

## PREVALÊNCIA DE NEOPLASIAS CUTÂNEAS E MAMÁRIAS EM CÃES NA REGIÃO DE CURITIBA - PR

Guilherme de Brito Leite  
Luciana Wancura Marcuz

### Resumo

Devido à alta incidência de animais de companhia acometidos por neoplasias e a importância de contextualizar sobre a oncologia veterinária, foi realizado um estudo na Clínica Veterinária Escola UniBrasil e no Hospital Veterinário Animal Clinic, ambas localizadas em Curitiba – PR, utilizando laudos e prontuários no período de setembro de 2021 a abril de 2022. Esse trabalho teve por objetivo apontar a incidência das afecções neoplásicas em cães, elencando espécie, raça, idade, sexo, tipo de neoformação e o local de origem da lesão. Os cães da raça Pug e SRD foram os mais acometidos, seguido pela raça Dachshund, Shih Tzu, Labrador, Poodle e Yorkshire. A neoplasia com maior prevalência foi de células redondas totalizando 43%. A segunda maior prevalente, foi de origem em glândula mamária (28,6%). Os neoplasmas de origem mesenquimal apresentaram 14,2%, seguido pelos tumores de origem melanocítica com 9,5% e de origem folicular com 4,7%.

**Palavras-Chave:** Neoplasias; Oncologia Veterinária; Incidência; Cães.

### Abstract

Due to the high incidence of pets affected by neoplasms and the importance of contextualizing veterinary oncology, a study was conducted at the Veterinary Clinic School UniBrasil and at the Veterinary Hospital Animal Clinic, both located in Curitiba - PR, using reports and medical records in the period from September 2021 to April 2022. This study aimed to point out the incidence of neoplastic diseases in dogs, listing species, breed, age, gender, type of neoformation and site of origin of the lesion. Pug and SRD dogs were the most affected, followed by Dachshund, Shih Tzu, Labrador, Poodle and Yorkshire. The most prevalent neoplasm was round cell totaling 43%. The second most prevalent was of mammary gland origin (28.6%). Neoplasms of mesenchymal origin showed 14.2%, followed by tumors of melanocytic origin with 9.5% and of follicular origin with 4.7%.

**Keywords:** Neoplasms; Veterinary Oncology; Incidence; Dogs.

### INTRODUÇÃO

O mastocitoma é uma neoplasia de caráter maligno, que é decorrente de uma proliferação exacerbada e anormal dos mastócitos. Essas células são visualizadas no tecido epitelial, trato respiratório e gastrointestinal, baço, fígado e nos linfonodos (RIBEIRO *et al.*, 2014). Pode se apresentar de forma granulomatosa ou ulcerativa, com características macroscópicas avermelhadas e com prurido ou não (MELO *et al.*, 2013). Em cães, os neoplasmas com origem

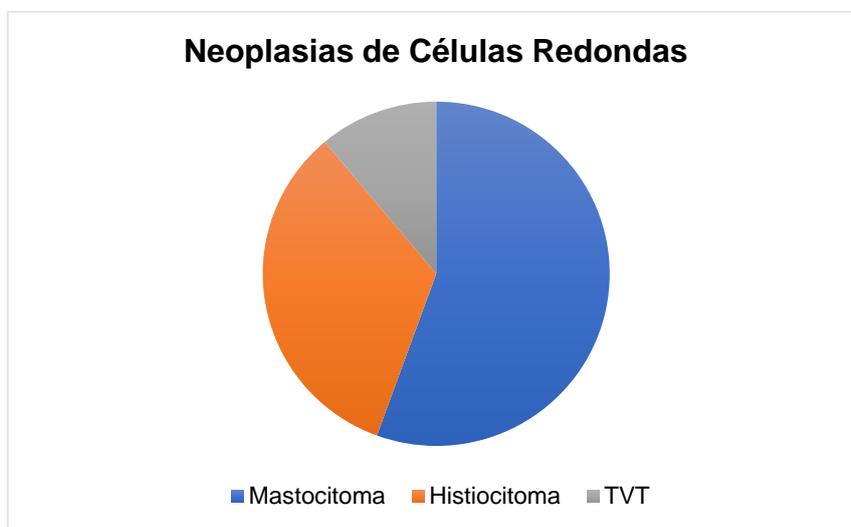
de mastócitos, se localizam na região posterior do corpo, com maior frequência em região de flanco e bolsa escrotal (BRAZ *et al.*, 2017).

O Histiocitoma Cutâneo Canino (HCC) é uma neoformação de caráter benigno, com origem nas Células de Langerhans, acometendo com maior incidência animais filhotes (LEITE *et al.*, 2021). Os tumores de células redondas surgem rapidamente com o formato de um nódulo solitário, em região dérmica, arredondado, circunscrito, solitário, alopecico e que em seguida pode ulcerar e regredir espontaneamente (ARAÚJO, C. B., 2019). É importante elucidar que, existe classificações distintas, como o Histiocitoma Fibroso Benigno e o Histiocitoma Fibroso Maligno (DALECK, C. & DE NARDI, A. 2016; LEITE *et al.*, 2021). O diagnóstico pode ser realizado através de biopsia aspirativa por agulha fina, e posteriormente a avaliação citológica é realizada, eventualmente atribuindo o diagnóstico sugestivo da neoplasia, e, após isso, a realização da histopatologia se faz necessária para o diagnóstico confirmatório (DALECK, C. & DE NARDI, A. 2016).

O Tumor Venéreo Transmissível (TVT) é considerado um neoplasma relatado a nível mundial, contudo, afeta com maior incidência países com uma grande população de cães de rua (IGNATENKO *et al.*, 2020). É uma neoplasia de células redondas de origem incerta, que acomete cães domésticos e selvagens de ambos os sexos (TOLEDO e MOREIA, 2018). A transmissão dessa alteração morfológica, ocorre através da inoculação de células neoplásicas durante o acasalamento, lambedura, mordedura ou farejamento das áreas mais afetadas (GARCEZ, 2010). O diagnóstico dessa neoplasia baseia-se a partir do histórico, exame clínico e laboratoriais que incluem citologia e histopatologia e exames de imagem como a radiografia e a ultrassonografia (TOLEDO e MOREIA, 2018).

O diagnóstico sugestivo das neoplasias de células redondas (Figura 1) é baseado principalmente na citologia. Posteriormente o exame histopatológico é realizado como análise confirmatória da lesão, e podem ser classificadas em neoplasias benignas ou malignas. É de suma importância descobrir o diagnóstico a partir de nódulos e/ou lesões em cães de acordo com sua conformação cancerígena, como por exemplo o mastocitoma, cujo tumor apresenta alto grau de malignidade e tempo de evolução curto, e consequentemente a sobrevida é baixa. A partir disso, faz-se necessário que

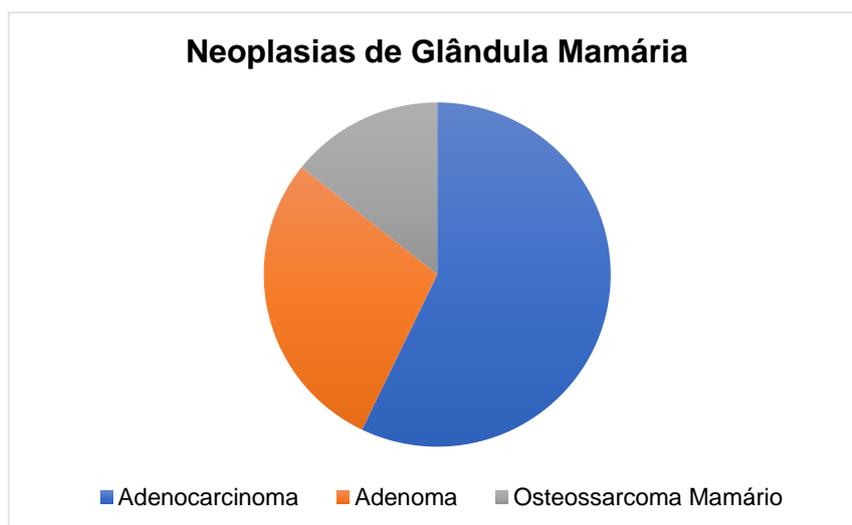
haja diagnóstico precoce de lesões nodulares em regiões epidérmicas de cães devido a conformação semelhante entre malignas e benignas, para que haja a exclusão de neoplasias malignas ou a inclusão de benignas.



**Figura 1** – Incidência de acometimento neoplásicos de origem em células redondas dos animais atendidos no Hospital Veterinário por faixa etária, no período de Setembro de 2021 a Abril de 2022.

As neoplasias mamárias (Figura 2) são comumente relatadas em cadelas (CASSALI *et al.*, 2014), além disso, é considerada a terceira mais comum em gatas (MEMOM *et al.*, 2016). Essa frequência de neoplasias mamárias, pode estar relacionada a idade e questão imunitária do animal, em que animais mais idosos, devido sua baixa imunidade, são os mais acometidos (SILVA *et al.*, 2021). A ovariectomia é considerada o melhor método para a prevenção dessa neoplasia, pois o desenvolvimento da mesma, é mais frequente em cadelas não castradas (NEVES, J. M. 2018). Os adenomas são classificados como tumores benignos, enquanto os sarcomas são malignos. Já o adenocarcinoma mamário é uma neoformação maligna, e acaba sendo o mais diagnosticado histopatologicamente na rotina veterinária.

O diagnóstico da neoplasia mamária em cadelas é de extrema importância para a saúde e bem-estar animal, ou seja, diversos estudos sobre a prevenção e diagnóstico precoce devem ser realizados, com a finalidade de reduzir a morbidade e mortalidade referente a essas neoplasias (SILVA *et al.*, 2021).



**Figura 2** – Incidência de acometimento neoplásicos com origem em glândula mamária dos animais atendidos no Hospital Veterinário por faixa etária, no período de Setembro de 2021 a Abril de 2022.

Os sarcomas de tecidos moles, são classificados como neoplasias mesenquimais malignas, com um maior índice de acometimento na pele e subcutâneo, correspondendo de 8 a 15% dos tumores cutâneos caninos (WITHROW, 2020). Essas células possuem semelhanças entre si macroscopicamente e microscopicamente, sendo a extração cirúrgica considerada o método terapêutico de eleição devido a agressividade tumoral (TORQUATO et al., 2020).

Os cistos foliculares são considerados lesões cutâneas não-neoplásicas, das quais são revestidas por um epitélio folicular escamoso estratificado. O cisto cutâneo apresenta uma característica estrutural sacular delimitada por uma camada de células epiteliais. A partir disso, a classificação dessa alteração dermatológica, dependem da definição do epitélio acometido ou da estrutura preexistente da qual se originou (TANAKA, L. M. S. & PIETROLUONGO, B., 2018). São denominados de cisto de inclusão epidérmica ou cisto epidermóide, sendo considerado semelhante a lesões neoplásicas não inflamatórias e não neoplásicas que são removidas de cães e gatos (RASKIN, R.E.; MEYER, D.J., 2011). Geralmente, a grande maioria dos cistos cutâneos de cães, são evidenciados em cães de meia-idade ou mais idosos (TANAKA, L. M. S. & PIETROLUONGO, B., 2018).

O melanoma oral canino, é considerado um tumor agressivo, com uma taxa de metástase em gânglios linfáticos regionais, pulmões e outros locais nas proximidades elevada (TUREK *et al.*, 2020). É considerado uma neoplasia

maligna com origem melanocítica, proveniente do folheto neuroectodérmicos. Além disso, devido sua conformação neoplásica, apresenta um prognóstico reservado (MEUTEN, D. J., 2017). Essa neoplasia contabiliza 5% de todos os neoplasmas em pequenos animais, sendo que o melanoma encontrado na cavidade oral é o mais comum em cães. Ademais, apenas um terço é possível ser considerado como melanoma amelanótico (DALECK, C. DE NARDI, A., 2016). Além da extração cirúrgica, um dos principais tratamentos e métodos realizados em neoplasias malignas é a eletroquimioterapia, cuja técnica envolve a combinação de métodos físicos, através da aplicação de pulsos elétricos e métodos químicos em associação a um quimioterápico (MARELO, 2018).

É importante abordar o diagnóstico de melanoma, devido ao crescimento da sua incidência. Esse interesse cresceu referente as taxas de insucesso mediante aos métodos de prevenção que demonstraram insucesso na terapêutica na clínica de pequenos animais e, por isso é preciso que haja o diagnóstico precoce das lesões apresentadas no paciente (SILVA, 2013).

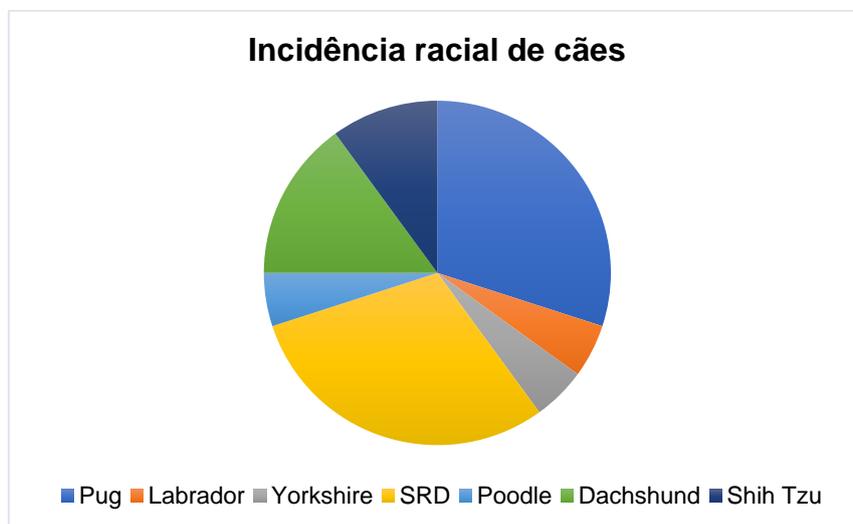
## **MATERIAIS E MÉTODOS**

As informações desse estudo foram obtidas em laudos e prontuários clínicos de animais com suspeitas neoplasias de acordo com o aspecto das lesões evidenciadas na Clínica Veterinária Escola UniBrasil e no Hospital Veterinário Animal Clinic, ambas localizadas em Curitiba – PR, durante o período de setembro de 2021 e abril de 2022. Teve-se como ênfase os critérios de espécie, raça, idade, sexo e local de acometimento das lesões.

## **RESULTADOS**

Foram avaliados 21 animais, sendo que todos eram da espécie canina. As fêmeas apresentam 76,2% de acometimento por lesões neoplásicas, devido a presença de neoplasia de glândula mamária em grande escala. Os cães sem raça definida (Figura 3) apresentaram-se com maior prevalência de acometimento por afecções neoplásicas totalizando 38,2%, seguidos pela raça Pug (23,8%), Dachshund (14,2%) e Shih Tzu (9,52%). As raças Yorkshire, Labrador e Poodle apresentaram-se respectivamente com mesmo número de acometimentos, sendo apenas um caso de cada raça. A ocorrência das

neoplasias foram mais incidentes em animais de 4 a 12 anos. Apesar da maior incidência em animais adultos, os animais jovens e idosos também foram acometidos, com idades entre 7 meses a 3 anos (jovens) e acima de 13 anos (idosos).



**Figura 3** – Relação das raças acometidas por afecções neoplásicas dos animais atendidos no Hospital Veterinário, no período de Setembro de 2021 a Abril de 2022.

A neoplasia com maior prevalência foi de células redondas totalizando 43%, sendo o mastocitoma o mais comum. A segunda maior prevalente, foi de origem em glândula mamária (28,6%), sendo que o adenocarcinoma foi diagnosticado com maior frequência. Os neoplasmas de origem mesenquimal apresentaram 14,2%, seguido pelos tumores de origem melanocítica com 9,5% e de origem folicular com 4,7%. Ficou evidente uma alta prevalência de tumores em fêmeas comparado aos machos, devido ao elevado número de neoplasias mamárias comparado aos demais tumores relatados nesta pesquisa. O segundo tumor com maior preponderância foi o mastocitoma, sendo que todos os casos acometeram cães da raça Pug.

No Brasil, se estima que os tumores mamários em cadelas representem entre 68,4% e 90,9% dos processos neoplásicos (TORÍBIO *et al.*, 2012). Estima-se que no Brasil, a incidência de tumores mamários malignos em cadelas seja superior a 70%, enquanto em gatas a incidência é em torno de 80% a 90% (DE NARDI, A. B., 2016). Corroborando com os estudos acima, a casuística da presente pesquisa, mostra que 28,6% dos casos de neoplasia foram de tumores

mamários malignos, destacando o adenocarcinoma como o mais prevalente com 14,3% de acometimento.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A oncologia veterinária apresenta grande impacto relacionado a seu estudo, devido ao grande número de animais que são atendidos na rotina clínica, acometidos por diversas neoplasias, principalmente de origem maligna. Os tumores em animais de companhia nos últimos anos vêm trazendo grande impacto econômico e emocional aos tutores, impactando diretamente na qualidade de vida dos mesmos, devido ao grande percentual de óbitos e tratamentos de alto valor, conforme observado ao longo do estudo realizado.

No decorrer dos anos, tumores em geral, vêm sendo descrito como uma das maiores casuísticas de óbitos em cães e gatos (RODASKI & PIERKARZ, 2009; BUTLER *et al.*, 2013). À medida que os laços entre cães, gatos e seres humanos se estreitam, gera o aumento no cuidado e dedicação a eles, resultando em uma maior sobrevida das espécies canina e felina. Entretanto, corriqueiramente, doenças associadas à essa longevidade de vida acabam afetando os animais, como por exemplo as neoplasias, que se tornam cada vez mais comum na rotina (WITHROW *et al.*, 2013). De acordo com um estudo realizado em 2006, a conexão que é experimentada em convivência com os animais é tão intensa que algumas pessoas apresentam dificuldade em imaginar a vida sem eles, ou seja, é natural que quando animais vêm a óbito as pessoas sofram em decorrência a esse fator, gerando sentimento de grande impacto emocional (KUZNIAR, 2006).

Portanto, é de suma importância evidenciar e elucidar dados das lesões como o surgimento das lesões, sexo, raça e idade dos animais, pois facilita e auxilia o clínico veterinário e patologista durante o diagnóstico, tratamento e orientação aos colegas e tutores.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, à Deus, pois sem ele, não haveria existência.

Aos meus pais, que foram responsáveis pela pessoa que me tornei e aos quais sempre vou agradecer por todo amor, dedicação, carinho, preocupação e companheirismo.

Ao Centro Universitário Autônomo do Brasil (UniBrasil), por proporcionar essa possibilidade tão esperada na minha vida acadêmica e profissional.

Ao Hospital Veterinário Animal Clinic, que sem a Diretoria e Profissionais nada disso seria possível, sendo assim, serei eternamente grato por todos que me auxiliaram e dedicaram tempo para esse projeto.

Ao Dr. Renan Bonrruque Groxco de Lima que sempre me apoiou e me incentivou na publicação de artigos e realização de projetos científicos e me ajudou em cada etapa para a realização desse estudo.

A minha orientadora, Luciana Wancura Marcuz, que foi responsável pela realização desse estudo, sem ela, a finalização dessa iniciação científica não teria sido possível.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. B. **Tumor Venéreo Transmissível em Cavidade Nasal em Cão: Relato de Caso**. Monografia apresentado à Universidade Federal Rural de Pernambuco, 2019.

Braz, P. et al. Epidemiologia do mastocitoma em cães em uma região do Mato Grosso do Sul. **PUBVET**, v. 11, p. 1002-1007, 2017.

CASSALI, G. D. et al. Consensus for the Diagnosis, Prognosis and Treatment of Canine Mammary Tumors. **Brazilian Journal of Veterinary Pathology**, n. 7, v.2, p. 38-69, 2014.

DALECK, C.R.; DE NARDI, A.B. **Oncologia em cães e gatos**. 2.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

GARCEZ, T. N. A. et al. Tratamento de tumor venéreo transmissível extragenital resistente à vincristina: quimioterapia antineoplásica e cirurgia reconstrutiva. **Medvep**. v. 8, n. 25, p. 303-307, 2010.

RIBEIRO, A., et al. Azul de toluidina, giemsa e violeta de cresil na evidência de mastócitos. **Revista técnica de Anatomia patológica**, v. 18, p. 05-20, 2014.

IGNATENKO, N. et al. **Nasal transmissible venereal tumours in 12 dogs – a retrospective study**, 2020.

KUZINAR, A. **Melancholia's dog**. Dissertação de Mestrado apresentado à Universidade de Chicago, 2006.

LEITE, G. B et al. Achados Citopatológicos de Histiocitoma Cutâneo em um Canino. **Anais do EVINCI – UniBrasil**, v. 7, n.1, 2021.

MARELO, B.R.S. **A eletroquimioterapia no tratamento de neoplasias em gatos**. Dissertação de estágio curricular do ciclo de estudos conducentes ao Grau de Mestre em Medicina Veterinária apresentado à Escola Universitária Vasco da Gama. Coimbra, 2018.

MELO, et al. Mastocitoma cutâneo em cães: uma breve revisão. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 11, p. 38-43, 2013.

MEMON, M. et al. Surgical approaches to cat breast cancer (mammary tumor), their treatment and management at Richmond Crawford Veterinary Karachi. **Journal of and Veterinary Sciences**, 2016.

MEUTEN, D. J. **Tumors in domestic animals**. Ames: Iowa State, 2017.

NEVES, João Miguel. **Neoplasias Mamárias em Cadelas: Estudo Retrospectivo de 29 Casos Clínicos**. Dissertação de Graduação em Medicina Veterinária apresentado à Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia – Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2018.

OLIVEIRA, M. et al. Canine and feline cutaneous mast cell tumor: a comprehensive review of treatment and outcomes, **Topics in Companion Animal Medicine**, 2020.

RASKIN, R.E.; MEYER, D.J. **Atlas de citologia de cães e gatos**. São Paulo: GEN, 2013.

SILVA, A. et al. Prevalência de neoplasias mamárias em cadelas e gatas no hospital veterinário da Univasf em Petrolina. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, Curitiba, v. 4, n.1, p. 258-266, 2021.

SILVA, A. P. T. et al. Melanoma ocular em cães: relato de dois casos. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, 2013.

TANAKA, L. M. S.; PIETROLUONGO, B. Múltiplos cistos foliculares na cabeça de cão. *Revista Científica de Medicina Veterinária – Pequenos Animais e Animais de Estimação. Medvep*, 2018.

TOLEDO, G.R.; MOREIA, P.R.R. Tumor venéreo transmissível canino. **Investigação**. v.17, n.3, p.33-39, 2018.

TORÍBIO, J. M. M. L. et al. Caracterização clínica, diagnóstico histopatológico e distribuição geográfica das neoplasias mamárias em cadelas de Salvador. **Ceres Viçosa**, v. 59, n.4, p. 427-433, 2012.

TORQUATO, L. F. B et al. Sarcoma Fusocelular com Metástase Pulmonar e Esplênica em Canino – Relato de Caso. **Archives of Veterinary Science**. I Semana Acadêmica da Pós-Graduação em Ciências Veterinárias. Curitiba: 2020.

WITHROW, S. J. et al. **small animal clinical oncology**. Philadelphia: WB Saunders, 2020.