes lesões (Figura – 2), sendo: alterações circulatórias $10,1 \pm 3,46$ anos, alterações hiperplásicas $8,67 \pm 2,61$ anos, alterações inflamatórias $13,10 \pm 1,88$ e alterações neoplásicas $10,84 \pm 2,62$ (média \pm desvio padrão)

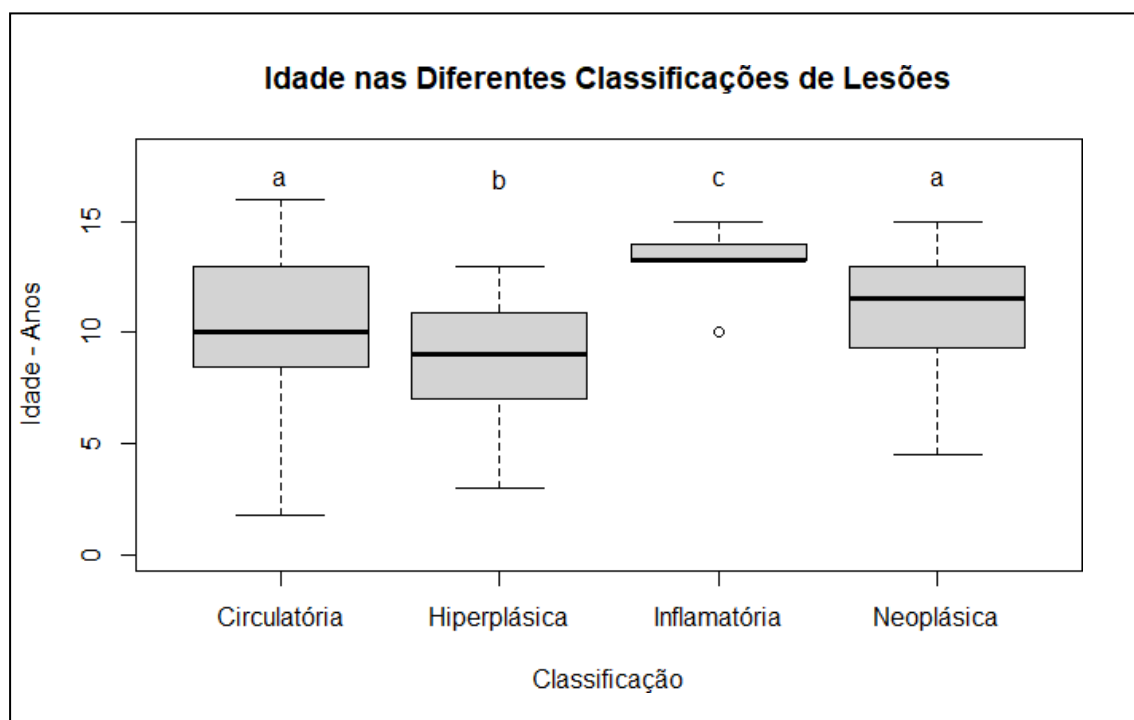


Figura -2 Idade dos cães acometidos pelas diferentes alterações histopatológicas na região de Curitiba – PR.

Nota: a linha do centro denota as medianas, as bordas superior e inferior referem-se aos desvios interquartílicos e as linhas externas referem-se aos valores mínimos e máximos. Letras diferentes (a, b, c) apontam diferença significativa pelo teste de *Kruskal Wallis* ($p < 0,05$)

Leyva et al. (2018) reportam idade média de 10,1 anos, variando entre 4 e 15 anos. No estudo de Ferri et al. (2019) a média de idade foi 8,5 anos oscilando de 2 a 15, valores similares aos encontrados por Movila et al (2017), sendo a média de 8,3 anos com variação de 1 a 16. Embora conste a média e a amplitude da idade, os trabalhos supracitados não apontam a faixa etária nas diferentes lesões esplênicas. Desta forma, nossos resultados acrescentam dados significativos para auxiliar o diagnóstico destas afecções.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos moldes em que o presente trabalho foi conduzido, podemos afirmar que lesões neoplásicas são as alterações esplênicas mais frequentes em cães, sendo o hemangiossarcoma a neoplasia mais comum. Lesões circulatórias e hiperplásicas apresentam incidência similares e lesões inflamatórias e degenerativas são as menos frequentes. Adicionalmente, não há predileção racial ao passo que constatamos diferença significativa da idade nas diferentes lesões.

AGRADECIMENTOS

Laboratório Pró Vita

Referências

F. FERRI, F.; ZINI, E.; AURIEMMA E.; CASTAGNARO, M; COPPOLA, L. M; A. PEANO, A.; MARTELLA, V.; DECARO, N.; KUHNERT, P.; FERRO, S. Splenitis in 33 Dogs. **Veterinary Pathology**, v. 54, n. 1, p. 147 – 154, 2017.

FERNANDEZ, V. M.D.S.; JENNIFER, M.; LANG, D. V. M.; DACVS-SA, K. C.; MARITATO, D. V. M.; DACVS, S.A. Evaluation of Nodular Splenic Lesions in 370 Small-Breed Dogs (<15 kg). **Journal of American Animal Hospital Association**, v. 55, n. 4, p. 201 – 209, 2019.

GERHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. Métodos de Pesquisa: Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007

GIL, C. A. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**, 6ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017.

Lee, M.; Park, J.; Choi, H.; Lee, H.; Jeong, S. M. Presurgical assessment of splenic tumors in dogs: a retrospective study of 57 cases (2012-2017). **Journal of Veterinary Science**, v. 19, n. 6, p. 827 – 834, 2018.

LEYVA, F. J.; LOUGHIN, C. A.; DEWEY, C. W.; MARINO, D. J.; AKERMAN, M.; LESSER, M. L. Histopathologic characteristics of biopsies from dogs undergoing surgery with concurrent gross splenic and hepatic masses: 125 cases (2012–2016). **BMC Research Notes**, v. 11, n. 122, 2018.

Lima, S.R. D.; ALESSI, A. C. **Patologia Veterinária**, 2ª edição Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2016.

MANGANO C., MACRÌ, F.; DI PIETRO, S.; PUGLIESE, M.; SANTORO, S.; IANNELLI, N. M.; MAZZULLO, G.; CRUPI R.; DE MAJO, M. Use of contrast-enhanced ultrasound for assessment of nodular lymphoid hyperplasia (NLH) in canine spleen. **BMC Veterinary Research**, v. 15, n. 196, 2019

MOVILLA, R.; ALTET, L.; SERRANO, L.; TABAR, M. D.; XAVIER ROURA, X. Molecular detection of vector-borne pathogens in blood and splenic samples from dogs with splenic disease. **Parasites & Vectors**, v. 10, n. 131, 2017.

VALLI, V. E. O.; GENTRY, P. A. Hematopoietic system. (in) MAXIE, M. G. **Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of domestic animals**. vol. 3, Philadelphia, Elsevier, 2007