

DISCUTINDO A TROMBOCITOSE EM PACIENTES CANINOS ATENDIDOS NO HCV-UFPEL

**TAILA GABRIELA VEBER SCHWENDLER; ²BEATRIZ DE QUEIROZ COSTA
³GABRIELA RABELO YONAMINE; ⁴PEDRO CILON BRUM RODEGHIERO; ⁵SOFIA FÜRH MOLTER; ⁶ANA RAQUEL MANO MEINERZ.**

¹*Universidade federal de Pelotas – schwendlertaila@gmail.com*

²*Universidade federal de Pelotas - beatrizdqc@hotmail.com*

³*Universidade federal de Pelotas – gabiyonamine@gmail.com*

⁴*Universidade federal de Pelotas – pedro.cilonbrumr@gmail.com*

⁵*Universidade federal de Pelotas - sofiafuhrmolter@yahoo.com*

⁶*Universidade federal de Pelotas – rmeinerz@bol.com.br*

1. INTRODUÇÃO

A quantificação plaquetária é fornecida através do hemograma, sendo as trombocitopenias associadas a quadros de hemorragias superficiais, devido a participação das plaquetas na hemostasia primária. Assim o parâmetro é rotineiramente utilizado como uma das análises a ser considerada na avaliação de risco cirúrgico, sendo que a trombocitopenia é considerada a condição mais frequentemente observada quando se avaliam alterações quantitativas plaquetárias (WEISS, 2011).

No entanto na rotina da clínica veterinária, os quadros de trombocitoses se mostram com uma frequência considerável, especialmente devido aos mecanismos formadores do quadro em que podem estar relacionados a cronicidades, síndromes paraneoplásicas, efeito de terapias com corticoide ou mesmo em decorrência de anemias ferroprivas. Ressaltando que mesmo sem um consenso da intensidade de trombocitose que possa representar um risco para a formação de trombos, a literatura informa, que intervalos variando de 100 a 800 mil plaquetas podem causar complicações trombolíticas, especialmente contagens plaquetárias acima de 800 mil, sendo um risco maior para a formação de trombos. Na medicina humana, por sua vez, está estabelecido que um número acima de um milhão de plaquetas pode estar associado à hipercoagulabilidade (STOCKHAM, 2008)

Mesmo sem um consenso na literatura sobre a quantificação de trombocitose que possa ser prejudicial ao paciente, está estabelecido que as interpretações quantitativas plaquetárias não devem ser realizadas de forma isolada, devendo-se correlacionar aos demais achados de exames laboratoriais associando a apresentação clínica do paciente. Nesse sentido, o estudo objetiva discutir os achados de trombocitose em cães apresentando condições enfermas variadas, correlacionando a alteração plaquetária com o quadro ou suspeita clínica descrito no paciente.

2. METODOLOGIA

Para a realização do estudo, foram avaliados 23 exames laboratoriais de cães atendidos no HCV-UFPel portando enfermidades diversas. Sendo que para cumprir o objetivo proposto no estudo, os exames foram selecionados conforme a contagem plaquetária, elencando os que resultaram com a contagem plaquetária acima do esperado para a espécie avaliada, no caso 500 plaquetas para a espécie canina. Assim como foram selecionados os exames que constavam a descrição dos dados referentes a suspeita diagnóstica assim como a apresentação clínica dos pacientes avaliados. Ainda foram avaliados os pacientes quanto à faixa etária separando em grupos: 0-6 anos; 7-10 anos e acima de 10 anos.

Para a realização do plaquetograma, todas as amostras de sangue foram colhidas por venopunção e colocadas em tubos contendo EDTA (etilenodiamino tetra-acético) para seu imediato processamento no LPCVet-UFPel, conforme as especificações contidas no POP do laboratório. O qual preconiza a realização da análise quantitativa e qualitativa das células sanguíneas através do uso de automação de aparelhos específicos veterinário (Mindray animal care Bc-5000 Vet) com a posterior análise em microscopia dos esfregaços sanguíneos devidamente corados com os corantes utilizados na rotina hematológica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram que a contagem de plaquetas variaram entre 503 a 1018 (quinhentos e três a mil e dezoito), sendo que as idades variaram de um mês a 17 anos, tendo os pacientes acima de 10 anos com a maior frequência dentro da casuística estudada, correspondendo a 39,13%, seguidos por pacientes com idades variando de 7 a 10 anos, com 34,78% e na faixa de 0 a 6 anos a porcentagem de 26,09%.

Com relação aos quadros enfermos observados no estudo, as neoplasias foram as que representaram maior casuística, correspondendo a 47,83% do total de amostras. Possivelmente o mecanismo relacionado a trombocitose no paciente oncológico, esteja relacionado a cronicidade, consequentemente ao possível derrame de corticoides. A literatura esclarece que o corticóide tem ação de manter as plaquetas na circulação e reduzir a fagocitose realizada pelos macrófagos (Prater & Tvedten, 2004; Topper & Welles, 2003 apud Marco et al., 2012). Destacando ainda, que o cortisol tende a acelerar a eritropoiese, sendo que se acredita que tenha a mesma ação na formação de plaquetas (Park et al., 2013). Também vale ressaltar

que os pacientes na sua maioria apresentavam uma faixa etária superior a 10 anos, o que predispõe a enfermidades relacionadas à maior sobrevida, como as neoplasias.

Nesse sentido, deve-se considerar que neoplasias são quadros que frequentemente cursam com eventos inflamatórios, onde pode haver a liberação de interleucinas específicas estimulando a produção de trombopoetina pelos hepatócitos, consequentemente um quadro de trombocitose. (THRALL et al., 2015). Logo os mecanismos previamente descritos podem estar atuando de forma paralela com uma provocando uma elevação ainda mais intensa do número de plaquetas.

Os demais pacientes avaliados no estudo apresentaram outros quadros enfermos como graves desnutrição associada a intensa infestação de ectoparasitas. Ressaltando que se espera nesses pacientes uma anemia ferropriva por restrição alimentar do ferro ou mesmo pela perda contínua do elemento devido a intensa infestação por ectoparasitas. Nesse tipo de anemia, espera-se uma trombocitose rebote, a qual ocorre devido a eritropoetina e trombopoetina possuírem estímulos análogos. Assim, em quadros de anemia ferropriva pode-se esperar um estímulo tanto da eritropoetina como da trombopoetina (NAOUM, Paulo Cesar).

Semelhante mecanismo descrito para os processos crônicos pode explicar a trombocitose em pacientes portadores de Doença Renal Crônica (DRC) observada no presente estudo. Tendo ainda um paciente apresentando luxação coxofemoral e endocrinopatias. Nos pacientes endocrinopatas, por sua vez, a literatura esclarece que nos casos de Diabetes Mellitus há a possibilidade do paciente desenvolver paralelamente hiperadrenocorticismo, consequentemente aumento de corticoide endógeno o que pode explicar a trombocitose nesses pacientes⁽²⁾ (SILVA A, 2020).

Por sua vez, as doenças infecto-contagiosas, como a cinomose, foi observada em um paciente canino com um quadro paralelo de trombocitose. A literatura informa que a alteração quantitativa plaquetária mais comum esperada no quadro infeccioso é a trombocitopenia, visto acarretar um aumento de anticorpos anti plaquetas, consequentemente uma trombocitopenia por mecanismo imunomediado (apud FREIRE, 2019). No entanto, o quadro de trombocitopenias imunomediadas pode acarretar em uma trombocitose de rebote durante a evolução da enfermidade. Segundo Goddard et al. (2008), estudando causas de trombocitose em cães observaram que pacientes caninos com cinomose apresentando trombocitopenia resultaram em um hemograma subsequente, um quadro de trombocitose.

4. CONCLUSÕES

Frente aos resultados obtidos a partir da metodologia proposta, pode-se concluir que as trombocitoses foram observadas de forma mais frequente em pacientes caninos acima de 10 anos e portadores de enfermidades crônicas, especialmente neoplasias. Sendo que as demais condições de curso crônico como DRC e endocrinopatias também foram observadas. As perdas contínuas de ferro proporcionando um estímulo simultâneo da eritropoetina e trombopoetina foram apontados como possíveis mecanismos relacionados à trombocitose nos pacientes estudados. Assim como enfermidades infecto-contagiosa, como a cinomose, que possivelmente produziram um efeito rebote resultando no aumento da contagem de plaquetas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Weiss, D. J., & Wardrop, K. J. (2011). *Schalm's Veterinary Hematology* (6^a ed.). Wiley-Blackwell

Stockham, S. L., & Scott, M. A. (2008). *Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology* (2^a ed.). Wiley-Blackwell

Prater & Tvedten, 2004; Topper & Welles, 2003 apud Marco et al., 2012

DA SILVA ASNAR, Francélli. *Criopreservação de plaquetas*.

ANEMIA FERROPRIVA. [S. I.], 12 mar. 2020. Disponível em:
https://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/Artigos_cientificos/59%20Anemia%20ferropriva.pdf. Acesso em: 7 abr. 2024.

BRITES, Márcia Gomes. *Trombocitopenia imunomedida em cães: revisão bibliográfica e relatos de casos*. 2007.

CARDOSO, M. J. L. et al. *LINFOMA CANINO–ACHADOS CLÍNICO-PATOLÓGICOS* (Clinical pathologic alterations-canine lymphoma). Archives of Veterinary Science, v. 9, n. 2, p. 25-29, 2004.