



**VIII Congresso Científico
Internacional IMEPAC**
Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

ESTUDO RETROSPECTIVO DE MASTOCITOMAS CUTÂNEOS CANINOS DIAGNOSTICADOS POR CITOLOGIA EM UM LABORATÓRIO VETERINÁRIO DE ARAGUARI

Área temática: tecnologia e saúde

Ana Luiza de Souza Mendes¹, Giseli Fernandes Nunes Brazão², Paula Silva Alves Santos³, Júlia Mota Rodrigues⁴, Jullia Maria Santos Duarte⁵, Lígia Fernandes Gundim⁶

DOI: 10.47224/revistamaster.v10i20.786

Resumo

O mastocitoma é uma das neoplasias cutâneas mais frequentes em cães, representando cerca de 17% dos tumores de pele. O diagnóstico pode ser realizado por citologia aspirativa por agulha fina, um método de triagem rápido, pouco invasivo e de baixo custo. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico de cadelas diagnosticadas com mastocitoma em um laboratório veterinário de Araguari, considerando idade, raça, localização e tamanho dos tumores. Foi realizado um estudo retrospectivo a partir de 876 fichas de exames citológicos de 2024, das quais 31 foram diagnosticadas com mastocitoma (3,53%). A maioria dos cães acometidos era fêmea (87,10%), idoso (58,06%) e sem raça definida (51,61%). O abdome foi a região mais afetada (35,48%), seguido por membros (25,81%) e tórax (16,13%). Quanto ao tamanho, 35,48% dos tumores tinham menos de 2 cm, 38,71% entre 2 e 5 cm e 25,81% mais de 5



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

cm. Este estudo contribui para o conhecimento epidemiológico da neoplasia em Araguari, onde não havia registros prévios sobre sua ocorrência.

Palavras-chave: cão; diagnóstico citopatológico; mastócitos; neoplasias em animais.

Abstract:

Mast cell tumor is one of the most common cutaneous neoplasms in dogs, accounting for approximately 17% of skin tumors. Diagnosis can be performed through fine-needle aspiration cytology, a rapid, minimally invasive, and low-cost screening method. This study aimed to describe the epidemiological profile of female dogs diagnosed with mastocytoma in a veterinary laboratory in Araguari, considering age, breed, tumor location, and size. A retrospective study was conducted based on 876 cytological examination records from 2024, of which 31 (3.53%) were diagnosed with mast cell tumor. The majority of affected dogs were female (87.10%), elderly (58.06%), and of mixed breed (51.61%). The abdomen was the most commonly affected region (35.48%), followed by the limbs (25.81%) and thorax (16.13%). Regarding tumor size, 35.48% measured less than 2 cm, 38.71% ranged from 2 to 5 cm, and 25.81% were larger than 5 cm. This study contributes to the epidemiological knowledge of this neoplasm in Araguari, where no previous records of its occurrence had been reported.

Keywords: Cytopathological diagnosis; Dog; Mast cells; Neoplasms in animals.

Afiliações:

- [1] Graduando em Medicina Veterinária ; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, ana.s Mendes@aluno.imepac.edu.br
- [2] Graduando em Medicina Veterinária ; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, gisele.braza o@aluno.imepac.edu.br
- [3] Graduando em Medicina Veterinária ; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, paula.alves@aluno.imepac.edu.br
- [4] Graduando em Medicina Veterinária ; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, julia.mota@aluno.imepac.edu.br
- [5] Graduando em Medicina Veterinária ; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, julliamariasantosduarte@gmail.com
- [6] Professora Doutora em Ciências Veterinárias; Centro Universitário IMEPAC - Araguari, ligia.gundim@imepac.edu.br.



1 INTRODUÇÃO

O mastocitoma é uma das neoplasias de pele mais frequentes em cães, representando cerca de 17% dos tumores cutâneos (COSTA et al., 2017). O local mais frequente de ocorrência deste tumor é a pele (BLACKWOOD et al., 2012) e Boxer, Labrador e Golden Retriever são as raças mais comumente afetadas (PIERINI et al., 2019).

O diagnóstico do mastocitoma pode ser feito a partir de citologia aspirativa por agulha fina (CAAF), no qual uma agulha introduzida no tumor aspira algumas células neoplásicas. Alrafiah (2022) afirma que em medicina humana, o uso de inteligência artificial na leitura de lâminas citopatológicas já é uma realidade, entretanto são escassos os estudos em medicina veterinária com essa abordagem. Até onde é de conhecimento dos autores, não há estudos publicados sobre a ocorrência de mastocitomas na cidade de Araguari. Sendo assim, este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico de cadelas com diagnóstico citológico de mastocitoma em um laboratório veterinário da cidade de Araguari, considerando idade, raça, localização e tamanho dos tumores.

2 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo retrospectivo no arquivo de um laboratório veterinário na cidade de Araguari. Foram analisados os prontuários de exames citológicos realizados em 2024, sendo selecionados aqueles com diagnóstico de mastocitoma cutâneo canino. Os dados epidemiológicos, incluindo sexo, idade e raça, assim como a localização e o tamanho do tumor, foram coletados a partir das fichas. Os animais foram agrupados por faixa etária: jovem (<1 ano), adulto (1 a 8 anos) e idoso (>8 anos). Quanto ao tamanho dos tumores, estes foram classificados em T1 (<2 cm), T2 (entre 2 cm e 5 cm) e T3 (>5 cm). Nos casos em que havia mais de um tumor, foi considerado o tumor de maior tamanho. Foi realizada análise estatística descritiva.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

Foram analisadas 876 fichas, dentre as quais 31 eram de cães diagnosticados com mastocitoma (3,53) Mendonça et al. (2022) descreveram que o mastocitoma foi a segunda neoplasia mais comum em seu estudo, superada apenas por tumores mamários. Com respeito ao sexo dos animais, 27 animais eram fêmeas (87,10%) e quatro animais eram machos (12,9%). Não há consenso na literatura a respeito de predisposição sexual para a ocorrência de mastocitoma, entretanto, Souza et al. (2018) e Graf et al. (2018) e Gundim et al. (2023) também observaram em seus estudos que esta neoplasia foi mais frequente em fêmeas.

Quanto à idade, 18 animais (58,06%) eram idosos e 13 (41,94%) adultos. Shoop et al. (2015) realizaram um estudo na Inglaterra sobre fatores de risco para ocorrência de mastocitomas e observaram que há risco aumentado de desenvolvimento de tumores de mastócitos em cães com mais de 10 anos.

A maioria dos cães avaliados era sem raça definida (SRD), totalizando 16 animais (51,61%). Em um estudo realizado por Gundim et al. (2023) na cidade de Uberlândia, 48,82% dos cães acometidos por mastocitoma também eram SRD. Os autores atribuíram esse achado ao perfil populacional atendido no hospital veterinário do estudo, que se tratava de um hospital escola. Embora nosso estudo tenha sido conduzido em um laboratório particular, observamos uma predominância semelhante de cães SRD entre os casos analisados.

As demais raças identificadas neste estudo incluíram Poodle (2/31 [6,45%]), Labrador (2/31[6,45%]), e as seguintes raças com um caso cada (3,23%): Buldog Francês, Fila Brasileiro, Fox Paulistinha, Pinscher, Pit Bull, Pug, Rottweiler, Schnauzer e Yorkshire. Śmiech et al. (2018) na Polônia, descreveram que as raças mais afetadas foram boxer e labrador. A raça Poodle não é considerada predisposta ao desenvolvimento de mastocitomas. entretanto, por ser uma raça que vive muito tempo, acredita-se que a ocorrência desses tumores esteja mais relacionada à idade avançada do que a fatores genéticos específicos.

Em relação à localização dos tumores, o abdome foi a região mais acometida, com 11 casos (35,48%), seguido por membro (8/31[25,81%]), tórax (5/31[16,13%]), região inguinal (2/31[6,45%]) e genital (2/31[6,45%]). Tumores também foram registrados no cervical



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

(1/31[3,23%]) e escroto (1/31[3,23%]). Em uma ficha (3,23%), não havia informação sobre a localização do tumor. Estudo anterior também descreveram que a região de membros e tórax foram as localizações mais frequentes (HORTA et al., 2018). Por sua vez, Gundim et al. (2022) destacaram a região abdominal como a mais frequente.

Sobre o tamanho dos tumores, 11/31 (35,48%) tinham menos de 2 cm, 12/31 (38,71%) entre 2 e 5 cm, e 8/31 (25,81%) apresentavam mais de 5 cm. Pierini et al. (2019) identificaram mastocitomas medindo 0,5 a 10 cm.

4 CONCLUSÕES

Fêmeas, cães idosos e sem raça definida foram mais comumente diagnosticados com mastocitoma por exame citológico na cidade de Araguari-MG. A localização mais comum dos tumores foi o abdome e a maioria dos casos apresentava tumores pequenos ou médios. Novos estudos que envolvem o escaneamento digital de lâminas e a padronização da análise por meio de inteligência artificial compõem uma das principais perspectivas futuras da citopatologia.

5 REFERÊNCIAS

- ALRAFIAH, Aziza R. Application and performance of artificial intelligence technology in cytopathology. *Acta Histochemica*, v. 124, n. 4, p. 151890, 2022.
- BLACKWOOD, L. et al. European consensus document on mast cell tumours in dogs and cats. *Veterinary and Comparative Oncology*, v. 10, n. 3, p. e1-e29, 2012.
- COSTA, M. C. et al. Prevalence and epidemiological and histopathological features of canine cutaneous mast cell tumours in Uberlândia, Brazil. *Acta Veterinaria Brno*, v. 86, n. 2, p. 189-193, 2017.
- GRAF, R. et al. Cutaneous tumors in Swiss dogs: retrospective data from the Swiss Canine Cancer Registry, 2008–2013. *Veterinary Pathology*, v. 55, n. 6, p. 809-820, 2018.



VIII Congresso Científico Internacional IMEPAC

Inteligência Artificial:
Desafios e Oportunidades.

GUNDIM, L. F. et al. The tumor architecture and mitotic index of canine cutaneous mast cell tumors as a prognostic indicator. *Pakistan Veterinary Journal*, v. 43, n. 4, 2023.

HORTA, R. S. et al. Assessment of canine mast cell tumor mortality risk based on clinical, histologic, immunohistochemical, and molecular features. *Veterinary Pathology*, v. 55, n. 2, p. 212-223, 2018.

MENDONÇA, C. et al. Estudo retrospectivo das neoplasias de cães submetidos à quimioterapia no IFC-Concórdia. *Anais da Mostra de Iniciação Científica do Instituto Federal Catarinense – Campus Concórdia*, v. 12, n. 1, p. 63, 2022.

MODESTO, T. C. et al. Cytological grading of canine mast cell tumors: correlation with histologic grading and survival time. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, p. e07099, 2023.

NICOLA, D. C. Células redondas. In: COWELL, R. L. et al. *Diagnóstico citológico e hematológico de cães e gatos*. São Paulo: Medvet, 2009. p. 253-256.

PIERINI, A. et al. Epidemiology of breed-related mast cell tumour occurrence and prognostic significance of clinical features in a defined population of dogs in West-Central Italy. *Veterinary Sciences*, v. 6, n. 2, p. 53, 2019.

SHOOP, S. J. et al. Prevalence and risk factors for mast cell tumours in dogs in England. *Canine Genetics and Epidemiology*, v. 2, n. 1, p. 1-10, 2015.

SOUZA, A. C. F. et al. Canine cutaneous mast cell tumors: retrospective study of cases attended by the oncology service at the Veterinary Hospital of FCAV-Unesp, Jaboticabal, from 2005 to 2015. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 38, n. 9, p. 1808-1817, 2018.

ŚMIECH, A. et al. Epidemiological assessment of the risk of canine mast cell tumours based on the Kiupel two-grade malignancy classification. *Acta Veterinaria Scandinavica*, v. 60, n. 1, p. 70, 2018.