



## Relações entre o fluxo sanguíneo ovariano e a resposta à aplicação de eCG em vacas leiteiras

**Apresentador:** Pedro Augusto Silva Silveira

**E-mail:** [pedrosilveira3@hotmail.com](mailto:pedrosilveira3@hotmail.com)

**Orientadores:** Ivan Bianchi e Marcio Nunes Corrêa

**Co-Orientador:** Augusto Schneider

**Data:** 13 de Outubro de 2009

A resposta ovariana à indução da superovulação depende da interação de diversos fatores, como o estado em que se encontra o ovário no momento da aplicação da gonadotrofina. Além disto, existe um elevado grau de variação individual, que torna o resultado da técnica bastante imprevisível, constituindo um ponto crítico para o uso de tecnologias como a transferência de embriões em vacas. Em meio a isto, o objetivo deste estudo foi avaliar o fluxo sanguíneo do ovário e a resposta ovariana ao tratamento com gonadotrofina para induzir a superovulação em vacas, utilizando ecografia de Doppler colorido transretal. Quarenta e duas vacas leiteiras foram submetidas à ecografia antes da aplicação hormonal no dia 10 do ciclo estral, três dias após a administração do eCG (dia 13) e sete dias após a inseminação artificial (dia 7<sub>p.i.</sub>). Após cada exame com Doppler, foi coletado sangue para a determinação de estrogênio total (E) e progesterona (P). O volume de fluxo sanguíneo (VFS) e o índice de pulsatilidade (IP), que indica a resistência ao fluxo sanguíneo, foram determinados na artéria ovariana, e a ecografia em modo B foi utilizada para contagem de folículos dominantes e corpos lúteos. Os principais critérios para avaliar a resposta do ovário ao tratamento hormonal foram o número de folículos com diâmetro maior que 5 mm no dia 13 e o número de corpos lúteos no dia 7<sub>p.i.</sub> por vaca. O número de folículos variou de 2 a 61 ( $17,5 \pm 1,7$ ) e de corpos lúteos de 0 a 50 ( $17,0 \pm 1,6$ ). O VFS aumentou de 28,4 para 45,0 ml/min entre os dias 10 e 13 e atingiu um pico de 108,5 ml/min no dia 7<sub>p.i.</sub> O IP diminuiu de 6,25 no dia 10 para 4,70 no dia 13 e para 2,10 no dia 7<sub>p.i.</sub> O VFS e o IP no dia 13 não tiveram correlação com o número de folículos ( $p > 0,05$ ). Porém no dia 7<sub>p.i.</sub> o número de corpos lúteos apresentou correlação positiva com o VFS ( $r = 0,64$ ;  $p < 0,0001$ ), e foi encontrada uma relação inversa para o IP ( $r = -0,51$ ;  $p = 0,0005$ ). Não houve correlação ( $p > 0,05$ ) entre VFS e IP no dia 10 e o número de folículos no dia 13 ou o número de corpos lúteos no dia 7<sub>p.i.</sub> Estes resultados mostraram que um tratamento hormonal para indução de uma resposta superovulatória em vacas resultou num acentuado aumento no VFS e redução no IP na artéria ovariana. Porém, não houve nenhuma correlação entre VFS e IP na artéria ovariana antes do tratamento hormonal e o número de folículos e corpos lúteos desenvolvidos após a estimulação. Sendo assim, a medida do VFS e do IP na artéria ovariana possui um limitado valor diagnóstico para prever o resultado de um tratamento com gonadotrofinas.

**Palavras Chaves:** Doppler colorido, resposta ovariana, superovulação, vacas, vascularização ovariana.

**Referências Bibliográficas:**

A. Honnens, H. Niemann, K. Herzog, V. Paul, H. H. D. Meyer, H. Bollwein. **Relationships between ovarian blood flow and ovarian response to eCG-treatment of dairy cows.** Animal Reproduction Science. 113:1–10, 2008.