**MASTOCITOMA EM PEQUENOS ANIMAIS - REVISÃO DE LITERATURA**

SILVA, Clara Beatriz Costa\*¹; MARINHO, Jordânia Gomes de Castro¹; TURQUETE, Paula Baêta da Silva Rios².

*¹Graduando (a) em Medicina Veterinária, Unipac- Lafaiete, MG, ²Professor (a) do curso de Medicina Veterinária, Unipac- Lafaiete, MG.\* 191-000697@aluno.unipac.br*

**RESUMO:** O mastocitoma é uma neoplasia maligna, que se caracteriza pelo crescimento de mastócitos neoplásicos que surgem na derme e tecido subcutâneo. Em relação ao seu prognóstico, poderá mudar de acordo com a fase e o local da neoplasia. Sendo assim, o diagnóstico é baseado em exames citológicos e histopatológicos. O tratamento do mastocitoma poderá ser realizado pelo meio excisão cirúrgica, quimioterapia e radioterapia. Considerando os prejuízos gerados a saúde dos animais é de suma importância que medidas terapêuticas sejam feitas, e vale destacar que o médico veterinário tenha conhecimento de identificar o aparecimento dos tumores, as fases que estão e o tratamento apropriado para os animais.

**Palavras-chave:** tumor, mastócitos, neoplasia, pequenos animais

**INTRODUÇÃO**

A presença dos mastocitomas em pequenos animais tem se mostrado um tema importante e desafiador na medicina veterinária. Essas neoplasias, originárias das células mastocitárias, expõem uma diversidade de manifestações clínicas e graus de malignidade, resultando seu diagnóstico e tratamento uma área de estudo essencial para garantir a saúde e bem-estar dos animais.

Os mastócitos são encontrados no tecido conjuntivo, atuam no sistema imunológico, e são detectados em abundância nos tecidos subcutâneos e nas mucosas dos animais e humanos. A multiplicação desregrada dos mastócitos é possível ser local ou sistêmica (Daleck, 2023).

Segundo Dias (2004), realizou uma pesquisa mostrando uma incidência dos mastocitomas de 14%, em cães é a terceira neoplasia mais frequente de 20% a 25% de todos os tumores cutâneos e subcutâneos. A causa dos mastocitomas é desconhecida, e o diagnóstico para essa neoplasia realizado por meio de exames para definir a ampliação da doença, porém é possível ter um sistema de gradação com a finalidade de adquirir um bom prognóstico em cães: grau I- bem diferenciado; grau II- intermediário; grau III- indiferenciado. O tratamento adequado é baseado no estadiamento clinico para determinar a extensão da doença. (Rhodes, Karen Helton., 2014). O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre mastocitoma em pequenos animais.

**REVISÃO DE LITERATURA**

Segundo Austen et. al. (2001), os mastócitos originam-se por meio de células pluripotentes da medula óssea. Sendo assim, são liberados na circulação sanguínea na forma imatura que irá migrar em vários tecidos, até chegarem no aspecto maduro (Daleck., et al 2009).

O mastocitoma canino é a terceira neoplasia mais frequente em cães, 20% a 25% de todos os tumores cutâneos e subcutâneos nessa espécie, e segundo tumor mais frequente em gatos (geralmente, benigno na pele). Maior predisposição nas raças Boxer e Boston Terrier, e em gatos siameses são predispostos aos tumores de mastócitos cutâneos histiocíticos (felinos jovens). A literatura descreve que a média etária dos cães são aos 8 anos, e os gatos 10 anos (exceto mastócitos cutâneos histiocitários). A etiologia é desconhecida, alguns suspeitam de etiologia viral, ênfase atual em mutações do gene supressor tumoral e fator receptor de células-tronco, podem ser responsáveis pela gênese ou pela progressão dos tumores de mastócitos canino. Ressaltando que nem todos os cães com mastocitoma tem mutações (tumores de mastócitos de gradação mais elevada geralmente são positivos para mutação (Rhodes, 2014).

A sua conduta biológica pode apresentar como características benignas até vários nódulos e metástase com comportamento maligno (Natividade et al., 2014). Os aparecimentos podem mudar em forma de granulomatosa ou ulcerativas, sendo frequentemente hiperêmica e dolorida (Braz et al.,2017). Mastocitoma é uma neoplasia que em 50% dos casos apresentam sinais clínicos decorrentes da degranulação de mastócito e liberação de histamina e outras substancias vasoativas podem acarretar eritema e edema; a histamina pode acarretar em ulceras gástricas e duodenais, já a liberação de heparina pode aumentar a probabilidade de sangramento (Daleck et al., 2009). Os mastocitomas frequentemente são localizados na região posterior do corpo, sendo o flanco e a bolsa escrotal. (Prado et al.,2012).

Segundo Fox (1998), os mastocitomas são classificados em quatro etapas: o primário é caracterizado como neoplasia única, privados somente na derme; no processo secundário é caracterizado como neoplasias únicas, porém já acarretam envolvimento com os linfonodos regionais; no processo terciário, as neoplasias são múltiplas podendo ter ou não envolvimento com os linfonodos regionais; na última etapa é tido como cauteloso, pois as neoplasias já sofreram metástase e se disseminaram pela medula e na corrente sanguínea.

Os sinais clínicos podem aparecer devido a manipulação mecânica ou alteração extremas, na temperatura pode acontecer a desgranulação de mastócitos com eritema e formação de vergão subsequentes, ulceração gastrintestinal acarretando em vômitos, anorexia e melena. O diagnóstico diferencial é para qualquer outra neoplasia cutânea ou subcutâneo, benigno ou maligno, incluindo lipoma; e para picada de inseto ou reação alérgica (Rhodes, 2014).

O diagnóstico é realizado por meio de exames para determinar a extensão da doença como: exame físico, hematologia e urinálise, mesmo que não sejam palpáveis deve-se realizar o aspirado com agulha fina de qualquer linfonodo local. O citológico de aspirado com agulha fina, é considerado como o teste diagnóstico preliminar mais importante, pois revela células arredondadas com grânulos citoplasmáticos basofilicos que não formam lâminas nem aglomerados. Entretanto, se os mastócitos malignos em geral forem agranulares, a ocorrência de um infiltrado eosinófilo poderá sugerir mastocitoma, os grânulos não se coram bem com o corante rápido de Romanowsky, a menos que a lâmina seja colocada em metanol por 2 minutos antes da coloração regular. A biopsia tecidual é necessária para diagnóstico definitivo e a graduação da neoplasia. Vale ressaltar que realizar outros exames para obter o estadiamento completo é fundamental como: citologia ou biopsia do linfonodo de drenagem local, radiografia do tórax ou até mesmo a ultrassonografia abdominal. Exames histopatológicos geralmente realizado em cães: gradação do tumor para prever seu comportamento biológico (Rhodes, 2014).

Os tratamentos incluem em excisão cirúrgica, quimioterapia antineoplásica, eletroquimioterapia, inibidores dos receptores tirosinoquinase e a radioterapia. (Daleck et al., 2009). Sendo assim, a excisão cirúrgica é o tratamento de escolha. A quimioterapia e radioterapia é correlacionada a cirurgia, que irá depender do estadiamento clinico da doença. A escolha terapêutica irá depender dos fatores prognósticos do animal, podendo ter variações. É possível ter um sistema de gradação histopatológico com a finalidade de adquirir um bom prognóstico em cães: grau I- bem diferenciado; grau II- intermediário; grau III- indiferenciado, devido ao crescimento da anaplasia celular. (Rhodes., 2014).

**CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Conclui-se que o mastocitoma é uma neoplasia de caráter maligno, sendo recorrente na medicina veterinária. O prognóstico, poderá mudar de acordo com o período e a localização da neoplasia. Para os cães existe um sistema de gradação histopatológico, variando do grau I a III. Sendo assim, o diagnóstico, prognóstico e tratamento é se extrema importância em relação ao mastocitoma para garantir bons resultados à saúde e bem-estar do paciente.

**REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICAS**

BRAZ, P. H. et al. Epidemiologia do mastocitoma em cães em uma região do Mato Grosso do Sul. Pubvet, 2017. Disponível em: https://www.pubvet.com.br/artigo/4106/epidemiologia-do-mastocitoma-em-catildees-em-uma-regiatildeodo-mato-grosso-do-sul.

DALECK, C. R., ROCHA, N. S., FURLANI, J. M. et al. Mastocitoma. In: DALEK, C. R., DE NARDI, A. B., RODASKI, S. Oncologia em cães e gatos. 1.ed. São Paulo: Roca, 2009. cap.16. p.281-292.

DIAS, M. C. F. Neoplasias de pele em caninos e felinos. Estudo comparativo com processos idênticos na espécie humana. Monografia (Especialização em Agentes Infecto Parasitários de Interesse Humano) Fundação Universidade Federal de Rio Grande, Rio Grande, 2004.

FOX, L. E. Mast cell tumors. In: MORRISON, W. B. Cancer in dogs and cats medical and surgical management. 1ª ed. Philadelphia: Linppincott Willians & Wilkins, 1998. cap. 30, p.479-488.

NATIVIDADE, F. S. et al. Análise de sobrevida e fatores prognósticos de cães com mastocitoma cutâneo. Pesquisa Veterinária Brasileira, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/YZhHPXgVKyGb4sZ47wNpb5f/?lang=pt>.

PRADO, A. A. F. et al. Mastocitoma em cães: aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento. Enciclopédia biosfera, 2012. Disponível em: https://www.conhecer.org.br/enciclop/2012a/agrarias/mastocitoma.pdf.

RHODES, K. H.Dermatologia em pequenos animais / Karen Helton Rhodes ; Alexander H. Werner ; Tradução Idilia Vanzellotti. ­ 2. ed. ­ São Paulo: Santos, 2014. il.