

Resumo

RODRIGUES, Mityelle da Costa Chaves. **Somatotropina bovina: efeitos no metabolismo hepático de neonatos e desempenho produtivo e reprodutivo de vacas leiteiras.** 2016. 57f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

A administração de vacas com somatotropina bovina durante o peri-parto tem sido associada com possíveis efeitos benéficos sobre as adaptações fisiológicas e função hepática. O objetivo do presente trabalho foi verificar o efeito de diferentes momentos de aplicação de rbST no período pré-parto em vacas leiteiras sobre eficiência produtiva e reprodutiva da lactação subsequente, bem como avaliar o metabolismo hepático da progênie ao nascimento através da expressão de genes relacionados ao eixo GH-IGF-I, gliconeogênese, sinalização da insulina, captação de glicose e estresse oxidativo. Foram utilizadas 152 vacas da raça Holandês, divididas em três grupos: animais que receberam 2 doses rbST (rbST 2) ($n = 60$) nos dias -28 e -14 em relação a data do parto, animais que receberam 3 doses rbST (rbST 3) ($n = 46$), nos dias -42, -28 e -14 em relação a data do parto, e grupo controle, sem aplicação rbST (GC) ($n = 46$). Os animais tratados receberam 500 mg de rbST (Lactotropin®, Elanco Saúde Animal, São Paulo, São Paulo) em cada aplicação. Foram realizadas coletas de dados de escore de condição corporal (ECC), intervalo entre parto concepção (IPC), produção de leite nos dias 14, 21, 28, 35, 42, 56, 70, 84 de lactação e produção leiteira total (PLT). Da progênie, foram avaliados vinte neonatos, identificados de acordo com suas mães: neonatos rbST2 (NrbST2) ($n = 9$), neonatos rbST3 (NrbST3) ($n = 7$) e neonatos GC (NGC) ($n = 4$). Foram selecionadas algumas fêmeas, de acordo com a data de parição de suas mães, e submetidos à biopsia hepática 12 horas após o nascimento, para avaliação do padrão de expressão de genes relacionados ao eixo GH-IGF-I, gliconeogênese, sinalização da insulina, captação da glicose e estresse oxidativo. O rbST2 apresentaram maior produção de leite, quando comparado com GC e rbST3 no 35^a dia de lactação. Não foi encontrada diferença na produção de leite total e avaliações referentes IPC e ECC entre os grupos. Dentre os marcadores hepáticos dos neonatos, a expressão de *IGF-I*, *SLC2A2* e *CAT* foi maior no NrbST2 e no NrbST3 quando comparado ao NGC. A expressão de *GHR1A* tendeu a ser maior no NrbST3 comparado ao NGC. A expressão de *PC* foi maior no NrbST2 quando comparado ao NGC. O rbST quando utilizado no pré-parto, induziu a um aumento na produção de leite em alguns momentos da lactação. Não foi possível observar uma interação do rbST com a eficiência reprodutiva. Além disso, o tratamento com rbST nas vacas afetou o metabolismo hepático da progênie, e essas mudanças podem apresentar impactos positivos ao metabolismo dos neonatos.

Palavras-chave: Neonato, produção de leite, rbST, reprodução.