**Proteínas de fase aguda no soro lácteo de cabras com mastite experimental causada por *Staphylococcus aureus***

**Acute phase proteins in goat milk from mammary glands undergoing experimental mastitis caused by *Staphylococcus aureus***

Kalina Maria de Medeiros Gomes SIMPLÍCIO1\*, Diana Consuelo Cifuentes SANCHEZ2, Talissa Camargo Mantovani De BONIS3 Elwis Wictor Rodrigues GONÇALVES1 Andrey Carvalho CHAVES 2 José Jurandir FAGLIARI3

1UNINTA – Centro Universitário, Departamento de Medicina Veterinária, Sobral, CE, Brasil. E-mail: kalinamms@hotmail.com

2UNINTA – Centro Universitário, Departamento de Medicina Veterinária, Sobral, CE, Brasil.

3FCAV/UNESP – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias “Júlio de Mesquita Filho”, Universidade Paulista, Campus de Jaboticabal

Testes para detecção de indicadores de inflamação podem ser utilizados tanto para identificar glândulas mamárias acometidas por mastite, um grave problema da pecuária leiteira, como para selecionar animais para amostragem bacteriológica, e também como parâmetro prognóstico, para indicar a intensidade do processo inflamatório e/ou monitorar a recuperação do animal. Uma das dificuldades em identificar um marcador confiável em cabras é a carência de comparabilidade entre os estudos existentes. Assim, este estudo teve o objetivo de determinar a utilidade do proteinograma, com ênfase em proteínas de fase aguda (PFA), como indicador precoce de infecção mamária em cabras leiteiras. Foram avaliadas 10 glândulas mamárias de 5 cabras da raça Saanen, selecionadas após constatação de resultado negativo nos testes da caneca de fundo escuro, no *California Mastitis Test* e exames microbiológicos do leite, bem como em provas sorológicas para o vírus da artrite encefalite caprina. Entre o 12º e 15º dias pós-parto, as fêmeas receberam inóculo intramamário contendo 9,5 x 109 UFC de *Staphylococcus aureus* no teto direito e o teto esquerdo foi mantido saudável (controle). Durante 8 dias consecutivos, foram colhidas amostras de leite de ambos os tetos (inoculado e saudável), sendo a primeira colheita realizada imediatamente antes da inoculação. Ao término deste período foi realizado tratamento antimicrobiano intramamário por 5 dias. Os dados foram submetidos à análise de variância de medidas repetidas. Para as comparações entre pares foi utilizado o teste de Dunnett (P < 0,05). O proteinograma sérico obtido por meio da eletroforese bidimensional em gel de poliacrilamida contendo dodecil sulfato de sódio (SDS-PAGE) revelou em média 19 proteínas no soro lácteo dos tetos mamários saudáveis e 22 proteínas nos tetos inoculados, com pesos moleculares de 2.000 a 5.000 kDa nos primeiros, e 3.000 a 4.000 kDa nos últimos. Dentre estas, foram identificadas as PFA lactoferrina, albumina, haptoglobina, β-lactoalbumina e α-lactoglobulina, além de proteínas não identificadas nominalmente, com peso molecular de 11.000 e 21.000 kDa, PM11 e PM21 respectivamente. A concentração de lactoferrina na secreção láctea do teto inoculado aumentou 3,4 vezes em relação ao teto controle. A albumina, conhecida por ser PFA negativa no soro sanguíneo, diminuindo sua concentração sérica frente a um estímulo inflamatório/infeccioso, na glândula mamária atua de forma inversa, comportando-se como PFA positiva, como foi comprovado neste estudo, ao contrário do observado no teto controle. Já as proteínas haptoglobina e PM11, elevaram suas concentrações já às 48 horas PI, obtendo-se elevação de 26 vezes da PM11 em relação ao momento da inoculação. Um dos principais potenciais de aplicação da mensuração de PFA, embora sejam marcadores inespecíficos, é na detecção e monitoramento de mastite. Apesar dos vários estudos em andamento com esse grupo de proteínas, especialmente na espécie bovina, pouca informação concreta foi obtida, particularmente na espécie caprina. A partir dos resultados obtidos, alguns componentes do soro lácteo, como lactoferrina, albumina, haptoglobina e proteína PM11 apresentaram potencial para ser marcadores precoces de mastite causada por *S. aureus* em cabras da raça Saanen. Periodicamente encontra-se resultados marcantes com proteínas desconhecidas, entretanto mais estudos seriam necessários para elucidar a cinética das PFAs em caprinos e identificar proteínas nominalmente desconhecidas.

**Palavras-chave:** resposta de fase aguda, biomarcadores, caprinos.