



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)



## **Alterações bioquímicas no fluido folicular de folículos dominantes em vacas de alta produção expostas ao estresse térmico no início do pós parto**

**Apresentador:** Douglas Perazzoli

**Orientação:** Marcio Erpen Lima

**Contato:** [perazzoli.perazzoli@gmail.com](mailto:perazzoli.perazzoli@gmail.com)

**Data:** 16/05/2013

**Local:** Faculdade de Veterinária

**Horário:** 12:30

**Sala:** 13

Os efeitos do balanço energético negativo (BEN) e do estresse térmico (ET) em vacas de alta produção leiteira são frequentemente relacionados com o desempenho reprodutivo. Estudos demonstram que o ET tem efeito negativo sob a busca e a ingestão de alimentos, interferindo diretamente sob o balanço energético, consequentemente na produção de leite e nos estímulos hormonais que ditam a dinâmica folicular como também interferem na qualidade dos oócitos. O objetivo deste estudo foi investigar as consequências do estresse térmico sobre os níveis bioquímicos sanguíneos e do fluido folicular (FF) de folículos dominantes durante o pós parto recente. O estudo foi realizado no Egito, utilizou-se 20 vacas da raça Holandês em um rebanho de 750 animais, durante o verão nos períodos de junho a julho de 2007, com uma produção média de 22 kg/vaca/dia (n=10) e no inverno nos meses de fevereiro a março com a produção média de 30 kg/vaca/dia (n=10). Os indicadores do estresse térmico foram calculados mediante uma equação que leva em consideração o índice da umidade relativa do ar e a temperatura do ambiente, além disso, monitorou-se a temperatura retal e movimentos respiratórios dos animais. As coletas de sangue foram realizadas semanalmente a partir da 1<sup>a</sup> até a 6<sup>a</sup> semana pós parto (PP), já as coletas de FF foram realizadas em intervalos de 6 dias a partir da 2<sup>a</sup> até a 6<sup>a</sup> semana PP. Concentrações de glicose, ureia, colesterol total, IGF-I e NEFA foram mensuradas nas amostras de sangue e FF. Os resultados deste estudo apontam menor diâmetro do folículo dominante durante o verão em relação ao inverno ( $11,6 \pm 0,7$  vs  $15,3 \pm 1,2$  mm, respectivamente) ( $P < 0,01$ ) o mesmo

ocorreu com o ECC. Todas as vacas mostraram aumento significativo no verão na temperatura retal e do número de movimentos respiratórios ( $95,5 \pm 1,1$  e  $39,88 \pm 0,06$ , respectivamente) do que no inverno ( $43,89 \pm 0,61$  e  $38,94 \pm 0,07$ , respectivamente) ( $P < 0,001$ ). Os níveis sanguíneos e do FF de glicose, colesterol total e IGF-I também foram menores durante o verão ( $P < 0,01$ ). Enquanto os níveis de NEFA foram maiores no verão do que no inverno tanto no sangue ( $0,68 \pm 0,14$  vs.  $0,50 \pm 0,08$  mmol/L, respectivamente), como no FF ( $0,22 \pm 0,02$  vs  $0,20 \pm 0,02$  mmol/L, respectivamente) ( $P < 0,001$ ). As concentrações de ureia plasmática e no FF também foram significativamente mais elevadas durante o verão em relação ao inverno. Esses resultados indicam que o ET durante o PP tem efeito mais agravante sob o BEN, interferindo diretamente sob o diâmetro do folículo dominante, o ECC e nos níveis de marcadores bioquímicos tanto plasmáticos, como no FF.

**Palavras chave:** estresse térmico, oócito, vacas leiteiras.

SHEHAB-EL-DEEN, M.A.M.M.; LEROY, J.L.M.R.; FADEL, M.S.; SALEH, S.Y.A.; MAES, D; VAN SOOM, A. Biochemical changes in the follicular fluid of the dominant follicle of high producing dairy cows exposed to heat stress early post-partum. *Animal Reproduction Science*. Vol. 117, p.189-200, 2010.