



FACULDADE DE VETERINÁRIA
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA
Prof. Marcio Nunes Corrêa



www.ufpel.edu.br/nupeec

Efeitos da infusão contínua de Lipopolissacarídeos em vacas leiteiras sobre a resposta inflamatória, produção e qualidade do leite

Apresentadores: Giuliana Ferronato*, Milene Lopes*

Pós-graduando responsável: Joao A. Alvarado Rincón

Orientação: Marcio Nunes Corrêa

Contato*: giulianaferronato@hotmail.com, mileneledes18@outlook.com

Data/Horário/Local: 13/06/2018- 12h30min/Prédio do NUPEEC

Os lipopolissacarídeos (LPS) são endotoxinas provenientes de bactérias Gram negativas, capazes de induzir uma resposta inflamatória no organismo. Eles podem ser liberados na corrente sanguínea durante algumas ocasiões, dentre elas doenças infecciosas e quadros de acidose ruminal. Assim, com o intuito de simular as concentrações sanguíneas de LPS em animais acometidos com acidose ruminal subclínica, o objetivo do estudo foi avaliar os efeitos da infusão contínua de baixas doses de LPS sobre a resposta inflamatória, produção e qualidade do leite de vacas leiteiras. Oito vacas da raça holandês, clinicamente saudáveis, com peso e escore de condição corporal semelhante, foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos conforme delineamento experimental *cross-over*. O grupo controle (n=4) recebeu infusão de solução salina (0,9% de NaCl, IV) e o grupo LPS (n=4) recebeu infusão de solução salina (0,9% de NaCl, IV) contendo 0,01 µg de LPS/kg de peso corporal (*Escherichia coli* O111:B4) por 6 horas/dia, durante 7 dias. Os grupos foram invertidos depois de 10 dias de intervalo. Diariamente foi aferida temperatura corporal e frequência respiratória. Coletas de sangue da veia jugular e da veia mamária foram realizadas para analisar citocinas e proteínas de fase aguda. A produção de leite foi registrada diariamente e amostras de leite foram obtidas duas vezes ao dia para análise de proteína, ácidos graxos, aminoácidos e contagem de células somáticas. A infusão com LPS diminuiu a ingestão de matéria seca e a produção de leite, aumentou a temperatura corporal e a taxa respiratória. Além disso, aumentou as concentrações séricas de: amiloide sérica A, proteína de ligação ao LPS, proteína-C reativa, haptoglobina e interleucina-1β. No leite, a infusão com LPS ocasionou uma diminuição no teor de proteína, nos níveis dos ácidos graxos: C17:1, C18:0, C18:1n9 (trans) e C18:2n6 (trans); e nos aminoácidos: lisina, fenilalanina, leucina, isoleucina, valina, arginina, aspargina, glutamina, glicina, alanina. Conclui-se que a infusão contínua de doses baixas de LPS pode induzir a resposta inflamatória e diminuir a produção e qualidade do leite.

Palavras-Chave: acidose, microbiota ruminal, endotoxina.

Referências Bibliográficas:

Nin, L. T.; Dong, G. Z.; Ao, C.; Zhang, D. G.; Erdene, K.; Zhang, F. Q.; Wen, J.; Zhang, T. L. Effects of continuous low dose infusion of lipopolysaccharide on inflammatory responses, milk production and milk quality in dairy cows. **J Anim Physiol Anim Nutr.** p.1–8, 2017.