

FIBRINOGÊNIO PLASMÁTICO: INDICADOR PRECOCE DE PATOLOGIAS EM CÃES

THAIANE ALBUQUERQUE DE OLIVEIRA¹; PÂMELA AYRES MARTINUZZI²;
BRUNO SOUZA DIAS²; HELEN CABALDI FRANZ²; CARMEN LUCIA GARCEZ
RIBEIRO²; ANA RAQUEL MANO MEINERZ³

¹Universidade Federal de Pelotas – thai_albuquerque@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – pamela.martinuzzi@hotmail.com

³Universidade federal de Pelotas – rmeinerz@bol.com.br

1. INTRODUÇÃO

O fibrinogênio, proteína de síntese hepática, tende a se elevar frente a quadros inflamatórios agudos. Assim a elevação desse parâmetro está relacionado à fase aguda de enfermidades, especialmente em equinos e ruminantes onde essa relação já está estabelecida (EK, 1972; ANDREWS & REAGAN, 1994). Em cães, por sua vez, estudos prévios demonstraram a associação da hiperfibrinogenemia a processos inflamatórios de curso agudo, o que torna a dosagem relevante também nessas espécies animais (SUTTON & JOHNSTONE, 1977; VECINA *et al.*, 2006).

Nesse sentido, estudos buscaram demonstrar a relevância da dosagem do fibrinogênio em cães, resultando não apenas na confirmação da associação da hiperfibrinogenemia com enfermidades de curso agudo, mas também na elevação do parâmetro previamente a mobilização da resposta leucocitária (VECINA *et al.*, 2006; MEINERZ *et al.*, 2012). Considerando a contagem leucocitária global como um parâmetro indicativo da ocorrência de uma enfermidade, os autores chamam atenção que o fibrinogênio pode ser útil ao clínico como uma avaliação laboratorial precoce de processos patológicos em cães enfermos.

Frente ao presente exposto o estudo objetiva avaliar amostras de sangue com taxas elevadas de fibrinogênio plasmático provenientes de 40 caninos atendidos no HCV-UFPEl com diversas enfermidades.

2. METODOLOGIA

As amostras de sangue a serem submetidas às análises hematológicas foram obtidas através da coleta por venopunção sendo colocadas em tubos contendo anticoagulante (EDTA). As amostras foram processadas imediatamente no Laboratório de Análises Clínicas-UFPEl.

O estudo do eritograma e contagem dos leucócitos totais foi determinado através do contador automático de células veterinário (Celm® CC-530). O diferencial leucocitário foi obtido a partir da confecção de esfregaços sanguíneos frescos, corados com panótico (Newprov®) com a posterior análise microscópica de 100 células.

Para a determinação da dosagem do fibrinogênio plasmático, foi utilizado o método de precipitação pelo calor. Sendo que as leituras do fibrinogênio e PPT foram obtidas através de refratometria utilizando-se o refratômetro.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 40 amostras de sangue avaliadas, 30% (12/40) eram provenientes de neoplasias; seis pacientes (6/40) apresentavam suspeitas inespecíficas como

apatia e redução de apetite e ainda seis pacientes, o que correspondeu a 15% (6/40) das amostras estudadas eram consultas para avaliação pré-cirúrgica. Ainda foram avaliadas amostras de cinco animais com gastroenterite viral hemorrágica e outros quatro pacientes com diagnóstico de cinomose, em que foi detectado o corpúsculo de Lentz no esfregaço sanguíneo. As demais enfermidades ou quadros clínicos como: sinusite, insuficiência cardíaca congestiva, hepatopatia, evisceração, pancreatite aguda, piometra e politraumatismo corresponderam um caso para cada quadro citado.

Em todas as mostras previamente descritas, os valores de fibrinogênio plasmático variaram de índices de 600 a 1.700 mg/dL. A contagem de leucócitos totais por sua vez permaneceram dentro dos índices numéricos da normalidade para a espécie estudada. Ainda foram observadas linfocitopenia nos animais com as enfermidades virais, como nos quadros de gastroenterite hemorrágica e cinomose.

Os resultados supracitados chamam atenção por se tratarem de amostras provenientes de animais com diversas patologias, incluindo enfermidades como piometra e pancreatite aguda, as quais espera-se elevados índices leucocitários. No entanto, foi detectado no estudo, que em todos os casos estudados houve uma elevação das taxas de fibrinogênio plasmático acompanhado de normoleucometria ou até mesmo de quadros leucopênicos. Estudos realizados por VECINA *et al.* (2006) também observaram que a dosagem do fibrinogênio plasmático é relevante em patologias que cursem com inflamação em cães e semelhantemente ao que foi detectado no presente estudo, os autores também descreveram a ocorrência de hiperfibrinogenemia em cães enfermos apresentando normoleucometria. Mais recentemente MEINERZ *et al.* (2012) obtiveram semelhantes resultados, avaliando 120 amostras de cães enfermos, em que 50% das amostras resultaram em elevação das taxas de fibrinogênio acompanhado de normoleucometria. Os autores concluem que a dosagem do fibrinogênio pode ser um importante parâmetro indicativo da presença de patologias previamente às alterações observadas no leucograma.

4. CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos no presente estudo conclui-se que o fibrinogênio plasmático pode se elevar previamente a mobilização leucocitária. O que torna um parâmetro precoce na detecção de alterações laboratoriais que auxiliem o clínico veterinário na condução do diagnóstico do paciente canino, o que conseqüentemente colabora positivamente com o prognóstico do animal enfermo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDREWS, D. A.; REAGAN, W.J.; DeNICOLA, D.B. Plasma fibrinogen in recognizing equine inflammatory disease. **Continuing education for the practicing veterinarian**, Yardley, DA, v.16, n.10, p.1349-1357, 1994.

EK, N. The quantitative determination of fibrinogen in normal bovine plasma and in cow with inflammatory conditions. **Acta Veterinaria Scandinavica Supplementum**, Denmark, v.13, p.174-184, 1972.

MEINERZ, A. R. M.; CLEFF, M. B.; CAMPÊLLO, M. S.; BARCELLOS, L. E. K.; GIL, L. A.; RIBEIRO, C. L. G. Associação dos índices de fibrinogênio e contagem

de leucócitos: auxílio de diagnóstico em cães. *Revista Eletrônica de Medicina Veterinária*, p. 9-12, 2012.

SUTTON, R.H.; JOHNSTONE, M. The value of plasma fibrinogen estimations in dogs. A comparison with total leucocyte and neutrophil counts. **The Journal of Small Animal Practice**, v. 18, p. 277-281, 1977.

VECINA, J. F.; PATRÍCIO, R. F.; PAULO CÉSAR CIARLINI, P. C. Importância do fibrinogênio plasmático na identificação de processos inflamatórios de cães. **Ciência Veterinária dos Trópicos**, Recife-PE, v. 9, n. 1, p. 31 – 35, 2006.