

MASTOCITOMA EM CANINO: RELATO DE CASO

MASTOCYTOMA IN A CANINE: CASE REPORT

Sayuri Priscila Kawatoko Almeida¹

Sabrina da Silva Botelho²

Vanessa Ingrid Jaines³

RESUMO: O mastocitoma é uma neoplasia maligna onde ocorre proliferação anormal dos mastócitos, acometendo com maior frequência cães com idade entre oito a nove anos, sem predisposição por sexo, sendo predisposto as raças Boxer, Boston Terrier, Bull Terrier, Labrador Retriever, Fox Terrier, Beagle, Schnauzer, Daschund, Buldogue Inglês, Cocker Spaniel. O tumor se apresenta consistência macia a firme de coloração diversa, mas principalmente branca e vermelho, com desenvolvimento de nódulos solitários, duros, eritematosos e ulcerativos, além da ocorrência da formação de placas, além do aumento de volume, vermelhidão e prurido no local. São classificados em três graus de malignidade, tumores em grau I (bem diferenciado), grau II (moderadamente diferenciado) e grau III (pouco diferenciado), essa classificação é para auxiliar o clínico no tratamento a ser realizado, o prognóstico vai depender da localização, número de tumor e presença de ulceração. Objetivou-se com este trabalho, relatar um caso de mastocitoma de grau II em um cão, da raça Pinscher, com quinze anos de idade dando ênfase a conduta terapêutica e bem-estar animal.

1465

Palavras-Chave: Mastocitoma. Cirurgia. Tratamento.

ABSTRACT: Mastocytoma is a malignant neoplasm in which abnormal proliferation of mast cells occurs, affecting more frequently dogs aged between eight and nine years, without predisposition by sex, being predisposed to the Boxer, Boston Terrier, Bull Terrier, Labrador Retriever, Fox Terrier, Beagle breeds, Schnauzer, Daschund, English Bulldog, Cocker Spaniel. The tumor has a soft to firm consistency of different colors, but mainly white and red, with the development of solitary, hard, erythematous and ulcerative nodules, in addition to the occurrence of plaque formation, in addition to increased volume, redness and itching at the site. They are classified into three degrees of malignancy, tumors in grades I (well differentiated), grade II (moderately differentiated) and grade III (poorly differentiated), this classification is to assist the clinician in the treatment to be carried out, the prognosis will depend on the location, tumor number and presence of ulceration. The objective of this work was to report a case of grade II mastocytoma in a fifteen-year-old Pinscher dog, emphasizing the therapeutic approach and animal welfare.

Keywords: Mastocytoma, Surgery, Treatment.

¹Graduanda da Universidade Uninassau, Departamento Medicina Veterinária. Cacoal- RO.

²Graduanda da Universidade Uninassau, Departamento Medicina Veterinária. Cacoal - RO.

³Orientadora da Universidade Uninassau, Departamento Medicina Veterinária. Cacoal-RO.

INTRODUÇÃO

O mastocitoma é caracterizado como neoplasia maligna, onde ocorre a proliferação anormal dos mastócitos (células inatas), sendo células do sistema imune responsáveis pela defesa do organismo contra diferentes agentes agressores externos, além da participação em inúmeros processos fisiológicos e patológicos, podem afetar qualquer órgão, mas atinge principalmente a pele. São normalmente tumores pequenos que acometem com maior frequência cães com idade entre oito e nove anos não descartando o surgimento em animais mais jovens (KIUPEL et al., 2019).

O tumor pode apresentar consistência macia a firme (Braz et al., 2017), de coloração diversa, mas principalmente branca e vermelho (Lima, 2016), apresentando desenvolvimento de nódulos solitários, duros, eritematosos e ulcerativos, além da ocorrência da formação de placas, pois ao se manipular este tipo de tumor pode haver a ocorrência de degranulação mastocitária, ocasionando assim em aumento de volume, vermelhidão e prurido no local (Rodrigues, 2015; Cadrobbi, 2016; Horta, 2016; Souza, 2016).

Os mastocitomas podem surgir em qualquer raça ou cruzamento de raças de cães, as raças com maior predisposição genética a desenvolver mastocitoma são Boxer, Boston Terrier, Bull Terrier, Labrador Retriever, Fox Terrier, Beagle, Schnauzer (Zambom et al., 2015; Pereira et al., 2018), Daschund, Buldogue Inglês, Cocker Spaniel. Sua etiologia ainda é desconhecida, porém estudos realizados por (Navega, 2011) indicam a suscetibilidade genética, mudanças moleculares e mutações genéticas como causas mais prováveis do surgimento dessa neoplasia.

Conforme Dobson et al., 2007, o diagnóstico do mastocitoma pode ser realizado por punção aspirativa com agulha fina seguido de citologia, porém para identificação do grau de malignidade somente pode ser determinado com a realização de exame histopatológico, sendo três graus de malignidade. Para Patnaik et al (1984) os critérios avaliados são invasão, celularidade, morfologia da célula, índice mitótico que separam os tumores em graus I (bem diferenciado), II (moderadamente diferenciado) e III (pouco diferenciado). O grau I são normalmente menos agressivos e podem ser tratados apenas com cirurgia, grau II possuem uma malignidade moderada e são tratados com cirurgia, com amplas margens de recesso, pois possuem maior probabilidade de metástase e grau III são os mais agressivos e quase sempre geram metástase (PINCZOWSKI, 2008).

De acordo com (Scase et al. 2006, Strefezzi et al. 2010, Kiupel et al. 2011), o mastocitoma grau II, que é a forma predominante em cães, possui variação no comportamento biológico, podendo apresentar comportamento benigno ou mais agressivo, levando o clínico responsável a subestimar a agressividade de tal neoplasia ou até realizar tratamentos agressivos de forma desnecessária, sendo que a maioria dos mastocitomas graus 1 e 2 podem ser tratados de forma precoce com ressecção cirúrgica com margens limpas (Seguin et al. 2001, Dobson & Scase 2007).

A realização da classificação permitirá ao clínico responsável determinar qual será a melhor forma de tratamento, assim como auxiliar no prognóstico do paciente (OTERO et al, 2021). A excisão cirúrgica, quimioterapia antineoplásica, eletroquimioterapia e a radioterapia são algumas das abordagens possíveis de tratamento (OTERO et al, 2011).

Relato de Caso

Um cão da raça Pinscher, com quinze anos de idade, pesando 3,250kg, foi atendido em uma clínica veterinária localizada na cidade de Cacoal Rondônia, com histórico segundo o tutor de crescimento de um nódulo e seguida ulceração do mesmo, nódulo esse localizado no membro pélvico esquerdo, no período entre um mês antes da data da consulta, tutor relatou que achava que era um abscesso e por isso tentou drenar, após isso a ferida não cessava o sangramento, trazendo assim o paciente ao médico veterinário.

No exame clínico do animal, animal apresentava condição corporal normal, temperatura 39,3°C, TPC inferior a três segundos, pulso regular, frequência respiratória e frequência cardíaca regular, auscultação limpa, linfonodo (inguinal) responsivo, abdômen normal sem alteração. Ao examinar a região afetada notou-se a presença de um nódulo, a região inchada, inflamada, com a presença secreção e ulceração, animal apresentava dor ao toque, lesão localizada na região anterior do membro pélvico esquerdo, conforme representado na **figura (01)**.



Figura 01. Arquivo pessoal, demonstração da localização da lesão, e proporção do acometimento.

Após exame clínico do paciente, e avaliação da proporção da lesão, onde houve o acometimento quase completo, de grandes vasos e estruturas importantes e responsáveis pelo bom funcionamento do membro, além do sangramento ininterrupto da lesão o tratamento de escolha foi tratamento cirúrgico, sendo realizada a amputação alta do membro pélvico esquerdo, com a intenção de proporcionar uma margem cirúrgica de segurança, evitando assim a possibilidade de metástase.

Dessa forma foram realizados exames pré-operatórios tais como hemograma completo, bioquímica da função hepática e renal, além do eletrocardiograma. No hemograma plaquetas, serie vermelha dentro dos valores normais, porem aumento na serie branca (leucócitos), indicando infecção. Na bioquímica, enzimas hepáticas (Albumina, Alt, Tgo, Fosfatase alcalina) e renais (ureia, creatinina) dentro dos valores de referência. As seguintes alterações foram apresentadas no eletrocardiograma: Desvio de eixo cardíaco para a esquerda, relacionado à sobrecarga ventricular esquerda.

O paciente foi internado para início de tratamento com antibiótico terapia e anti-inflamatório para controle da infecção, e após 48 horas da internação foi realizado jejum alimentar de 12 horas e hídrico de 2 horas, o animal foi encaminhado à enfermaria onde se procedeu a aplicação de medicação pré-anestésica (MPA).

Na Medicação pré-anestésica foi utilizado por via intramuscular Acepram 0,2% na dose de 0,1ml peso corporal, Meperidina 50mg/ml na dose 0,19 ml peso corporal. Após 30 minutos procedeu-se administração por via intravenosa lenta de tramadol 2 mg/kg de peso corporal na dose de 0,13ml. Em seguida a rigorosa assepsia, tricotomia da região pélvica esquerda. Conforme demonstrado nas figuras (02) abaixo.



Figura 02. Arquivo Pessoal. Demonstração da lesão, após tricotomia.

O paciente foi induzido à anestesia com Propofol 4mg/ml na dose de 1,3 ml peso corporal por via intravenosa lenta. Após a fase de indução, foi realizada a intubação orotraqueal com uso de lanterna e laringoscópio além da inserção de sonda endotraqueal 4.0, sendo conectada a um circuito semi-fechado de anestesia. A manutenção anestésica foi feita com isoflurano em vaporizador calibrado.

Durante o procedimento cirúrgico foi utilizado um monitor multiparamétrico para acompanhamento transcirúrgico dos seguintes parâmetros: frequência cardíaca alternando de 62 a 134 (b.p.m) e ritmo cardíaco sinoatrial, oximetria de pulso (Po₂, Pco₂), frequência respiratória alternando de 8 a 24 (m.r.m), temperatura invasiva alternando de 36,3 a 37 (°C) e pressão não invasiva (mmHg).

Realizada a antisepsia da região pélvica com solução aquosa de PVPI a 0,1% foram colocados os campos cirúrgicos estéreis, em seguida as backhaus. Com o uso de bisturi elétrico iniciou a incisão demarcando a musculatura, conforme demonstrado nas figuras (03) abaixo.



Figura 03. Arquivo pessoal, demonstração da demarcação do membro pélvico.

A realização da hemostasia por meio de compressão manual com compressa estéril, e do uso de pinças de Halstes e pinças mosquito. A técnica cirúrgica escolhida e realizada foi técnica de amputação alta, com inserção de dreno, as bordas foram aproximadas e suturadas com fio de nylon 3.0 através de pontos de Wolff, conforme demonstrado nas **figuras (04) abaixo.**



Figura 04. Arquivo Pessoal, demonstração da sutura e dreno.

Ao término do procedimento cirúrgico o local foi higienizado em volta com água oxigenada e solução de iodopovolona. Na ferida cirúrgica se utilizou pomada cicatrizante Alantol®. Durante o período trans-cirúrgico, não se observou nenhuma alteração digna de nota. O paciente foi extubado, sendo verificados os parâmetros fisiológicos e presença de reflexos. Em seguida, o mesmo foi encaminhado sala de internação, onde ficou internado para manutenção adequada de dor e tratamento por mais três dias, onde seguida obteve a alta para seguimento em casa.

1470



Figura 05. Arquivo Pessoal, demonstração da evolução pós cirurgia do paciente.

Para o seguimento do tratamento foram prescritas as seguintes medicações: Omeprazol 10 mg/SID/VO por 10 dias, Cefalexina monohidratada 75,00 mg/BID/VO por 10 dias, Meloxicam 0,5 mg/SID/VO por 5 dias, Cloridrato de Tramadol 4 gotas/BID/VO por 7 dias, Dipirona 4 Gotas/BID/VO por 7 dias. Para uso sobre a ferida cirúrgica Rifamicina Spray. Foi solicitado retorno com 7 dias para remoção do dreno e 14 dias pós-cirurgia para avaliação e retirada dos pontos.

A peça cirúrgica obtida foi acondicionada em frasco contendo formaldeído a 10%, enviada ao laboratório para realização do exame histopatológico, obtendo o diagnóstico conclusivo de Mastocitoma de baixo grau (grau II). Após resultado do exame acima foi orientado a tutora, a necessidade de realização de quimioterapia, a fim de diminuir o risco de metástase, porém a tutora escolheu somente o procedimento cirúrgico como forma terapêutica não querendo proceder com o tratamento complementar.



Figura 07. Arquivo pessoal, Paciente após 20 dias da cirurgia, retirada de pontos.

DISCUSSÃO

O paciente do caso trata-se de um canino macho, Pinscher, 15 anos não corroborando com o que descreve (KIUPEL et al; 2019), que relata como idade de maior ocorrência entre 8 e 9 anos visto que essa neoplasia pode ocorrer em qualquer faixa etária. Outras pesquisas, como a descrita por (Costa Casagrande et al., 2008) observaram incidência ainda maior em cães entre nove e onze anos de idade. Este relato vai de encontro a todos, muito embora aponte idade superior aos estudos acima citados. Segundo a literatura o comportamento biológico do mastocitoma é variado e o que foi visto no animal do presente relato foi uma lesão única, firme, ulcerativa, com formação de placa no membro pélvico esquerdo.

Segundo (NATIVIDADE et al, 2014), os membros com maior desenvolvimento do tumor de mastócitos, são região inguinal e prepucial, fugindo mais uma vez do presente relato, onde a região que se localizava o tumor era no membro pélvico esquerdo. Literaturas apontam que o grau de agressividade pode ser atribuído aos mastocitomas localizados em regiões inguinais, principalmente em machos (Dobson & Scase, 2007), o que foge do caso do presente relato.

Os sinais clínicos apresentados podem ser vômitos, apatia, hematoquezia, náuseas, devido à ulceração gastrointestinal (ALMEIDA, 2017; NAVEGA, 2011), porém no presente

caso o paciente não manifestou essa sintomatologia, somente aumento do linfonodo inguinal esquerdo.

Uma questão importante a ser discutida é a respeito da realização da citologia aspirativa. De acordo com (Lavalle et al., 2003; Trindade et al., 2008) a citologia aspirativa é uma metodologia bastante utilizada para o diagnóstico de tumores e o exame é realizado facilmente pois não há necessidade de sedação no paciente. Porém, as informações convergem quanto a agressão que o procedimento pode ou não causar ao paciente. Neste relato de caso constatou-se aumento significativo do tumor dias após o tutor fazer uma punção na lesão.

Excisão cirúrgica é indicada para todos os mastocitomas e devem ter margens de no mínimo 2 cm (KIUPEL et al; 2019) conforme foi no caso relatado, onde obteve-se ampla margem cirúrgica, sendo necessário a realização de amputação alta do membro devido ao tamanho do acometimento. O tratamento para tumores bem diferenciados grau I ou grau II é a ressecção cirúrgica completa, tendo uma margem de sucesso de 84 a 89%. Porém de 5 a 11% dos casos pode ocorrer recidiva no local e de 5 a 22% podem ocorrer metástase (Navega; 2011), dentre essa margem de 84 a 89% dos pacientes, o cão do caso relatado esteve dentro da margem de não recidiva.

1472

Os achados do histopatológico foram conclusivos a mastocitoma de baixo grau (grau II), a imuno-histoquímica é um método auxiliar de diagnóstico extremamente importante e cada vez mais utilizada no diagnóstico de rotina, pois é um exame de caráter essencial para determinação do tratamento e prognóstico (PRADO et al, 2012), porém no caso relatado não foi um exame solicitado, diante da escolha e restrição financeira da tutora.

CONCLUSÃO

O tumor de mastócitos é considerado a terceira neoplasia mais comum em cães, com comportamento biológico bastante variado e imprevisível, podendo se tornar muito agressiva se não for detectada e tratada precocemente, como foi o caso do paciente desse relato. Com esse relato, pode-se concluir que o mesmo animal pode apresentar neoplasias diferentes em um intervalo muito curto de tempo. Sendo possível que ocorra em todas as faixas etárias de idade. O método mais indicado para diagnóstico é a Histopatologia para detectar os graus de malignidade e assim ajudar o clínico na conduta terapêutica. O principal

tratamento para essa neoplasia é a excisão cirúrgica, juntamente com margens limpas de segurança.

REFERÊNCIA

ALMEIDA, Stéfani Karin Martiniano de. **Avaliação da eficácia de diferentes terapias no mastocitoma canino: revisão sistemática.** 2017. 24 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Medicina Veterinária) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filhos, Faculdade de Medicina Veterinária, 2017.

Braz, P.H., Braga, L.L., Marinho, C.P., Alves, R.T.B., Xavier, M.E.B., Aréco, T.R.R., & Bacha, F.B. **Classificação citológica do grau de malignidade de mastocitomas em cães.** PUBVET, v. 11, n. 11, p. 1114-1118, 2017.

Costa-Casagrande, T. A., Elias, D. S., Melo, S. R., & Matera, J. M. (2008). **Estudo retrospectivo do mastocitoma canino no serviço de cirurgia de pequenos animais-Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.** Archives of Veterinary Science, 13(3), 176-183. DOI: <https://doi.org/10.5380/avs.v13i3.11667>.

DALECK, Carlos Roberto et al. **Mastocitoma.** In: DALECK, Carlos Roberto. **Oncologia em cães e gatos.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Ltda., 2016. Cap. 50, p. 1075.

KIUPEL, Matti; CAMUS, Melinda. **Diagnóstico e prognóstico de mastócitos cutâneos caninos.** Veterinary Clinics: Small Animal Practice , v. 49, n. 5, pág. 819-836, 2019.

1473

Kiupel, M., Webster, J. D., Bailey, K. L., Best, S., DeLay, J., Detrisac, C. J., Fitzgerald, S. D., Gamble, D., Ginn, P. E. & Goldschmidt, M. H. 2011. **Proposal of a 2-tier histologic grading system for canine cutaneous mast cell tumors to more accurately predict biological behavior.** Veterinary Pathology, 48, 147-155.

Lima, S.R (2016). **Neoplasmas cutâneas em cães diagnosticados no Laboratório de Patologia Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT.** Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias), Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, 1-73.

NAVEGA, Patrícia Raquel da Silva et al. **Mastocitomas em canídeos: estudo retrospectivo.** 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária.

Otero, C.V.L., Duarte, E.G., Oliveira, P.P., Oliveira, T.E., & Lima, B.T.A.R (2021). **Eletroquimioterapia em mastocitoma canino: relato de caso.** PUBVET, 15, (03), 1-8.

Rodrigues, A.R.S.R (2015). **Quimioterapia e terapia molecular no tratamento de mastocitomas caninos: revisão sistemática.** Dissertação (Mestrado integrado em Medicina Veterinária), Faculdade de Medicina veterinária, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, Portugal, 1-138.

Scase T.J., Edwards D., Miller J., Henley W., Smith K., Blunden A. & Murphy S. 2006. **Canine mast cell tumours: correlation of apoptosis and proliferation markers with prognosis.** J. Vet. Intern. Med. 20:151-158.

Seguin B., Leibman N.F., Bregazzi V.S., Ogilvie G.K., Powers B.E., Dernell W.S., Fettman M.J. & Withrow S. 2001. **Clinical outcome of dogs with grade-II mast cell tumors treated with surgery alone: 55 cases (1996-1999).** J. Am. Vet. Med. Assoc. 218:1120-1123.

Patnaik A.K., Ehler W.J. & MacEwen E.G. 1984. **Canine cutaneous mast cell tumor: morphologic grading and survival time in 83 dogs.** Vet. Pathol. 21:469-474.