Resposta superovulatória após ablação folicular usando um dispositivo simplificado em bovinos (*Bos taurus taurus*)*

WAGNER MARQUES DE LIMA

Ricardo Macedo Gregory (Orientador - UFRGS)

Rodrigo Costa Mattos (Co-Orientador - UFRGS)

Banca: Pietro Sampaio Baruselli (USP), Mari Lourdes Bernardi (UFRGS), Rodrigo Costa Mattos (UFRGS).

A influência do momento da ablação do folículo dominante antes do início do tratamento superovulatório, e seu efeito sobre a dinâmica folicular ovariana e a taxa de produção de embriões, ainda permanece indeterminada em bovinos. O presente estudo foi desenvolvido com objetivo de avaliar a resposta superovulatória de fêmeas da raça Limousin, determinando os efeitos da influência do dia de início da superovulação (SOV) de animais no diestro; da presença ou ausência de folículos palpáveis nos ovários no momento de início do tratamento (*status* ovariano); e do tempo, em horas, entre a ablação folicular e o início da SOV. Foram realizadas 244 lavagens uterinas para coleta de embriões em novilhas (n=98) e vacas (n=146), divididas em cinco grupos de acordo com o *status* ovariano no momento de início da SOV, durante o intervalo de 8 a 12 dias após o estro: grupo sem folículo perceptível (n=106); grupo com folículo mantido intacto (n=62) e grupos com folículo puncionado 48 h (n=10), 24 h (n=35) e 0 h (n=31) antes do início da SOV. Nos grupos em que foi realizada a ablação, utilizou-se uma cânula de metal contendo uma agulha para transposição da parede vaginal e ovariana até a aspiração do conteúdo folicular sob controle tátil por via retal. Os resultados obtidos determinaram que a presença de folículos palpáveis no momento de início da SOV reduz significativamente a resposta superovulatória. Os dados de ablação folicular realizada imediatamente ou até 24 h antes do início do tratamento de SOV aumentaram significativamente o número total de embriões viáveis. Entretanto, a resposta do tratamento superovulatório não foi afetada pelo dia do início da aplicação de gonadotrofina no período de 8 a 12 dias após o estro e nem pela categoria animal (novilha ou vaca). Em conclusão, a ablação de folículos perceptíveis por palpação retal entre os dias 8 a 12 do ciclo estral, quando realizada até 24 h antes do início do tratamento de SOV, aumentou o número total de embriões transferíveis por coleta em gado de corte (*Bos taurus taurus*).

Descritores: transferência de embriões, ablação folicular, superovulação, bovino.

Superovulatory response following follicle ablation using a simplified transvaginal device in beef cattle (*Bos taurus taurus*)**

WAGNER MARQUES DE LIMA

Ricardo Macedo Gregory (Adviser - UFRGS)

Rodrigo Costa Mattos (Co-Adviser - UFRGS)

Committee: Pietro Sampaio Baruselli (USP), Mari Lourdes Bernardi (UFRGS), Rodrigo Costa Mattos (UFRGS).

The influence of the timing for the ablation of dominant follicle prior to superovulatory treatment, and its effect on ovarian follicular growth and embryo yield, still remain elusive in cattle. The present study was designed to evaluate the superovulatory response of Limousin cattle, aiming to determine the effect of the day at mid-diestrus for the onset of superovulation (SOV); presence or absence of large ovarian follicles (ovary status); and the time of follicular ablation, in hours, prior to the SOV. A total of 244 uterine flushings for embryo collections were made using two female categories (heifers or cows) at 8 to 12 days after the estrous. Based on ovary status, the females were allocated into 5 groups: group without palpable follicle(s) (n=106); group with intact follicle(s) (n=62), and groups with follicle ablation at 48 h (n=10), 24 h (n=35) and 0 h (n=31) before the beginning of SOV. Follicles were aspirated transvaginally using a specially designed custom-built steel cannula for follicular cyst puncture. Ovaries bearing follicles were positioned adjacent to the vaginal wall by rectal manipulation. The needle was pushed through the vaginal wall for the puncture and aspiration of the follicular contents. Data obtained demonstrated that the presence of large follicles at the onset of SOV treatment reduced the superovulatory response. The follicular ablation performed immediately or up to 24 h before the SOV increased the total number of viable embryos. However, the superovulatory response was not affected by the day of the start the SOV and by the animal category (heifer or cow) at the period of 8 to 12 days after estrus. In conclusion, the ablation of palpable follicles between days 8 to 12 of the estrous cycle, when accomplished up to 24 h before the beginning of the treatment of SOV, increased the total number of transferable embryos per flushing in beef cattle (*Bos taurus taurus*).

Key words: embryo transfer, follicular ablation, superovulation, bovine.

Presented: 12 March 2007

**Master's Thesis # 470 (Field: Theriogenology). 35p. Graduate Program in Veterinary Sciences [www.ufrgs.br/ppgcv], Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS/Brazil. CORRESPONDENCE: W.M. Lima [wagner.marques@terra.com.br].