

MASTOCITOMA CUTÂNEO E SUA INCIDÊNCIA NA CLÍNICA DE PEQUENOS ANIMAIS

Iuri Lacerda Benicio¹
Jad Crystina Mata Brito²
Lais Cristina da Silva Mendonça³
Ludmilla Moreira da Silva⁴
Pedro Antonio Abrahão⁵
Sabrina Gabriella Silva Brito⁶

RESUMO

As neoplasias são umas das maiores preocupações dentro da clínica veterinária de pequenos animais e sua ocorrência tem sido cada vez mais frequente. Tendo em vista os prejuízos causados a saúde é importante que medidas preventivas sejam tomadas, e que o médico veterinário saiba identificar o surgimento de tumores, seu estágio e o tratamento adequado para cada paciente. Uma das neoplasias malignas mais comuns é o mastocitoma, caracterizado pela proliferação de mastócitos neoplásicos na derme e tecido subcutâneo. O diagnóstico do mastocitoma é fundamentado em exames citológicos e histopatológicos. Seu prognóstico varia de acordo com fase e localização da neoplasia e seu tratamento pode ser feito através de excisão cirúrgica, quimioterapia e radioterapia. Nessa perspectiva, o presente artigo tem como objetivo abordar sobre o mastocitoma, fazendo uma revisão da literatura especializada em relação aos seus aspectos clínicos, diagnóstico, prognóstico e tratamento em pequenos animais. O estudo demonstrou que através do diagnóstico precoce e preciso pode-se chegar ao melhor tratamento para o animal.

PALAVRAS-CHAVE: neoplasia; mastocitoma; pequenos animais.

ABSTRACT

Neoplasms are one of biggest concerns within the small animal veterinary clinic and their occurrence has been increasingly frequent. In view of the damage caused to health, it is important that preventive measures are taken, and that the veterinarian knows how to identify the appearance of tumors, their stage and the appropriate treatment for each patient. One of the most common malignant neoplasms is the mast cell tumor, characterized by the proliferation of neoplastic mast cells in the dermis and subcutaneous tissue. The diagnosis of mast cell tumor is based on cytological and histopathological exams. Its prognosis varies according to the stage and location of the neoplasm and its treatment can be done through surgical excision, chemotherapy and radiotherapy. From this perspective, this article aims to address the mast cell tumor, reviewing the specialized literature in relation to its clinical aspects, diagnosis, prognosis and treatment in small animals. The study showed that through early and accurate diagnosis, the best treatment for the animal can be reached.

KEYWORDS

Neoplasm, Mast cell tumor, Little animals.

INTRODUÇÃO

¹ Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: iurilelo@hotmail.com

² Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: jadcrystina@gmail.com

³ Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: lalacristina_98@outlook.com.br

⁴ Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: ludmilla-moreira@hotmail.com

⁵ Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: pedro.abrahao16@gmail.com

⁶ Discente do Curso de Medicina Veterinária da Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: sabrina.gabi.b@gmail.com

O termo *mastocytoma* foi primeiro utilizado por Bloom, em 1942, citado por Macy em 1985. Ainda na língua inglesa, outros termos podem ser empregados, como *mast cell tumor*, *mast cell sarcoma* e *mastocytosis*, sendo os dois últimos em geral utilizados quando há acometimento sistêmico. (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016). Os mastócitos são células do tecido conjuntivo que participam do sistema imune e são encontrados principalmente nos tecidos subcutâneos e nas mucosas do homem e de outros animais (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016). A proliferação desordenada de mastócitos pode ser local ou sistêmica. No último caso, denomina-se mastocitose sistêmica, que se caracteriza por aumento inexplicável de mastócitos em tecidos específicos, como medula óssea, estômago e pulmão. No primeiro caso, ou seja, crescimento desordenado local, denomina-se mastocitoma, uma neoplasia quase exclusiva da pele, por vezes única ou múltipla, não encapsulada, localizada em geral nos membros e troncos dos animais, altamente infiltrativa para as camadas mais profundas da pele (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016). É uma neoplasia que pertence ao grupo de neoplasmas conhecidos como tumores de células redondas, juntamente com linfoma, histiocitomas e tumor venéreo transmissível (PEREIRA et al., 2018).

Suas lesões são variáveis e podem incluir edema, pápulas, nódulos ou massas pedunculadas na derme ou no tecido SC, com poucos milímetros a vários centímetros de diâmetro. As lesões podem ser mal ou bem circunscritas, macias ou firmes, alopecicas ou ulceradas e eritematosas, hiperpigmentadas ou de coloração igual à da pele. Os tumores geralmente são solitários, mas podem ser múltiplos. Úlceras gástricas ou duodenais ou coagulopatias podem ser observadas devido à liberação dos produtos dos grânulos dos mastócitos (p. ex., histamina, heparina) (HLINICA, 2018).

Segundo o artigo de PEREIRA et al (2018) Muitas vezes, estas substâncias podem estar aumentadas e quando liberadas podem causar graves efeitos sistêmicos como ulceração gastrointestinal, hemorragias, inchaço, prurido, vômitos, diarreia e em casos raros choque e colapso. Este trabalho tem como objetivo, relatar desde a evolução até o tratamento do mastocitoma, uma doença que está presente na rotina da clínica veterinária de pequenos animais.

REVISÃO DA LITERATURA

Segundo Austen et al.(2001), os mastócitos se originam através de células pluripotentes da medula óssea. Nas quais, são liberados na circulação sanguínea em sua forma imatura e migram-se em diversos tecidos, até atingirem seu aspecto maduro. Entre as neoplasias malignas mais diagnosticadas identifica-se os mastócitos e os linfomas (DALECK., et al 2009).

O mastocitoma canino é a terceira neoplasia cutânea mais comum em cães, respondendo por 20,9 a 22,4% de todos os tumores cutâneos nessa espécie. A literatura descreve uma maior ocorrência dessa neoplasia em cães sem raça definida (SRD) e em cães das raças Boxer, Boston Terrier, Bulldog, predisposição genética para a ocorrência desse tumor em também cães das raças Boxer, Bull Terrier e Boston Terrier, visto que tais raças são oriundas do cruzamento de cães da raça Bulldog com Terrier Inglês, sugerindo assim que haja uma causa genética subjacente (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016). Embora possua uma maior predisposição em animais com a

idade mais avançada, por volta de oito a nove anos, podem observar também em cães mais jovens (FOX, 1998).

O seu comportamento biológico pode apresentar-se como características benignas até múltiplos nódulos e metástase com comportamento maligno. (NATIVIDADE et al., 2014). As manifestações podem variar em forma de granulomatosa ou ulcerativas, sendo muitas das vezes hiperêmica e desconfortável para os animais (BRAZ et al., 2017). As localizações mais comuns dos tumores são encontrados na região posterior do corpo do animal, sendo o flanco e a bolsa escrotal com maior predisposição. Nas quais, essas massas cutâneas apresentam em torno de 2 a 5 cm de diâmetro e 1 a 3 cm de altura, sendo comumente relacionados com edemas, eritemas e úlceras na região tumoral (PRADO et al., 2012).

A etiopatogenia do mastocitoma e alta ocorrência ainda são desconhecidas, mas a sua relação com os processos inflamatórios na epiderme, sugerem que possui uma relação à sua etiopatogenia, devido aos mastócitos se originarem em locais que haja lesões dermatológicas. Além de que em determinadas raças de cães, a ocorrência de neoplasias mastocitoma sugerem predisposição genética para o desenvolvimento da doença (HAHN et al., 2000).

Sendo classificado em cinco estádios, nas quais, o estágio zero e primário, é caracterizado como tumores únicos confinados somente na derme. Já no processo secundário, é caracterizado também como tumores únicos, mas já ocorrem envolvimento com os linfonodos regionais. No estágio terciário, os tumores são múltiplos podendo ter envolvimento ou não com os linfonodos regionais. O último estágio é tido como criterioso, pois os tumores já sofreram metástase e se proliferaram pela medula e na corrente sanguínea (FOX, 1998).

DISCUSSÃO

Os proprietários geralmente descrevem que as massas observadas no animal aumentam e diminuem de tamanho de forma periodicamente (PRADO, 2012).

SINAIS CLÍNICOS

Os mastócitos podem ser encontrados em abundância nos pulmões e no trato gastrointestinal. Contudo, a maioria tem sede na derme e no tecido subcutâneo. Os presentes na derme e no tecido subcutâneo são, inerentemente, mais suscetíveis a eventos carcinogênicos comparados àqueles encontrados nos pulmões e no trato gastrointestinal (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016). Os mastocitomas cutâneos apresentam duas apresentações, dérmicos e do tecido subcutâneo, sendo possível diferenciá-los apenas com o auxílio da análise histopatológica. Os cutâneos podem se manifestar de maneira agressiva como nódulos, massas ou placas eritematosas, com grandes dimensões, firmes, ulceradas, aderidas e infiltrativas, com múltiplos nódulos a lesões com características benignas como nódulos únicos, pequenos, macios, bem delimitados, não aderidos, não ulcerados (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016).

Mastocitoma é um tumor que em 50% dos casos está acompanhado por sinais clínicos decorrentes da degranulação de mastócitos e liberação de histamina, heparina, fator quimiotático

para eosinófilos e enzimas proteolíticas (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016). A histamina também está associada a liberação de fibrolisina e danos ao endotélio vascular de arteríolas e vênulas da parede gástrica, o que pode ocasionar trombose intravascular e necrose isquêmica da mucosa. A presença de ulcerações no trato gastrintestinal está associada a sinais clínicos como hematêmese, anorexia, hematoquesia, melena, anemia, dor abdominal, podendo até mesmo ocorrer perfurações intestinais e peritonite (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016).

Figura 1- Forma cutânea do mastocitoma. Pela análise histológica, trata-se de um mastocitoma baixo grau ou grau I em cão da raça Boxer.



Fonte: (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016).

DIAGNÓSTICO

Geralmente, é estabelecido por meio de exames cito e histopatológico, associados aos sinais clínicos. Atualmente, a graduação histopatológica é considerada o fator prognóstico mais importante para o mastocitoma canino, além de fornecer informações pertinentes ao estadiamento e terapêutica (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016).

O exame citopatológico é o método mais simples para diagnóstico e o histopatológico é mais indicado para classificar o grau de malignidade. A imuno-histoquímica é outro recurso que pode ser usado no diagnóstico deste neoplasma (PEREIRA et al., 2018). A análise histopatológica, é possível que o patologista visualize características dos diferentes sistemas de gradação em uma mesma neoplasia. Nesse caso, recomenda-se que sejam consideradas as características predominantes, isto é, as que melhor representem uma e tão somente uma graduação, ou seja, se grau I, II ou III. Entretanto, quando aparecerem as características do grau III, principalmente a célula multinucleada, mesmo que em discreta quantidade, deve prevalecer essa graduação, não se esquecendo de deixar o clínico ciente dessas nuances, pois isso auxiliará na conduta terapêutica e no prognóstico do paciente (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016).

PROGNÓSTICO



O paciente com mastocitoma é bastante complicada, em virtude de seu comportamento biológico, progressão e apresentação clínica serem extremamente variados (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016). Depende da localização do neoplasma, número de tumores e presença de úlceras (PEREIRA et al., 2018). Velocidade de crescimento tumoral, predisposição racial, índice mitótico, marcador de proliferação Ki-67 e AgNOR e padrão de marcação de Kit (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016).

TRATAMENTO

As opções disponíveis incluem a excisão cirúrgica, a quimioterapia antineoplásica, a eletroquimioterapia, os inibidores dos receptores tirosinoquinase e a radioterapia. A escolha da abordagem terapêutica depende, em grande parte, dos fatores prognósticos (DALECK; ROCHA; FERREIRA, 2016).

A ressecção cirúrgica é a modalidade de tratamento mais efetiva, desde que realizada com margens de segurança. A quimioterapia geralmente é indicada para tumores de alto grau, disseminados e em tumores não operáveis. Os fármacos comumente utilizados no tratamento desta neoplasia são vimblastina, prednisona, ciclofosfamida e lomustina. A quimioterapia com glicocorticoides resulta frequentemente em remissões parcial ou completa deste neoplasma. A radioterapia tem um papel importante no tratamento do mastocitoma porém é restrito a alguns centros de referências (PEREIRA et al., 2018).

CONCLUSÃO

Em virtude dos fatos mencionados, mastocitoma é uma neoplasia de acometimento local ou sistêmico. Os mastócitos são células do tecido conjuntivo que participam do sistema imune e podem ser encontrados nos tecidos subcutâneos e nas mucosas tanto em homens como animais. Sendo mais diagnosticado em cães, e sua apresentação é mais frequente na derme e conjuntiva, glândula salivar, nasofaringe, laringe, cavidade oral, trato gastrointestinal e coluna.

O mastocitoma cutâneo é uma neoplasia de propensão maligna com comportamento biológico imprevisível consequente da alta proliferação de mastócitos, na clínica de pequenos animais a ocorrência de seu diagnóstico é bastante rotineiro sendo a terceira neoplasia cutânea mais comum, conclui-se que sendo assim, é de suma importância para que medidas preventivas sejam tomadas, e que o médico veterinário saiba identificar o surgimento de tumores, seu estágio para dar tratamento adequado para cada paciente, garantindo assim uma terapêutica eficaz para melhor qualidade de vida dos pacientes.

Cumprimos assim os objetivos que tínhamos proposto, através das referências que esclareceram todas as dúvidas à cerca desse neoplasia, e sua incidência em cães, bem como os locais em que mais se desenvolvem.

REFERÊNCIAS



- 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-regiatildeo-do-mato-grosso-do-sul>. Acesso em: 12 out. 2021.
- 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.
- DALECK, C. R.; NARDI, A. B. de. **Oncologia em Cães e Gatos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527729925/>. Acesso em: 13 out. 2021
- FOX, L. E. Mast cell tumors. In: MORRISON, W. B. **Cancer in dogs and cats medical and surgical management**. 1ª ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1998. cap. 30, p.479-488.
- FURLANI, J. M. et al. **Mastocitoma canino: estudo retrospectivo**. Ciência Animal Brasileira, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/vet/article/view/1060/3453>. Acesso em: 12 out. 2021.
- HAHN, K. A., KING, G. K., HARRIS, F. D., et al. The usefulness of hepatic and splenic fine needle aspiration cytology in the clinical staging of canine cutaneous mast cell tumors. An evaluation of 88 dogs (1987–1998). **Proceedings of the MidYear Conference of the Veterinary Cancer Society**, 2000. p. 23
- HLINICA, Keith. A.; **Dermatologia De Pequenos Animais: atlas colorido e guia terapêutico**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595151628/>. Acesso em: 13 out. 2021.
- LOPES, B. B.; LOT, R. F. E.; ZAPPA, V. Mastocitoma: Revisão de Literatura. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, 2009. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/pUe9RBGbVzB6Uky_2013-6-24-15-30-45.pdf.
- 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>. Acesso em: 12 out. 2021.
- PEREIRA, L. B. de S. B. et al. **Mastocitoma de alto grau em um cão: relato de caso**. Pubvet, 2018. Disponível em: <http://www.pubvet.com.br/artigo/5115/mastocitoma-de-alto-grau-em-um-catildeo-relato-de-caso>. Acesso em: 13 out. 2021.
- 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>. Acesso em: 12 out. 2021.