



LINFOMAS CANINOS: UM ESTUDO RETROSPECTIVO NO SUL DO RIO GRANDE DO SUL DE 2000 A 2019

ELISA ROCHA DA SILVA¹; LUCAS DOS SANTOS MARQUES²; HAIDE VALESKA SCHEID³; LUIZA SOARES RIBEIRO³; FABIANO VENÂNCIO³; ANA LUCIA PEREIRA SCHILD³

¹Universidade Federal de Pelotas – elisasilva.vet@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – lukas53_@hotmail.com

³Programa de Pós Graduação, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal de Pelotas – alschild@terra.com.br

1. INTRODUÇÃO

O linfoma, também denominado linfossarcoma, é uma neoplasia hematopoiética comum em cães e representa 7% a 24% de todos os tumores caninos e até 83% das neoplasias hematopoiéticas nesta espécie animal (VAIL; YOUNG, 2007; VAIL, 2010). A etiologia do linfoma é relatada como multifatorial, não estando completamente elucidada e inclui infecções virais, predisposição genética e fatores ambientais (CUNHA et al., 2011).

O objetivo do presente trabalho foi efetuar um estudo retrospectivo dos linfomas caninos recebidos no Laboratório Regional de Diagnóstico, da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (LRD/UFPEL) entre 2000 e 2019, determinando a sua epidemiologia e sua distribuição anatômica; e, descrever os aspectos histopatológicos de acordo com a classificação de Kiel adaptada, de 40 casos diagnosticados na região de influência do LRD/UFPEL.

2. METODOLOGIA

Registros de biópsias e necropsias realizadas no período de 2000 a 2019 pelo LRD/UFPEL foram revisados nos protocolos de necropsia dos arquivos do Laboratório Regional de Diagnóstico. Foram resgatados os dados epidemiológicos dos casos de linfomas em caninos (raça, sexo e idade dos animais afetados), a localização anatômica e os aspectos macroscópicos e histológicos. Os cães foram agrupados por idade em até dois anos; de dois a cinco anos; entre cinco e dez anos; e, mais de dez anos. Em relação a raça dos animais, foram divididos em raças gigantes ou grandes, raças médias e pequenas. Para a classificação anatômica foi utilizado o critério proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Além disso, 40 casos foram selecionados, histologicamente reavaliados e classificados de acordo com o sistema de Kiel modificado (MORENO et al., 2007).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De 2000 a 2019, 77 casos de linfoma canino foram diagnosticados no LRD: 38 em biópsias/órgãos e 39 em necropsias. Trinta e um (40,2%) cães tinham entre 5 e 10 anos de idade; 18 (23,4%) tinham mais de 10 anos de idade; 17 (22,1%) tinham entre 2 e 5 anos de idade; e 2 (2,6%) tinham menos de 2 anos de idade. A idade média dos animais afetados foi de oito anos e um mês. Em nove protocolos, a idade não foi informada. Em relação ao sexo dos cachorros afetados pela doença, 40 casos (52%) foram observados em machos, e 36 casos (47%)

foram observados em fêmeas; em um dos casos o sexo do animal não foi informado. Dos 77 casos, 45 ocorreram em cães de raça definida e 29 ocorreram em cães sem raça definida. Em três casos, a raça não foi informada. Dos 45 animais com raça definida, 22 (48,9%) eram de raças grandes ou gigantes, 14 (31,1%) eram de raças médias e 9 (20%) eram de raças pequenas. Em relação à classificação anatômica, a forma multicêntrica foi observada em 55 casos (71,4%), seguida da forma alimentar em nove casos (11,7%), forma cutânea em sete casos (9,1%), e forma extranodal em 6 casos (7,8%). Em relação à classificação anatômica dos 40 casos selecionados, a forma multicêntrica ocorreu em 65% (26/40) dos cães com um histórico de linfadenopatia generalizada; 17 foram diagnosticados em necropsias, e nove em biópsias. A forma cutânea ocorreu em 12,5% (5/40) dos animais; a forma alimentar ocorreu e 12,5% (5/40) dos cães; a forma extranodal ocorreu em 10% (4/40) dos cães.

Quanto a classificação histológica, os 40 linfomas eram difusos. O grau de malignidade de acordo com a classificação de Kiel modificada foi baixo em 35% dos linfomas (14/40) e alto em 65% dos casos (26/40).

No presente estudo, 29 cães com linfoma não tinham raça definida, e 48 eram de raças diversas, sendo Rottweiler a raça mais afetada. Em outros relatos, foi observado que raças como Rottweiler, Boxer, Pastor Alemão, Cocker Spaniel e Poodle, desenvolvem linfoma mais frequentemente que outras raças de cães (CARDOSO et al., 2003; MORENO; BRACARENSE, 2007; CUNHA et al., 2011). Se considerarmos as raças individualmente, a incidência de linfomas em cães sem raça definida foi muito maior do que cães de raça. Foi observado que o sexo aparentemente não interfere na ocorrência de linfoma, o que também já foi mencionado por outros autores (CUNHA et al., 2011), embora tenha havido relatos de predisposição em machos (FIGHERA et al., 2006; MORENO; BRACARENSE, 2007; GAVAZZA et al., 2009).

A idade média dos animais afetados por linfoma foi de oito anos, assim como a prevalência da doença em cães. Em um estudo similar, na região central do Rio Grande do Sul, foi observada tendência do desenvolvimento de linfomas em animais mais velhos (FIGHERA et al., 2006). Por outro lado, um estudo conduzido no norte do Paraná, mostrou que a idade dos animais mais afetados pela doença foi entre dois e cinco anos de idade (MORENO; BRACARENSE, 2007). Esse grupo de idade também foi o mais afetado em estudo feito nos Estados Unidos (TESKE, 1994). Essas diferenças sugerem que não existe uma idade padrão para a ocorrência de linfoma em cães; entretanto, animais com menos de 24 meses são raramente afetados.

De acordo com a classificação anatômica, a forma multicêntrica foi a mais frequente diagnosticada, com 71,4% dos casos, corroborando os resultados de outros estudos, os quais obtiveram uma porcentagem superior a 80% (TESKE, 1994, PONCE et al., 2010; NEUWALD et al., 2014). Esses achados demonstram que o comportamento do linfoma em relação a sua localização anatômica e potencial de malignidade são similares e independentes da região de estudo.

4. CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo demonstram que a forma multicêntrica é a mais frequente e que, idade e sexo podem contribuir para o aparecimento da doença.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



CARDOSO, M.J.L.; MACHADO, L.H.A.; ROCHA, N.S.; MOUTINHO, F.Q.; CIAMPOLINI P. Linfoma canino: revisão de cinquenta e quatro casos. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v.19, n.3, p.131-142, 2003.

CUNHA, F.M.; SILVEIRA, L.M.G.; XAVIER, J.G.; ALLEGRETTI, L.; BOVINO, E.E. 2011. Linfoma multicêntrico em Canis familiaris (cão doméstico): estudo retrospectivo de 60 casos, entre agosto de 2009 e dezembro de 2010, no município de São Paulo-SP. **Journal of the Health Sciences Institute**, São Paulo, v.29, n.4, p.299-301, 2011.

FIGHERA, R.A.; SOUZA, T.M.; RODRIGUES, A.; BARROS, C.S.L. Aspectos clinicopatológicos de 43 casos de linfoma em cães. **MEDVEP - Revista Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Curitiba, v.4, n.12, p.139-146, 2006.

GAVAZZA, A.; SACCHINI, F.; LUBAS, G.; GUGLIUCCI, B.; VALORI E. Clinical, laboratory, diagnostic and prognostic aspects of canine lymphoma: a retrospective study. **Comparative Clinical Pathology**, Londres, v.18, n.3, p.291-299, 2009.

MORENO, K.; BRACARENSE, A.P.F.R.L. Linfoma canino de células T: aspectos epidemiológicos, clínicos e morfológicos de 38 casos. **Brazilian Journal of Veterinary Research Animal Science**, São Paulo, v.44, n.supl., p.103-110, 2007.

NEUWALD, E.B.; TEIXEIRA, L.V.; CONRADO, F.O.; SILVA, M.O.D.; HLAVAC, N.R.C.; GONZÁLEZ, F.H.D. Epidemiological, clinical and immunohistochemical aspects of canine lymphoma in the region of Porto Alegre, Brazil. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, Rio de Janeiro, v.34, n.4, p.349-354, 2014.

PONCE, F.; MARCHAL, T.; MAGNOL, J.P.; TURINELLI, V.; LEDIEU, D.; BONNEFONT, C.; PASTOR, M.; DELIGNETTE, M.L.; FOURNEL-FLEURY, C. A. Morphological study of 608 cases of canine malignant lymphoma in France with a focus on comparative similarities between canine and human lymphoma morphology. **Veterinary Pathology**, Guelph, v.47, n.3, p. 414-433, 2010.

TESKE, E.; WISMAN, P.; MOORE, P.F.; VAN HEERDE, P. Histological classification and immunophenotyping of canine Non-Hodgkin's lymphoma. Unexpected high frequency of T-cell lymphomas with B-cell morphology. **Experimental Hematology**, Vancouver, v. 22, n.12, p.1179-1187, 1994.

VAIL, D.M.; YOUNG, K.M. Canine lymphoma and lymphoid leukemia. In: WITHROW, S.J.; VAIL, D.M. (4.ed.). **Withrow & MacEwen's Small Animal Clinical Oncology**. St. Louis: Saunders Elsevier, 2007. Cap.31, p.699-769.

VAIL, D.M.; MICHELS, G.M.; KHANNA, C.; SELTING, K.A.; LONDON, C.A.; response evaluation criteria for peripheral nodal lymphoma in dogs. **Veterinary and Comparative Oncology**, Hoboken, v.8, n.1, p. 28-37, 2010.