



MASTOCITOMA CUTÂNEO METASTÁTICO EM UM CANINO COM SÍNDROME PARANEOPLÁSICA: RELATO DE CASO

SILVA, Elisabeth Schmidt¹; DALEPIANE, Ana Carolina¹; ROSSATO, Cristina Krauspenhar².

Palavras- Chave: Mastocitoma. Pele. Vômito. Histamina.

INTRODUÇÃO

O mastocitoma ou tumor de mastócito é o segundo tumor mais comum em cão. É um tumor cutâneo maligno que representa de 11% a 27% dos casos. (FURLANI *et al* 2008). Caracterizado pela proliferação excessiva de mastócitos neoplásicos que se originam na derme. Os mastócitos constituem um componente normal do sistema imune e são importantes na resposta inflamatória a um traumatismo tecidual. O achado característico de mastócitos maduros é a presença de grânulos citoplasmáticos que contêm substâncias biologicamente ativas, como histamina e heparina (METCALFE *et al.*, 1997). Os tumores bem diferenciados contêm mais heparina do que os tumores indiferenciados, que possuem um teor de histamina mais alto (SANTOS *et al.*, 2010). Ocorre principalmente em cães com idade média de 8-9 anos (RECH *et al.*, 2004), cadelas apresentam mastocitomas menos agressivos que os cães machos, que apresentam menos tempo de sobrevida (MELO *et al.*, 2013). As raças mais predispostas são Boxer, Boston Terrier, Bull Terrier, Labrador Retriever, Fox Terrier, Beagle e Schnauzer. Mas recentes levantamentos demonstram que cães sem raça definida e das raças Cocker Spaniel, Pit Bull Terrier e Shar-Pei também são predispostos aos mastocitomas (RECH *et al.*, 2004). O diagnóstico de mastocitoma definitivo é realizado por preparações citológicas e histológicas. Para um prognóstico apurado, é necessário avaliar o grau histológico pelo método de rotina da hematoxilina-eosina (HE), com auxílio de colorações especiais como azul de toluidina (BARIANI *et al.*, 2007).

As síndromes paraneoplásicas representam um grupo heterogêneo de alterações clínicas associadas ao câncer, que decorrem de ações não-invasivas do neoplasma (MORRISON, 2002; CULLEN *et al.*, 2002; BERGMAN, 2007). O mastocitoma produz substâncias que pode afetar a função de outros tecidos e órgãos, resultando em uma série de sintomas denominados de síndromes paraneoplásicas. Esses sintomas incluem vômitos,

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária, UNICRUZ. E-mail: elisabethsdasilva@hotmail.com

² Professora e Patologista do Curso de Medicina Veterinária da UNICRUZ. ckrauspenhar@yahoo.com.br



diarreia, anorexia e depressão da medula, podendo ser controladas através de medicamentos. (BARBOSA *et al*, 2009).

O objetivo deste trabalho é relatar um caso de mastocitoma cutâneo em um canino com síndrome paraneoplásica diagnosticado através do método de citologia aspirativa, o qual foi confirmado e classificado de acordo com o grau pela análise histopatológica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Um canino, macho, sem raça definida, de treze anos de idade, foi atendido no Hospital Veterinário com história clínica de vômitos com sangue e presença de nódulo na região glútea, o qual havia sido removido cirurgicamente há cerca de dois anos. Segundo o proprietário, o nódulo recidivou no mesmo local há cerca de 6 meses. Ao exame físico havia massa na região glútea, edema e avermelhamento da pele na região. Foi realizado exame citológico através da CAAF sugerindo diagnóstico de mastocitoma. O animal foi eutanasiado e encaminhado para necropsia. Fragmentos do tumor foram coletados e fixados em formalina neutra a 10%, processados de acordo com as técnicas histológicas de rotina e corados pela hematoxilina-eosina para análise histopatológica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na necropsia havia uma massa branca avermelhada, macia, de cerca de 5x3x2 cm na região inguinal, próximo ao membro pélvico direito. A pele está acentuadamente vermelha e edematosa. Ao corte há acentuada hemorragia e necrose, com presença de uma massa branca que infiltra os músculos adjacentes. No fígado havia um nódulo branco e macio de cerca de 3m de diâmetro. Na análise histopatológica havia células redondas com acentuada atipia, contendo células grandes com núcleo excêntrico com um ou mais nucléolos e discretos grânulos intracitoplasmáticos. Foi realizada coloração de toluidina que corou fracamente esses grânulos. Segundo Culling *et al* (1985) essa técnica de azul de toluidina é importante de ser realizada pois permite visualizar grânulos citoplasmáticos metacromáticos em mastócitos, e, devem ser aplicadas principalmente em mastocitomas pouco diferenciados (grau III), pois estes podem ser confundidos com outros tumores de células redondas (YAGER; WILCOCK, 1994), como observado no presente relato, no qual foi diagnosticado como mastocitoma de grau III, o que está de acordo com Magalhães *et al.*, (2013), onde os mastocitomas podem ser classificados histologicamente em três categorias: (1) bem diferenciado, (2) moderadamente diferenciado e (3) pouco diferenciado. Sendo grau I caracterizado pela presença de mastócitos



bem diferenciados na derme superficial ou profunda, com células redondas a ovais, uniformes, tendo citoplasma abundante e bem delimitado e núcleo redondo. Grau II pela presença de mastócitos com diferenciação moderada, invasão da derme profunda e subcutâneo, células redondas a ovais a moderadamente pleomórficas com raras células binucleadas, citoplasma distinto a indistinto, núcleo redondo com um ou mais nucléolos visíveis e grau III onde há mastócitos com localização extensiva na derme e subcutâneo, células pleomórficas multinucleadas e células gigantes, citoplasma indistinto, núcleo redondo com um ou mais nucléolos proeminentes.

Os mastocitomas de grau 3 apresentam comportamento agressivo, sendo que mais de 80% causam metástase e morte decorrente de complicações relacionadas (NATIVIDADE *et al*, 2014). As metástases ocorrem nos linfonodos regionais em aproximadamente 76% dos casos. Órgãos como o baço, fígado e medula óssea são frequentemente afetados por metástases e com menor frequência, acomete pulmões, coração e rim (PRADO *et al*, 2012). No presente relato observou-se severa hemorragia, edema e necrose localmente, demonstrando o comportamento agressivo dessa neoplasia. Também foram observadas metástases no fígado, o que está de acordo com a literatura acima citada.

Vale ressaltar que o animal do presente relato apresentava vômito com sangue associado a presença de úlceras gástricas, o que está de acordo com a literatura (OLIVEIRA *et al*, 2013), a qual afirma que a ulceração gastroduodenal paraneoplásica ocorre em 25% dos cães com mastocitoma. O estímulo de receptores H2 de células parietais gástricas pela histamina provoca excessiva secreção de ácido clorídrico que, em combinação com danos vasculares, leva ao aparecimento de erosões ou úlceras na mucosa, podendo causar anorexia, vômitos, hematoquezia, melena, anemia, dor abdominal e, em alguns casos, perfuração intestinal com peritonite. Mastócitos neoplásicos apresentam cerca de 25 a 50 vezes mais histamina do que os normais. Assim, cães com mastocitoma possuem elevada concentração de histamina plasmática, além de baixos níveis de gastrina, secretada pelas células G do antro da mucosa gástrica. A baixa concentração de gastrina plasmática se deve ao feedback negativo proporcionado pela elevada concentração de ácido clorídrico.

CONCLUSÃO

Sabe-se que a citologia por agulha fina é um método seguro e eficaz e permite diagnóstico precoce de mastocitoma. No entanto, cabe ressaltar a importância da análise histopatológica para determinação do grau histológico e assim auxiliando no tratamento



adequado e sobrevida do animal, visto que animais com mastocitoma grau III tem sobrevida menor, como observado no presente caso no qual já havia a presença de metástases.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FERNANDES, N.C.; CALMON, R.: **Melanoma cutâneo: estudo prospectivo de 42 casos.** Anais Brasileiros de Dermatologia. Rio de Janeiro (RJ). 2011.
- GOULART, M. A., *et al.*; **Estudo retrospectivo de tumores melanocíticos em cães atendidos pelo Setor de Patologia Veterinária da UFRGS.** Salão de Iniciação Científica. Livro de resumos. Porto Alegre, RS : UFRGS, 2009.
- MOULTON, J.E. **Tumors in domestic animals.** 4.ed. Berkeley: California Press, 672p, 2002.
- ROSSETTO, V. J. V., *et al.*; **Frequência de neoplasmas em cães diagnosticados por exame citológico: estudo retrospectivo em um hospital-escola.** Ciências Agrárias, Londrina, v. 30, n. 1, p. 189-200, 2009.
- SOUZA, T. M.; **Estudo retrospectivo de 761 tumores cutâneos em cães.** Dissertação. Universidade Federal de Santa Maria, 2005.
- TEIXEIRA, T. F.; **Melanomas melânicos e amelanocíticos da cavidade bucal de cães: aspectos epidemiológicos, morfológicos e moleculares.** Universidade de São Paulo de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Patologia. Tese de Doutorado. São Paulo, 2011.
- MORRISON, W.B. Paraneoplastic syndromes and the tumors that cause them. In: MORRISON, W.B. Cancer in dogs and cats. 2.ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 2002. Cap.52, p.731-743
- CULLING, C.F.A.; ALLISON, R.T.; BARR, W.T. (Eds.). Cellular pathology technique. 4.ed. London: Butterworths, 1985. 642 p.
- YAGER, J.A.; WILCOCK, B.P. Color atlas and text of surgical pathology of the dog and cat: dermatopathology and skin tumors. London: Mosby-Year Book, 1994. 302p.