

CAUSAS DE TOMBOCITOSE EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL DE CLÍNICAS VETERINÁRIA UFPEL

ELVIS BALTAZAR PUGA¹; BIANCA SANTANA DA SILVA²; CAMILA CONTE³,
RAQUELI TERESINHA FRANÇA⁴; ANA RAQUEL MANO MEINERZ⁵

¹*Universidade Federal de Pelotas – elvisbaltazarpu@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – biancasantana@live.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – camilaconte2@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – raquelifranca@gmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas – rmeinerz@bol.com.br*

1. INTRODUÇÃO

Os trombócitos, ou plaquetas, são fragmentos do citoplasma dos megacariócitos e atuam em conjunto com os fatores de coagulação no processo de hemostasia (THRALL, 2007). Sua função principal é prevenir hemorragias, reparando o endotélio vascular ativando e acelerando a cascata da coagulação (JAIN, 2000). O intervalo de normalidade de plaquetas para cães é de 200 a $500 \times 10^3/\mu\text{L}$ (BUSH, 2004).

O número de plaquetas pode aumentar ou diminuir em algumas situações, levando a um quadro de trombocitose e trombopenia, respectivamente. A trombocitose é classificada como fisiológica, em casos de contração esplênica e após esplenectomia, ou reativa, observada em doença inflamatória crônica, deficiência de ferro, hiperadrenocorticismo, neoplasias, desordens no trato digestório e doenças endócrinas (CHILDRESS, 2012). Além dessas, há um terceiro tipo menos frequente que ocorre em casos de doenças mieloproliferativas elevando o número de megacariócitos. Neste caso, o diagnóstico dos quadros de trombocitose deve ser por exclusão, quando não houver causa fisiológica ou reativa (CHILDRESS, 2012).

A definição da causa da trombocitose é essencial para a melhor condução do paciente, pois o aumento excessivo do número de plaquetas contribui para a formação de trombos na circulação (ROCHA, 2019). Os trombos podem ter consequências fatais de acordo com o local onde se instalaram ou a trombose pode evoluir para quadros hemorrágicos, como ocorre na coagulação intravascular disseminada (CHILDRESS, 2012).

O objetivo deste trabalho foi elencar as principais causas de trombocitose em cães atendidos no Hospital de Clínicas Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (HCV-UFPel) no período de junho a julho de 2019.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um levantamento dos casos de trombocitose no período de junho a julho de 2019. Formam incluídos neste levantamento exames com contagem de plaquetas acima de $500 \times 10^3/\mu\text{L}$. Foram excluídas deste trabalho fichas que não estavam devidamente preenchidas, sem dados do histórico do paciente ou sem diagnóstico presuntivo. A partir desses dados, foram ordenadas as principais causas de trombocitose em cães da rotina do HCV-UFPel.

A contagem de plaquetas no Laboratório de Análises Clínicas do HCV-UFPel era feita de forma automatizada em amostras de sangue contendo anticoagulante EDTA, com o uso de um contador hematológico veterinário (pochH-11iv-Diff-Sysmex®), em todas as amostras também era realizada a

conferência através da estimativa de plaquetas pela observação no esfregaço sanguíneo com objetiva de 100x. Eram contados 10 campos e feita a média e o valor multiplicado por 15.000.

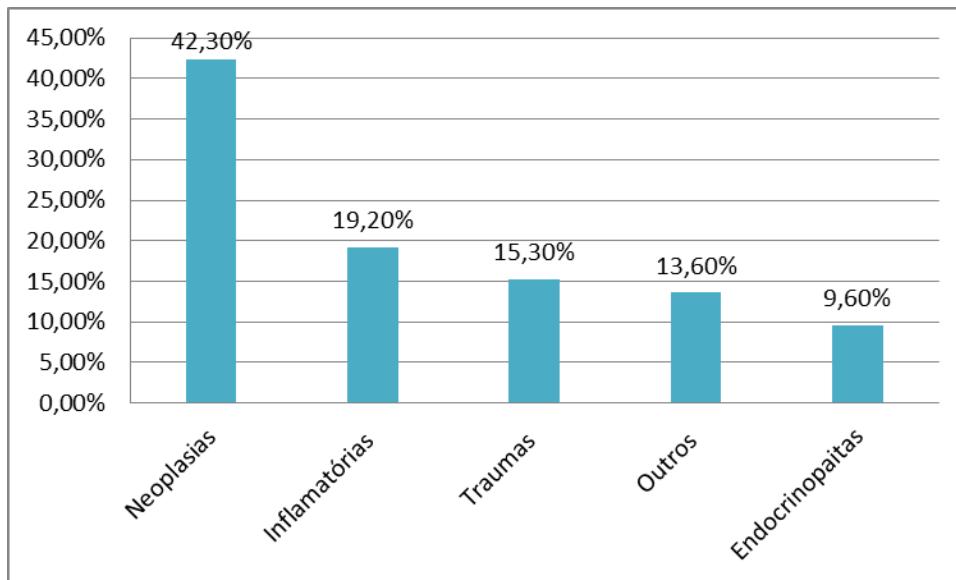
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram contabilizados 52 hemogramas de cães com trombocitose e as doenças correlacionadas (Figura 1). A maior frequência de achados de trombocitose foram em pacientes diagnosticados com neoplasias, representando 42,3% (22/52) do total avaliado. Os tumores de mama e os linfomas foram os neoplasmas mais recorrentes, correspondendo a 6 casos cada um. Estudos em humanos mostraram que a trombocitose associada a carcinomas pode estar ligada a produção tumoral de fator estimulante de colônia granulocítica - monocítica (FSC-GM), IL-6 e trombopoietina. A interação entre plaquetas e células tumorais tem mostrado ter correlação com metástase. Sendo a trombocitose um fator de prognóstico desfavorável (GAY, 2011).

Estudos prévios apontam o processo inflamatório como sendo a principal causa para trombocitose (WOOLCOCK, 2017 e ROCHA 2019). Neste trabalho, o processo inflamatório foi a segunda causa mais comum, com 19,2% (10/52). A trombocitose nesses casos está relacionada a produção de interleucina-6, uma citocina inflamatória que estimula a produção de trombopoietina (CHILDRESS, 2012).

O trauma foi a terceira causa mais prevalente de trombocitose, com 15,3% (8/52) casos e por último as endocrinopatias, com 9,6% (5/52). Vale ressaltar que houve cães apresentando mais de uma enfermidade, se encaixando em mais de um grupo de doenças. No caso do trauma, também detectado no estudo, além da inflamação pela lesão, ocorre a liberação de epinefrina, que leva à contração esplênica e consequentemente uma trombocitose fisiológica (ROCHA, 2019). Animais que perdem sangue podem apresentar trombocitose em função da reposição de plaquetas, pois são as próprias plaquetas que regulam a trombopoiese, ao liberarem trombopoietina na circulação (JERICÓ, 2015). Em um estudo realizado por Neel et al (2012) observaram uma pequena proporção de animais com trombocitose associada com endocrinopatia, sendo o hiperadrenocorticismo a mais frequente.

Figura 1. Afecções em cães atendidos no HCV-UFPel que cursaram com trombocitose.



4. CONCLUSÕES

As principais causas de trombocitose em cães doentes atendidos no HC V-UFPel estavam relacionadas à trombocitose reativa associada com neoplasia e inflamação. A contagem de plaquetas é um achado laboratorial que deve ser considerado no manejo do paciente, devido às suas consequências hemostáticas e no fator prognóstico nos casos de neoplasias.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JERICÓ M. M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos** Rio de Janeiro: ROCA, 2015.

THRALL, M. A. **Hematologia e Bioquímica Clínica Veterinária**. Rio de Janeiro: ROCA, 2007.

BUSH, B. M. **Interpretação de Resultados Laboratoriais para Clínicos de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro: ROCA, 2004.

JAIN N.C. **Schalm's Veterinary Hematology. 5th ed.** Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.

ROCHA, M. N. A. THROMBOCYTOSIS: A RETROSPECTIVE STUDY OF 573 DOGS (2016-2017). **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v.20, p. 1-10, 2019.

WOOLCOCK, A. D. Thrombocytosis in 715 Dogs (2011-2015). **Journal of Veterinary Internal Medicine**, Colorado, v.31, n.6, p. 1691 – 1699, 2017.

CHILDRESS, O. M. Hematologic Abnormalities in the Small Animal Cancer Patient. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, West Lafayette, v. 42, n.1, p.123- 155, 2012.

GAY, L.J. FELDING-HABERMANN, B. Contribution of platelets to tumour metastasis. **Nature Reviews Cancer**. Reino Unido, v. 11, p.123–134, 2011.

NEEL, J.A. Thrombocytosis: a retrospective study of 165 dogs. **Veterinary Clinical Pathology**. Colorado, p.216–222, 2012.