EFEITOS DO USO DO COMPLEXO HOMEOPÁTICO LEITE NOS NÍVEIS PLASMÁTICOS DE PROTEÍNAS TOTAIS, ALBUMINA E GLOBULINAS EM VACAS LEITEIRAS

[1]VANDERSON DOS SANTOS SILVA, [2]LUANA NATHIELLY SCHMITZ, [3]THAIS KAROLINE DE CARVALHO ROCHA, [4]RAQUEL ALINE BELTRAMIN, [5]MATHEUS GUILHERME KUDO DE SOUZA, [6]RANULFO PIAU JUNIOR

[1]Academico bolsista do PEBIC/CNPQ

[2]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, bolsista PEBIC/CNPq

[3]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, PIC/ UNIPAR

[4]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, bolsista PIBIC/UNIPAR

[5]Acadêmico do curso de Medicina Veterinária da Unipar, PIC/ UNIPAR

[6]Docente do curso de Medicina Veterinária e do programa de pós-graduação em Ciência Animal com ênfase

Introdução: A mastite bovina é um processo inflamatório da glândula mamária, sendo umas das enfermidades mais importantes na bovinocultura leiteira que causa grandes prejuízos econômicos. As infecções podem alterar os níveis das proteínas plasmáticas. A maior parte das proteínas plasmáticas são sintetizadas no fígado, dentre estas, a albumina e a maioria das α e β globulinas. As γ globulinas são produzidas pelos órgãos linfoides (THOMAS, 2000). Alguns fatores afetam a concentração das proteínas plasmáticas, entre eles enfermidades como a mastite bovina. Durante o estresse e processos inflamatórios, há aumento da produção de globulina que migra na fração α e β, como parte à resposta de fase aguda (ECKERSALL, 1995). Em virtude da proibição do uso de substâncias farmacologicamente ativas, este setor da pecuária tem manifestado um aumento no interesse por este tratamento alternativo (MACHADO et al 2000). A homeopatia tem sido cada vez mais utilizada em animais de produção com resultados bastante satisfatórios (ALMEIDA, 2004).

Objetivo: Este experimento teve como objetivo avaliar o efeito de um complexo homeopático nos níveis proteínas totais, albumina e globulinas do plasma de vacas leiteiras.

Material e Métodos: O experimento foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Experimentação Animal da Universidade Paranaense, sob o protocolo nº31627/2017.Foram utilizadas 20 vacas holandesas lactantes, as quais foram divididas em dois grupos com 10 animais em cada grupo, visando analisar os níveis de proteínas totais, albuminas e globulinas plasmáticas nos animais tratados com o complexo homeopático. A uniformização dos grupos foi realizada de acordo com um exame prévio do CCS (contagem de células somáticas). Os animais do grupo tratado receberam 20g de homeopatia/dia durante os 60 dias do experimento. Amostras de 5 mL de sangue foram colhidas para realização das análises. Foram realizadas análises sorológicas de proteínas totais, albumina e globulinas no início do experimento, aos 30 dias e aos 60 dias do experimento.

Resultados: Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto aos níveis plasmáticos de globulinas aos 60 dias de experimento. Os animais tratados com o complexo homeopático leite estavam com valores de globulinas menores que o grupo controle. A relação albumina/globulina foi de 0,98 no grupo tratado e 0,85 no grupo controle aos 60 dias de experimento. Não houve diferença significativa nos níveis sanguíneos de proteínas totais e albuminas entre os grupos.

Discussão: A média de imunoglobulina observada no presente trabalho foi de 4, 1 g/dL, para o grupo tratado com complexo homeopático Leite e 4,7 g/dL para o grupo controle aos 60 dias de experimento, sendo observado um aumento de 12,8% nos animais do grupo controle que também apresentavam um alto valor de CCS (contagem de células somáticas) indicando mastite subclínica, enquanto que nos animais tratados com o complexo homeopático os valores de CCS diminuíram e ficaram em níveis considerados normais. Resultados semelhantes foram observados por Costa et al., (2004) que observaram um aumento significativo das imunoglobulinas do plasma nos animais com mastite subclínica e clínica quando comparado com animais sadios. A relação albumina/globulina (A/G) é a divisão da concentração de albumina pela concentração de globulina sérica. Em estudo bioquímico-clínico de bovinos da raça nelore, realizado por Barros Filho (1995), verificou que na faixa etária de 24 a 60 meses, a relação Albumina/Globulina (A:G) foi de 0,81. A relação A/G é importante na avaliação de infecções, quando elas se alteram, invertendo-se os valores pelo aumento que ocorre na concentração das imunoglobulinas, especialmente as γ-globulinas. No presente trabalho foi observado um menor valor da relação A/G, devido ao aumento dos níveis de globulinas no grupo controle, provavelmente para combater a infecção nas glândulas mamárias desses animais.

Conclusões: Observou-se, que o uso do complexo homeopático leite administrado por via oral diminuiu dos níveis plasmáticos de globulinas quando comparado com o grupo controle, esta diminuição está relacionada com a decréscimo do CCS (contagem de células somáticas) observado nas vacas tratadas com o complexo homeopático leite.

Referências:

ALMEIDA, L.A.B. **Avaliação do tratamento alopático e homeopático de mastite bovina em animais inoculados com Staphylococcus aureus.** 2004, 104f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

BARROS FILHO, I.R. **Contribuição ao estudo da bioquímica clínica em zebuínos da raça Nelore criados no estado de São Paulo:** Influência dos fatores etários e do tipo racial. 1995, 132p. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

COSTA, A.P.D. et al. Determinação de leucometria global, proteínas totais, albumina e globulinas no sangue das veias jugular e mamária de vacas leiteiras com mastite. **R. bras. Ci. Vet.**, v.11, n.1/2, p.88-91, jan./ago. 2004

ECKERSALL, P.D. Acute phase proteins as markers of inflammatory lesions. **Comparative Heamatology International**, London, v.5, p.93-97, 1995.

MACHADO, P.F.; PEREIRA, A. R.; SARRIES, G.A. Composição do leite de tanques de rebanhos brasileiros distribuídos segundo sua contagem de células somáticas. **Rev.Bras. Zootec.** v.29, n.6, p.1883-1886, nov./dez. 2000.

PYÕRÃLÃ, S. New strategies to prevent mastitis. **Reproduction in Domestic Animals**, v. 11, n.216, p.211- 216, 2002.

THOMAS, J.S. Overview of plasma proteins. In: FELDMAN, B.F.; ZINKL, J.G.; JAIN, N.C. **Schalm's Veterinary Hematology**, 5 ed. Philadelphia: Wilkins, p.891-898, 2.

Diretoria Executiva de Gestão e Pesquisa da Pós-Graduação - DEGPP
Coordenadoria de Editoração e Divulgação Científica - CEDIC