

DOSAGEM DO FIBRINOGÊNIO PLASMÁTICO EM FELINOS COMO EXAME DE AUXÍLIO AO DIAGNÓSTICO VETERINÁRIO

MARIANA SABBADO CAMPÊLO¹; LUÍS EDUARDO BARCELLOS KRAUSE²; ANELISE BORGARTZ²; CARMEN LUCIA GARCEZ RIBEIRO²; ANA RAQUEL MANO MEINERZ³.

¹ Universidade Federal de Pelotas – mariana.sabbado@hotmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – dadokrause@msn.com

² Universidade Federal de Pelotas – anneliseborgartz@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – caluribeiro@yahoo.com.br

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

1. INTRODUÇÃO

Os teores de fibrinogênio plasmático elevados apresentam uma correlação com os processos inflamatórios agudos, sendo essa relação já estabelecida especialmente nas espécies eqüinas e bovinas. No entanto vale ressaltar que a hiperfibrinogenemia acompanhada a processos de curso agudo também foi verificada em animais de companhia, como demonstra os estudo realizados por SCHALM (1975), SUTTON et al. (1977), Vecina et al. (2006) e mais recentemente por Meinerz et al.(2011). Os autores observaram que a relação de hiperfibrinogenemia com patologias de curso agudo também é evidenciado na espécie canina e ressaltam que em muitos casos há uma elevação do fibrinogênio previamente a mobilização da resposta leucocitária, o que indicaria ser esse parâmetro útil no auxilio da detecção precoce de patologias em cães.

Em felinos ainda é escassa na literatura a relevância de associar a elevação do fibrinogênio plasmático a patologias de curso agudo. Nesse sentido o estudo tem como objetivo avaliar amostras de sangue felino atendidos no HCV-UFPEl com hiperfibrinogenemia.

2. METODOLOGIA

Foram analisadas 35 amostras sanguíneas com hiperfibrinogenemia de felinos atendidos no HCV-UFPEl com variadas enfermidades, dentre elas: metrite, linfoma, herpesvirose, lipidose hepática, esporotricose, neoplasma mamário, tumor de células escamosas, vírus da leucemia felina (FeLV), vírus da imunodeficiência felina (FIV), rinotraqueíte e pneumonia. Além dos casos de politraumatismo, avaliação pré-cirúrgica e queixas inespecíficas como apatia e inapetência.

Para a realização do hemograma as amostras de sangue foram coletadas através de venopunção acondicionadas em tubos com EDTA e encaminhadas para posterior análise laboratorial. As amostras foram submetidas à determinação do hemograma (eritrograma e leucograma) além da mensuração das Proteínas Plasmáticas Totais (PPT) e fibrinogênio plasmático. Todas as amostras foram processadas no Laboratório de Análises Clínicas do HCV-UFPEl com no máximo uma hora após a coleta

A obtenção da série vermelha (eritrócitos, hematócrito, concentração de hemoglobina) e plaquetas, assim como a contagem total de leucócitos foram obtidas através do contador automático de células veterinário (Celm® CC-530). Enquanto que o diferencial leucocitário foi feito através da confecção de

esfregaços sangüíneos frescos corados com panótico (Newprov®) para 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 do refratômetro.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do total de amostras analisadas foi observado que em 71,4% (25/35) resultaram em leucocitose. Com os índices de fibrinogênio variando de 400 a 1200mg/dL. Salientando que nas demais amostras sem o acréscimo numérico dos leucócitos a normoleucometria foi acompanhada de variadas patologias. Dentre as enfermidades estavam incluídas o caso do paciente com carcinoma de células escamosas, linfoma, politraumatismo. Outro felino com um quadro de diarreia aguda e ainda um paciente com micoplasmose. Além de um caso de esporotricose e um quadro septicêmico. As demais amostras com elevação do fibrinogênio previamente a uma leucocitose foi observada em pacientes para avaliação pré-cirúrgicas.

Foi observada em 40% (8/20) das amostras a elevação paralela do fibrinogênio com a série branca, incluindo a elevação quantitativa de células jovens caracterizando um desvio a esquerda. Esses pacientes apresentaram trauma cranioencefálico, esporotricose, neoplasias, polifraturas além dos pacientes com sintomas inespecíficos. A leucocitose com hiperfibrinogenemia sem desvio a esquerda foi detectado em 14 pacientes felinos, correspondendo a 70% (14/20) das amostras avaliadas, sendo que todos esses animais também apresentavam variados processos patológicos.

Faz-se importante salientar que todas as amostras foram oriundas de animais enfermos o que pode explicar a alta frequência de hiperfibrinogenemia, inclusive em alguns casos com a elevação do parâmetro previamente ao aumento numérico de leucócitos, como já observados em estudos anteriores com a espécie canina (Vecina et al., 2006; Meinerz et al., 2011).

A frequência de animais apresentando hiperfibrinogenemia observadas no presente estudo é considerada alta, mas salienta-se que as concentrações plasmáticas do fibrinogênio aumentam por vários dias num processo inflamatório, atingindo um pico entre o quinto e sétimo dia, sendo que esse índice não sofre alteração significativa conforme o sexo, idade, exercício intenso ou processos hemorrágicos. Assim acredita-se que conforme a evolução da patologia poderia esperar maiores número de animais estudados com hiperfibrinogenemia (Willard et al., 1989; Meyer et al., 1992; Feldman et al., 2000; Vecina et al., 2006)

4. CONCLUSÕES

Os resultados observados permitem concluir que assim como o observado em cães a dosagem de fibrinogênio plasmático em felinos pode ser útil no auxílio do diagnóstico clínico, inclusive na detecção precoce de processos patológicos. Justificando assim a solicitação da dosagem do fibrinogênio como exame de rotina na espécie felina.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SCHALM, O.W. Plasma protein: fibrinogen rations in disease in the dog and horse - Part II. **The California Veterinarian, Sacramento**, CA, v.24, n.4, p.19-22, 1970.

SCHALM, O.W.; JAIN, N.C.; CARROL, E.J. **Veterinary Hematology**. 3ªed., Philadelphia: Lea & Febiger, p. 609; 1975.

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.

DUNCAN, J.R., PRASSE, K.W., MAHAFFEY, E. **Veterinary laboratory medicine**. 4th ed. Iowa: Ames, 2003. 450 p.

FELDMAN, B.F., ZINKL, J.G., JAIN, C.N. **Schalm's veterinary hematology**. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.1344 p.

MEYER, D.J., HARVEY, J.W. **Veterinary laboratory medicine**. 2nd ed. Philadelp Saunders, 1998. 372 p

WILLARD, M.D., TVEDTEN, H., TURNWALD, G.H. **Small animal clinical diagnosis by laboratory methods**. Philadelphia: W.B. Saunders, 1989. 380 p.