

COMPARAÇÃO DO HEMOGRAMA DE CÃES EM CONTADOR DE CÉLULAS SEMI-AUTOMÁTICO COM DIFERENTES VOLUMES DE AMOSTRAS SANGUÍNEAS

LARISSA CRISTINA FAUSTINO¹, EDUARDO FERNANDES BONDAN^{1,2}, MARIA DE FÁTIMA MONTEIRO MARTINS^{1,2}

¹Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo (SP), Brasil; ²Universidade Paulista (UNIP), São Paulo (SP), Brasil.

RESUMO: Para a realização do hemograma parcial, é comum o uso de contadores semi-automáticos e automáticos, os quais padronizam um volume mínimo da amostra. Este estudo visou a analisar se há diferença estatisticamente significativa entre amostras com volume inferior ao preconizado. Para tal, foram coletadas duas amostras de sangue total de 50 cães em um volume de 3 mL (grupo I) e de 1 mL (grupo II), sendo submetidas à análise no contador semi-automático CC530[®] (CELM). A morfologia celular foi avaliada a partir do esfregaço sanguíneo em lâmina. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na contagem de eritrócitos e de leucócitos totais entre os grupos I e II. A morfologia celular no esfregaço sanguíneo também não revelou diferenças entre os grupos.

Palavras-chave: cães, hemograma, volume mínimo de amostra sanguínea

(Comparison of canine hemogram in a semi-automated cell counter with different volumes of blood samples)

ABSTRACT: For partial blood count it is common the use of semi-automated and automated cell counters, which standardize a minimum volume of sample. This study aimed to check for statistically significant

difference between samples with less than the recommended amount. For this, two blood samples from 50 dogs were collected, one of 3 mL (group I) and another of 1 mL (group II), being submitted to analysis using the semi-automatic cell counter 530 CC[®] (CELM). The cell morphology was evaluated from the extent of blood. No significant statistical differences were observed in erythrocyte and total leucocyte countings between groups I and II. Additionally, the evaluation of cell morphology in blood smears showed no differences between groups.

Key words: dogs, hemogram; minimum volume of blood sampling.

INTRODUÇÃO

Independente do laboratório e da técnica para a realização do hemograma completo, a obtenção de índices confiáveis começa com a adoção de métodos de coleta apropriada e manuseio adequado do material (Weiser e Thrall, 2007). Segundo Kerr (2003), o volume de 2,5mL de amostra é suficiente para a hematologia geral, sendo considerado como mínimo. É possível realizar um hemograma completo com 1mL e 0,5 mL de sangue, mas os resultados obtidos a partir desses tubos são menos precisos do que os obtidos com os tubos-padrão. Os tipos de contadores automáticos, em grande maioria, correspondem a equipamentos padronizados para sangue humano e não para uso em amostras de animais. Assim, é importante verificar se o uso do contador de células semi-automático CC530[®] (CELM) fornece resultados fidedignos em amostras com menor volume.

MATERIAL E MÉTODOS

Cinquenta cães, machos e fêmeas, de 10 e 40 kg, foram utilizados. De cada indivíduo foram coletadas duas amostras de sangue por punção asséptica da veia jugular, sendo uma de 3 mL (grupo I) e outra de 1 mL (grupo II), em frasco contendo EDTA. Essas foram processadas

com o auxílio do contador semi-automático de células CC530[®] (CELM), conforme protocolo do fabricante. A morfologia celular foi avaliada a partir do esfregaço sanguíneo em lâmina.

RESULTADOS

Pelo teste de t pareado, as contagens de eritrócitos e de leucócitos totais dos grupos I e II não apresentaram diferenças estatisticamente significantes ($p=0,16367$ e $p=0,099$, respectivamente). A avaliação da morfologia eritrocitária, plaquetária e leucocitária no esfregaço sanguíneo não revelou alterações das amostras entre os grupos.

DISCUSSÃO

Segundo Kerr (2003), o volume de 2,5mL de amostra deve ser considerado como mínimo, embora admita ser possível realizar hemograma completo com tubos pediátricos pequenos (de 1,0 e 0,5 mL). Estes, porém, deveriam ser reservados somente para animais muito pequenos ou em situações de hipovolemia e choque, já que os resultados seriam menos precisos do que os obtidos com os tubos-padrão. Isto ocorreria devido ao efeito cumulativo e magnificado de erros pequenos de homogeneização durante os procedimentos laboratoriais. Ainda, o prejuízo na mecânica de homogeneização em tubos menores faria com que o sangue tivesse maior probabilidade de coagular, fato este não encontrado no presente estudo. Pelos resultados aqui obtidos, os clínicos de pequenos animais podem optar por amostras de volume menor ao preconizado pelo fabricante do contador avaliado.

REFERÊNCIAS

- KERR, M.G. **Exames Laboratoriais em Medicina Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Roca, 2003. p. 61-80.
- WEISER, M.G.; THRALL, M.A. Quality control recommendations and procedures for in-clinic laboratories. **Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice**, v.37, p. 237- 244, 2007.