

## MASTOCITOMA DISSEMINADO EM FÊMEA CANINA: RELATO DE CASO

ALINE AZEVEDO VAN GROL<sup>1</sup>; SERGIANE BAES PEREIRA<sup>2</sup>; GABRIELA SANZO<sup>2</sup>; MARTA ZIELKE<sup>2</sup>; LUIZ FERNANDO JANTZEN GASPAR<sup>2</sup>; ANA RAQUEL MANO MEINERZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal de Pelotas- aline.grol@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal de Pelotas –sergiane@hotmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal de Pelotas- rmeinerz@bol.com*

### 1. INTRODUÇÃO

As neoplasias em animais domésticos representa atualmente uma elevada parcela na casuística da clínica de cães e gatos. Dentre outros fatores relacionados ao aumento na frequência de pacientes oncológicos, destaca-se a maior expectativa de vida desses animais (DE NARDI et al., 2002). Nesse contexto vale ressaltar o mastocitoma, a neoplasia maligna mais frquente em cães (NATIVIDADE et al., 2014).

O mastocitoma caracteriza-se por transformações neoplásicas e proliferação anormal de mastócitos, podendo ser de origem cutânea ou visceral (PALMA et al., 2009). A literatura salienta a necessidade de diagnóstico do tumor, uma vez que protocolos cirúrgicos e quimioterápicos podem ser alterados com base nessas informações (PALMA et al., 2009). Os estudos também informam que em pacientes oncológicos, os parâmetros hematológicos podem variar devido a fatores tumorais ou síndromes paraneoplásicas (LALLO et al., 2016), sendo os exames complementares de extrema importancia para a avaliação do paciente.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo relatar os achados hematológicos de uma paciente canina atendida no Hospital de Clínicas Veterinárias da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel) diagnosticada com mastocitoma.

### 2. METODOLOGIA

Foi atendida no HCV-UFPel uma fêmea canina, SRD apresentando como queixa principal a presença de um nódulo na região cervical. Frente ao quadro foi solicitada a avaliação citológica de amostra colhida através de citologia aspirativa por agulha fina (CAAF) e a realização de hemograma. Sendo ambas as amostras processadas no Laboratório de Patologia Clínica Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (LPCVet-UFPel).

O hemograma foi realizado através de contagem celular total e avaliação celular quantitativa e qualitativa através de avaliação de esfregaço sanguíneo. Os parâmetros de contagem de hemácias, concentração de hemoglobina, hematórito, volume corpuscular médio (VCM) e concentração de hemoglobina corpuscular média (CHCM), além de contagem total de leucócitos, foram realizados em equipamento hematológico veterinário automático *pocH Diffy*. Já avaliação qualitativa e quantitativa celular foi realizada através de avaliação de esfregaço sanguíneo, corado previamente com corante hematológico Panótico Rápido®, em microscopia óptica utilizando objetiva de 40x, conforme metodologia descrita por THRALL et al. (2007).

Juntamente ao hemograma foi realizada a avaliação de proteínas plasmáticas totais (PPT) e fibrinogênio plasmático. A PPT foi avaliada através de

refratometria, enquanto que o fibrinogênio foi realizado através da técnica de precipitação do fibrinogênio pelo calor descrita por THRALL et al. (2007) com a posterior leitura em refratometria.

Já a avaliação citológica foi realizada em amostra colhida, através de CAAF do nódulo e disposta em lâmina microscópica. A amostra foi corada com corante hematológico Panótico Rápido® e avaliada em microscopia óptica utilizando objetiva de 40x, conforme metodologia de RASKIN; MEYER (2011).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante avaliação da amostra citológica, foi possível visualizar uma população homogênea de células arredondadas com presença de grânulos arroxeados finos e grosseiros no citoplasma, compatíveis com mastocitoma cutâneo (COWELL et al. 2009; NELSON & COUTO, 2006). Conforme PALMA et al. (2009), a citologia por PAAF é provavelmente o método mais simples para o diagnóstico do mastocitoma canino, constituindo um acurado método auxiliar. Os autores (PALMA et al., 2009) também destacaram que alguns mastocitomas são mais facilmente reconhecidos por citologia do que por exame histopatológico, sendo assim a citologia é considerada um meio eficiente para se estabelecer o diagnóstico.

Já os resultados observados na avaliação hematológica demonstraram que a paciente apresentava um quadro anêmico (hematócrito: 15,3%) além da presença de trombocitopenia (155.000 plaquetas), hiperfibrinogenemia (600 mg/dl) e leucocitose por neutrofilia (63.900 leucócitos totais; 58.149 segmentados) além de desvio à esquerda (1.917 bastonetes).

De acordo com NELSON; COUTO (2006) a maioria dos pacientes caninos portadores de mastocitomas apresentam hemograma normal, diferindo da paciente desse relato. DUDA (2014) destacou que a anemia é a manifestação paraneoplásica mais comumente verificada em cães, estando sua etiologia relacionada à doença crônica, hemólise e perda de sangue por sequestro celular. O quadro anêmico da paciente foi classificado como microcítico (57,77 fl) e hipercrômico (37,3%), classificação essa baseada nos índices eritrocitários VCM CHCM. Ainda sobre a redução numérica da massa eritrocitária, NATIVIDADE et al. (2009) associaram a ocorrência de anemia ferropriva à degranulação dos mastócitos. Já THRALL et al. (2007) ressaltaram a deficiência de ferro como sendo a principal causa de microcitose, sendo, portanto, esse o provável mecanismo fisiopatológico da anemia microcítica observada na paciente. Com relação à hipercromia observada no estudo, essa pode ser em decorrência à diminuição do tamanho dos eritrócitos e não ao aumento da concentração de hemoglobina nos mesmos, sendo portanto, uma falsa hipercromia (THRALL et al. (2007)).

Com relação aos demais parâmetros hematológicos avaliados, LALLO et al. (2016) informam que a trombocitopenia, alteração observada na paciente, é uma importante síndrome paraneoplásica decorrente do aumento da destruição, seqüestro de plaquetas ou redução da condução. Enquanto que a hiperfibrinogenemia, também detectada no presente estudo, de acordo com estudos realizados por DUDA (2014) foi associada à progressão e a extensão de neoplasias em pacientes caninos devido ao dano tecidual causado pelo crescimento tumoral. Já com relação à leucocitose neutrofílica observada é sugerido que essa se deve a ação do fator estimulador de colônia de monócitos e granulócitos decorrente da inflamação crônica ou necrose ocasionada pelo

processo neoplásico (DUDA, 2014). Vale ressaltar que a paciente demonstrava um típico leucograma inflamatório com a presença paralela de elevação quantitativa de bastonetes (THRALL et al., 2007).

Ao se analisar o exame do esfregaço sanguíneo, constatou-se nesse a presença de mastócito em uma proporção de 8%. Conforme RASKIN; MEYER (2011) os mastócitos são residentes normais de muitos tecidos, incluindo a medula óssea e linfonodos, não sendo reconhecidos mastócitos diferenciados no sangue de mamíferos domésticos saudáveis. PALMA et al. (2009) alertaram em seus estudos que o achado de dois ou três mastócitos evidencia o processo de disseminação do tumor.

De acordo com NATIVIDADE et al. (2014), normalmente as manifestações da síndrome paraneoplásica em pacientes com mastocitoma ocorrem em cães com a doença disseminada. Sendo assim, as alterações hematológicas observadas na paciente, assim como a presença dos mastócitos presentes no esfregaço sanguíneo, sugeriram uma possível disseminação tumoral. Além disso, a visualização dos mastócitos no esfregaço sanguíneo evidenciaram a importância da avaliação microscópica do mesmo, uma vez que tais células não foram identificadas pela avaliação hematológica realizada na automação.

#### 4. CONCLUSÕES

Frente ao exposto, pode-se concluir que foram observadas alterações hematológicas indicativas de disseminação tumoral em uma paciente diagnosticada com mastocitoma através de PAAF.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE NARDI, A.B.; FURTADO, A.A.; LERMEN JR, A.; BORGES, L., CARVALHO, E.M., NEVEZ, H.Z., DUARTE FILHO, D.L.; DUARTE, D.L. Prevalência de neoplasias e modalidade de tratamentos em cães, atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná. **Archives of Veterinary Science**, Curitiba, v.7, n.2, p.15-26. 2002.

DUDA, N.C.B. **Anormalidades hematológicas, bioquímicas e hemostáticas de origem paraneoplásica em fêmeas caninas com neoplasia mamária**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias) Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

LALLO, M.A.; et al. Hematologic abnormalities in dogs bearing mammary tumors. **Revista Brasileira de Ciências Veterinárias**, Rio de Janeiro, p.3-8. 2016.

NATIVIDADE, F.S.; CASTRO, M.B.; SILVA, A.S.; OLIVEIRA, L.B.; MC MANUS, C.M.; GALERA, P.D. Análise de sobrevida e fatores prognósticos de cães com mastocitoma cutâneo. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v.34, n.9, p.874-884. 2014.

NELSON, R.W.; COUTO, G.C. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1512p.

PALMA, H.E.; MARTINS, D.B.; BASSO, P.C.; AMARAL, A.S.; TEIXEIRA, L.V.; LOPES, S.T.A. Mastocitoma cutâneo canino – revisão. **Medvep - Revista**

**Científica de Medicina Veterinária - Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Curitiba, v.7, n.23, p. 523-528. 2009.

THRALL, M.A.; WEISER, G.; ALLISON, R.W.; CAMPBELL, T.W. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. São Paulo: Rocca. 2007. 582 p.

RASKIN, R.E.; MEYER, D.J. **Citologia clínica de cães e gatos – atlas colorido e guia de interpretação**. São Paulo: Elsevier, 2011. 2ed.