

## **CASUÍSTICA DE EXAMES ANATOMOPATOLÓGICOS NO SERVIÇO DE ONCOLOGIA VETERINÁRIO DA UFPEL NO PERÍODO DE JANEIRO DE 2016 A JULHO DE 2020**

**MARINA GIODA NORONHA<sup>1</sup>; CLARISSA CAETANO DE CASTRO<sup>2</sup>; LUIZA MARIANO CERQUEIRA DA SILVA<sup>2</sup>; FABIANE BORELLI GRECCO<sup>2</sup>; THOMAS NORMANTON GUIM<sup>2</sup>; CRISTINA GEVEHR FERNANDES<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – marinagnoronha1@gmail.com*

*<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - clarissac.decastro@gmail.com*

*<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - luisamarianovet@yahoo.com.br*

*<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - fabianegrecco18@gmail.com*

*<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas - thomasguim@hotmail.com*

*<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas - crisgevf@yahoo.com.br*

### **1. INTRODUÇÃO**

A incidência de lesões oncológicas em animais de companhia está crescendo, devido à maior longevidade dos mesmos (WITHROW, 2001) e são consideradas a principal causa de morte na espécie canina (INOUE et al., 2015). Com isso, a procura por médicos veterinários especializados em oncologia aumentou (HOFF et al., 2017). Os neoplasmas ocorrem a partir de uma proliferação autônoma e desordenada, pelo acúmulo progressivo de mutações no genoma celular, induzindo a ruptura irreversível de mecanismos homeostáticos, (HORTA; LAVALLE, 2013). O diagnóstico precoce é um fator de extrema importância no prognóstico do paciente oncológico, possibilitando um tratamento mais eficaz e melhor qualidade de vida ao animal (HOFF et al., 2017).

Nesse sentido, criou-se o Serviço de Oncologia Veterinário da Universidade Federal de Pelotas (SOVet-UFPEl), visando suprir a necessidade de um atendimento especializado em oncologia. O SOVet atua em duas áreas: o SOVet clínica, que se situa junto do Hospital de Clínicas Veterinária e o SOVet patologia, junto ao Departamento de Patologia Animal.

O SOVet patologia presta serviço de diagnóstico anatomopatológico, de necropsias ou de biópsias para os veterinários da cidade de Pelotas e região. Ainda, o SOVet tem como finalidade proporcionar informação sobre o câncer aos tutores dos animais por meio de campanhas educativas e lúdicas. Estas são direcionadas à prevenção, ao tratamento e a importância do diagnóstico precoce do câncer, principalmente, em relação às neoplasias mamárias, alertando da necessidade da castração precoce e do uso inadequado de anticoncepcionais, fato que pode influenciar na oncogênese mamária. (BERSELLI et al., 2018)

Considerando a alta casuística de neoplasias em animais de companhia, este trabalho tem como objetivo relatar a rotina e a casuística de diagnósticos anatomopatológicos do SOVet no período de janeiro de 2016 a julho de 2020.

### **2. METODOLOGIA**

Foi realizado um levantamento de todas as amostras recebidas para diagnóstico anatomopatológico durante o período de janeiro de 2016 a julho de 2020 pelo SOVet-UFPEl. Os dados foram compilados através do sistema computacional de armazenamento de dados e emissão de laudos (SIG-SOVet). As informações foram analisadas e categorizadas levando em consideração o exame solicitado, a espécie e a localização anatômica das lesões relacionando com os diagnósticos mais frequentes durante o período estudado.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período analisado foram encaminhados ao SOVet 2.414 materiais para realização de exames anatomopatológicos. Destes, 83,9% (2.026/2.414) foram de biópsias e 16,1% (388/2.414) foram de necropsias (Tabela 1). Observa-se um aumento no número de amostras encaminhadas a cada ano. Contudo, em 2020 ocorreu uma queda nos encaminhamentos de materiais já que o SOVet vem atendendo em caráter de excepcionalidade devido a pandemia do SARS-CoV-2, conforme autorização do Comitê COVID-19 da UFPel (Processo nº 23110.014517/2020-96 – despacho SEI nº 0968492).

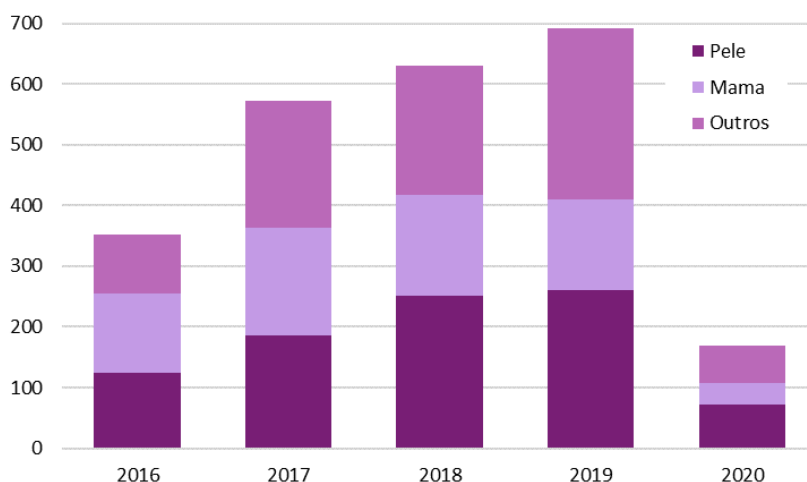
**Tabela 1:** Materiais recebidos para análise anatomopatológica no período de janeiro de 2016 a agosto de 2020.

Espécie	2016		2017		2018		2019		2020		Total de Exames		Totais
	Biopsia	Necropsia	Biopsia	Necropsia	Biopsia	Necropsia	Biopsia	Necropsia	Biopsia	Necropsia	Biopsia	Necropsia	
Canino	281	27	410	74	454	74	444	108	118	22	1707	305	2012
Felino	31	9	48	17	64	14	68	33	17	3	228	76	304
Equino	2	-	15	2	16	-	29	-	7	-	69	2	71
Roedor	2	-	2	1	3	1	2	-	-	-	9	2	11
Bovino	-	-	2	-	1	1	3	-	-	-	6	1	7
Ovino	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	2	1	3
Ave	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1
Outro	-	-	1	-	-	-	2	1	1	-	4	1	5
Totais	316	36	478	94	539	91	549	142	144	25	2026	388	2414
	352		572		630		691		169				

O aumento na demanda de exames anatomopatológicos se dá, entre outros fatores, devido às ações educativas também desenvolvidas pelo SOVet, visto que estas contribuem para aumentar o conhecimento da comunidade acerca das neoplasias que acometem os animais e, conseqüentemente, estimula a população a buscar por serviços especializados, para prevenção, diagnóstico e tratamento do câncer nos animais. Nesse contexto, outro fato relevante é o predomínio evidente dos exames *in vivo* (biópsias) ao invés dos exames *pos mortem* (necropsias). Fato que, no decorrer dos anos percebeu uma inversão dos exames solicitados.

No decorrer destes anos os materiais de cães e gatos foram os mais frequentes, com 83,34% (2.012/2.414) e 12,6% (304/2.414), respectivamente. Seguido, dos equinos 2,94% (71/2.414), roedores 0,45% (11/2.414), bovinos 0,3% (7/2.414), ovinos 0,12% (3/2.414) e outros 0,25% (6/2.414). Em relação ao sexo, 68,2% (1.647/2.414) das amostras foram de fêmeas, 30,4% (735/2.414) de macho e 1,4% (32/2.414) não informado.

Considerando os exames requisitados, 37% (896/2414) consistiram de amostras de tecido cutâneo, 27% (657/2414) de mamas e demais órgãos e tecidos computaram 36% (861/2414) dos casos (Figura 1) com destaque para as alterações em cavidade oral (4% - 95/2414) e genital masculino (3% - 78/2414).



**Figura 1:** Peças recebidas para exame anatomopatológico de acordo com a localização corpórea, no período de janeiro de 2016 a agosto de 2020.

Sabe-se que um mesmo animal pode apresentar mais de uma lesão, inclusive no mesmo tecido e, por isso cada exame pode render mais de um diagnóstico. Assim sendo, dos 2.414 materiais encaminhados resultaram 5.692 diagnosticados no período desse relato.

As localizações anatômicas com maior número de diagnósticos foram: tecido mamário (33% - 1894/5.692), tecido cutâneo (30% - 1714/5.692) e testículos (2% - 102/5.692) e membros (1% - 59/5.692). Resultado parecido foi encontrado por BARBOZA et al. (2019) que citam que lesões cutâneas, mamas e testiculares são as mais frequentes em cães. Nas mamas prevaleceram os carcinomas em tumor misto (23,75% - 450/1.894) e os carcinomas tubulares (21,4% - 406/1.894). No tecido cutâneo foram os carcinomas (12,1% - 207/1.714), com destaque para o carcinoma em células escamosas (CCE) (54,6% - 113/207), e os mastocitomas (11,3% - 194/1.714). Nos testículos foram os sertoliomas (19,6% - 20/102) e os seminomas (11,8% - 19/102). Nos membros foram os osteossarcomas (33,9% - 20/59) e os fibrossarcomas (8,5% - 5/59).

O carcinoma em tumor misto corresponde a 42% das neoplasias malignas diagnosticadas na mama de cadelas (CASSALI et al, 2009). Além disso, nosso trabalho vai ao encontro de FERNANDES et al. (2015) que também citam o CCE e o mastocitoma como os mais prevalentes. SANTOS et al. (2000) relatam que os tumores testiculares primários mais comuns são seminoma, sertolioma (tumor de células de Sertoli) e tumor de células intersticiais (de Leydig) resultado parecido com o nosso trabalho. Ainda, o osteossarcoma é uma neoplasia óssea, maligna, correspondendo a aproximadamente 85% dos tumores ósseos primários nos cães (SABATTINI et al., 2017).

Assim, a busca de serviços de diagnósticos especializados como o SOVet são fundamentais para conhecimento da casuística que afeta a população animal de uma determinada região e, assim prestar esclarecimentos aos tutores sobre os tumores de maior ocorrência para oferecer um prognóstico melhor ao paciente.

#### 4. CONCLUSÕES

O SOVet emitiu 5.692 laudos anatomopatológicos no período estudado. Constatou-se o aumento de materiais encaminhados, principalmente de biopsias de cães do sexo feminino. Em relação ao diagnóstico e localização, o carcinoma em tumor misto no tecido mamário foi o que mais prevaleceu. Conclui-se que as

atividades prestadas pelo SOVet-UFPEL são de extrema importância, pois além do serviço de diagnóstico prestado, o projeto leva conhecimento sobre o câncer em animais de companhia e produção para a comunidade.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOZA, D.V.; GRALA, C.X.; SILVA, E.C.; et al. Estudo retrospectivo de neoplasmas em animais de companhia atendidos no hospital de clínicas veterinárias da universidade federal de Pelotas durante 2013 a 2017. **Publicações em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.13, n.4, p.1-12, 2019.

BERSELLI, M.; TILLMANN, M.T.; HOFF, V.D.; et al. Ações de prevenção do cancer em pequenos animais pelo Serviço de Oncologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (SOVET-UFPEL). **Expressa Extensão**, v.23, n.2, p. 58-69, 2018.

CASSALI, G.D.; MELO, B.M.; MADUREIRA, N.; et al. Mammary gland diagnosis of the Laboratory of Comparative Pathology – UFMG, Brazil, from 2000 to 2008. **Proceedings of the 14th congresso mundial WSAVA para veterinários de pequenos animais, Clínica Veterinária-Supplement (XIV)**, p. 173, São Paulo, Brazil, 2009.

FERNANDES, C.C.; MEDEIROS, A.A.; MAGALHÃES, G.M.; et al. Frequência de neoplasias cutâneas em cães atendidos no hospital veterinário da universidade federal de uberlândia durante os anos 2000 a 2010. **Bioscience Journal**, Uberlândia, v.31, n.2, p.541-548, 2015.

HOFF, V.D.; CASTRO, C.C.; BERSELLI, M.; et al. Serviço de Oncologia Veterinária UFPEL frente a comunidade. **IV Congresso de Extensão e Cultura UFPEL**, Pelotas. [s. l.], 2017.

HORTA, R.S.; LAVALLE, G.E. O câncer em pequenos animais. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, n.70, p.09-10, 2013.

INOUE, M.; HASEGAWA, A.; HOSOI, Y.; SUGIURA, K. A current life table and causes of death for insured dogs in Japan. **Preventive veterinary medicine**, v.120, n.2, p.210-218, 2015.

SABATTINI, S.; RENZI, A.; BURACCO, P.; et al. Comparative Assessment of the Accuracy of Cytological and Histologic Biopsies in the Diagnosis of Canine Bone Lesions. **Journal of Veterinary Internal Medicine**, v.31, p.864-871, 2017.

SANTOS, C.M.; SILVA, A.F.C.; RIBEIRO, R.; SERAKIDES, R.L. Testicular tumors in dogs: frequency and age distribution. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.52, n.1, p. 25-26, 2000.

WITHROW, S.J.; MACEWEN, E.G. **Small Animal Oncology**. Filadelfia W.B. Saunders Company. 2001, v.3.