



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE VETERINÁRIA  
DEPARTAMENTO DE CLÍNICAS VETERINÁRIA  
NÚCLEO DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO EM PECUÁRIA  
[www.ufpel.edu.br/nupeec](http://www.ufpel.edu.br/nupeec)



## Diferenças no perfil de leucócitos, expressão gênica e estado metabólico de vacas leiteiras com ou sem úlcera de sola.

**Apresentadores:** Antonio Barbosa; Laíse Q. Gheller e Otávio Buchain.

**Data:** 16/04/2015

**Local:** Faculdade de Veterinária

**Horário:** 12:30

**Contato:** [antoniobarbosa.vet@hotmail.com](mailto:antoniobarbosa.vet@hotmail.com); [lagheller@gmail.com](mailto:lagheller@gmail.com); [otaviobuchain@gmail.com](mailto:otaviobuchain@gmail.com)

As alterações podais que cursam com claudicação causam diminuição na produção leiteira gerando consideráveis perdas econômicas. Úlcera de sola é uma das patologias digitais que possui efeito direto na locomoção do animal. Porém, ainda não se conhece o efeito dessa alteração podal nos demais sistemas. Diante dessa problemática, este estudo comparou perfis hematológicos, expressões de genes de leucócitos, respostas fisiológicas, cortisol, o hormônio esteroide e endógeno de hidrocortisona (DHEA) e haptoglobina de vacas com úlcera de sola e vacas saudáveis. Doze vacas claudicantes foram diagnosticadas com pelo menos uma úlcera de sola e nenhuma outra afecção podal, sendo pareadas com outra vaca que não apresentava claudicação. Assim que uma vaca claudicante era identificada para a inclusão ao estudo, outra vaca saudável era selecionada no rebanho utilizando os dias em lactação, peso, escore de condição corporal e dieta similares. A coleta de sangue foi efetuada até 24 horas após o diagnóstico da lesão. As análises de concentração de cortisol e DHEA foram medidas através de um teste de ELISA. Variáveis fisiológicas foram mensuradas através de um analisador Olympus e a contagem de leucócitos foi obtida através de um contador de células automatizado. Por meio da transcrição reversa – PCR, estimou-se a manifestação de 16 genes associados a claudicação ou estresse. Esses dados foram avaliados por um processo misto, utilizando o SAS software. Vacas com claudicação obtiveram uma porcentagem mais alta de neutrófilos e mais baixa de linfócitos comparadas às vacas sadias. Cortisol sérico e concentrações de DHEA também foram mais altas em vacas claudicantes. Expressão relativa de MMP-13, GR- $\alpha$ , Fas, haptoglobina, e CD62L eram, ou tenderam a ser, mais altas em vacas claudicantes quando comparadas com o grupo controle. Assim como foi verificado uma proporção alta de neutrófilos e linfócitos em combinação com alto nível de cortisol em vacas com úlceras de sola, isto pode ser indicativo de estresse fisiológico. Portanto, vacas com úlcera de sola apresentam ativação do sistema imunológico, uma resposta ao estresse generalizado, assim como aumento na expressão de genes ligados a resposta celular a claudicação, o que pode implicar em distúrbios do sistema locomotor.

**Palavra chave:** claudicação, imunidade, MMP-13.

**Referência Bibliográfica:**

O'DRISCOLL, K.; MCCABE, M.; EARLEY, B. Differences in leukocyte profile, gene expression, and metabolite status of dairy cows with or without sole ulcers. **J. Dairy Sci**, v. 98, p. 1685-1695, 2015.