

CARACTERIZAÇÃO ANATOMOPATOLÓGICA DOS LINFOMAS EM GATOS DOMÉSTICOS

Laura Formighieri de Noronha¹, Thierry Grima de Cristo², Giovana Biezus², Letícia Vitória Furlan³,
Leonardo Silva da Costa², Leonardo Henrique Hasckel da Silva Pereira³, Sandra Davi Traverso⁴, Renata
Assis Casagrande⁵

¹ Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária – CAV - bolsista PIVIC/UDESC.

² Acadêmico do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal – CAV.

³ Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária – CAV.

⁴ Professora, Departamento de Medicina Veterinária – CAV.

⁵ Orientadora, Departamento de Medicina Veterinária – CAV – renata.casagrande@udesc.br.

Palavras-chave: Neoplasia. Felino. Tumor hematopoiético.

O linfoma é uma neoplasia de grande importância para os gatos, chegando a alcançar 90% de todas as neoplasias de origem hematopoiética na espécie, principalmente devido à forte associação com a infecção pelos vírus da Leucemia Felina (FeLV) e da Imunodeficiência Felina (FIV). Na rotina veterinária esta neoplasia é costumeiramente classificada somente de acordo com o seu local de origem anatômica, sendo incomum a classificação baseada na associação da topografia com o padrão histológico. Até o momento não existem estudos publicados no Brasil que demonstrem com especificidade as características anatomicopatológicas deste neoplasma em gatos domésticos. Diante disto, este trabalho objetiva caracterizar os linfomas em gatos domésticos quanto ao padrão histológico e a localização anatômica dos tumores. Foram revisados os arquivos de necropsia do Laboratório de Patologia Animal (LAPA) do Centro de Ciências Agroveterinárias da Universidade do Estado de Santa Catarina (CAV/UDESC) entre janeiro de 1995 a setembro de 2017, para recuperação dos dados de necropsias realizadas em gatos nas quais o linfoma foi o diagnóstico definitivo. Destes animais, foram recuperados históricos, relatórios de necropsia, avaliação histopatológica, blocos de parafina e lâminas histológicas. Os linfomas foram classificados de acordo com a localização topográfica adaptada de Valli *et al.* (2000) em: linfonodal, quando só linfonodos eram acometidos; multicêntrico, quando mais de dois órgãos, além de linfonodos, eram acometidos por nódulos de tamanhos similares; alimentar, quando o trato digestório e linfonodos acessórios foram os únicos órgãos acometidos; hepático quando a infiltração localizou-se somente no fígado (nodular ou difusa); renal, nódulos unicamente nos rins (uni ou bilaterais), e mediastinal, quando a massa que compreendeu o espaço mediastinal possuía no mínimo duas vezes o tamanho dos nódulos secundários. A classificação histológica dos linfomas foi realizada de acordo com o grau de malignidade, com base na padronização estipulada pelo *National Cancer Institute - Working Formulation* (NCI-WF), adaptada de Robb-Smith *et al.* (1982). Dentre os linfomas de baixo grau estão os linfomas linfocítico de células pequenas (LCP), de células pequenas clivadas folicular (LPCcf) e misto de células pequenas e grandes folicular (LMf); os linfomas de grau intermediário são classificados em linfoma de células pequenas clivadas difuso (LCPc), misto de células pequenas e grandes difuso (LMD) e de células grandes (LCG); linfomas de alto grau compreendem os tipos imunoblástico (IBL), linfoblastico (LBL) e de células pequenas não-clivadas (LCPnc). Para

classificação dos linfomas de acordo com o tamanho celular, em células pequenas e grandes, utilizou-se como parâmetro o diâmetro da hemácia (6 a 9 μ m). Linfócitos pequenos ocupavam cerca de 1 a 1,5 o tamanho da hemácia, e os grandes, de 2 a 3 vezes. Todos os dados obtidos foram compilados em tabelas de contingência no software *Excel* para realização de análise descritiva e inferencial. Dos 53 gatos com linfoma avaliados, as fêmeas compreendiam 50,94% (27/53) e os machos 49,06% (26/53). A maior parte dos gatos não possuía raça definida (45/53 - 84,91%), os demais eram siameses (13,21%, 07/53) e persas (1,89%, 01/53). A distribuição da idade demonstrou que 13,21% (7/53) eram filhotes, 60,38% (32/53) adultos com média de 3,56 anos, 16,98% (9/53) idosos com média de 12,88 anos e 9,43% (05/53) não tiveram sua idade informada. Quanto a topografia, os linfomas multicêntricos eram 43,4% (23/53), mediastinais 33,96% (18/53), renais 11,32% (6/53), hepáticos 5,66% (3/53), linfonodais 3,77% (2/53) e alimentar 1,89% (1/53). Quanto ao grau de malignidade histológica, o linfoma linfocítico de células pequenas foi o único tipo histológico de grau baixo observado, com 9,43% (5/53) dos casos. Os linfomas de grau intermediário representaram 33,18% (16,53) dos diagnósticos, englobando linfoma misto com distribuição difusa em 22,64% (12/53), linfoma de células pequenas clivadas, e linfoma de células grandes com 3,77% (2/53) de cada. Os de alto grau ocuparam 60,38% (32/53) dos casos e compreendiam o linfoma de células pequenas não-clivadas em 33,96% (18/53), linfoma imunoblastico em 15,11% (8/53) e linfoma linfoblastico em 11,32% (6/53). A distribuição topográfica associada ao grau de malignidade histológica está representada na Tabela 1.

Tab. 1 Distribuição dos linfomas em gatos de acordo a topografia, grau de malignidade e tipo histológico.

Tipo histológico	Caracterização topográfica (%)						Total (N)
	Alimentar	Hepático	Linfonodal	Mediastinal	Multicêntrico	Renal	
Grau Baixo							9,44% (5)
LCP	-	3,77%	1,89%	-	1,89%	1,89%	9,44% (5)
Grau Intermediário							30,18% (16)
LCPc	-	-	-	1,89%	1,89%	-	3,77% (2)
LCG	-	-	-	-	3,77%	-	3,77% (2)
LMd	-	-	-	1,89%	16,98%	3,77%	22,64% (12)
Grau Alto							60,39% (32)
LCPnc	-	-	-	24,53%	3,77%	5,66%	33,96% (18)
IBL	1,89%	1,89%	1,89%	1,89%	7,55%	-	15,11% (8)
LBL	-	-	-	3,77%	7,55%	-	11,32% (6)
Total (N)	1	3	2	18	23	6	100% (53)

Os linfomas avaliados neste estudo predominaram em animais adultos, com distribuição semelhante entre gêneros, prevalecendo os tipos multicêntrico e mediastinal, o que contrasta com estudos anteriores que demonstram maior ocorrência de linfomas multicêntricos e alimentares em felinos machos. Quanto as características histológicas, a frequência de linfomas de células pequenas não-clivadas (LCPnc) foi elevada e predominante nos linfomas mediastinais de alto grau. Já nos linfomas multicêntricos de grau intermediário predominaram os linfomas mistos de células pequenas e grandes difuso (LMd), assim como descrito por outros trabalhos. Conclui-se que gatos entre um e quatro anos desenvolveram tumores mediastinais e multicêntricos com maior frequência. Os linfomas de células pequenas não-clivadas e os linfomas mistos de células pequenas e grandes difuso ocorreram em maior frequência, compondo a maior parte dos tumores mediastinais, multicêntricos e renais, onde predominaram os linfomas de alto grau.