

SBTE 143 OPU, PIV E TE

Avaliação ultrassonográfica e número de estruturas embrionárias coletadas pelo método não cirúrgico em cabras leiteiras

P.M.P. Nascimento¹; A.P. Oliveira¹; J.P. Campolina¹; R.C. Leite¹; J.F. Fonseca²

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil; ²EMBRAPA Caprinos e Ovinos, Sobral, CE, Brasil.

Palavras-chave: ultrassom; corpo luteo; cabras.

O objetivo do estudo foi comparar o número de CL aferidos após ultrassonografia e o número de embriões coletados após protocolo de superovulação em cabras leiteiras. O estudo foi realizado no município de Piau, região da Zona da Mata do estado de Minas Gerais. Foram selecionadas através de exame ultrassonográfico 15 cabras leiteiras, pluríparas da raça Toggenburg com peso de 56,4±0,8kg e 3,0±0,5 escore da condição corporal. Para a sincronização de estro e superovulação foi utilizado o dispositivo intravaginal CIDR® (Pfizer – Saúde Animal, São Paulo, Brasil) que permaneceu durante 6 dias, 300 UI de FSH (Pluset® - Hertape Calier – Saúde Animal, Juatuba - Brasil) i.m. foram administrados duas vezes ao dia durante 3 dias, em doses decrescentes (25-25-15-15-10-10%) a partir do D4. No D5 o dispositivo intravaginal foi retirado juntamente com a administração de 5 mg de PGF2α (Lutalyse® - Pfizer – Saúde Animal, São Paulo - Brasil) laterovulvar. No D8 pela manhã foi administrado 250UI de hCG (Vetecor® , Calier S.A., Barcelona - Espanha) i.m. As coberturas por monta natural controlada foram realizadas durante três dias com quatro machos, duas vezes ao dia a partir da retirada da esponja. De 6 a 7 dias após a primeira cobertura, os embriões foram coletados pelo método transcervical descrito por Fonseca et al. 2011. Um dia antes da retirada das coletas foi realizado exame ultrassonográfico via transretal para a avaliação da eficácia do protocolo de SOV e presença de CL para relacionar com o número de estruturas recuperadas. Das 15 cabras superovuladas, três não responderam ao protocolo e uma apresentou um cisto na avaliação anterior à coleta. Das 11 cabras restantes, 6 cabras tiveram o número de CL compatíveis com o número de estruturas recuperadas (9/9; 8/8; 5/5; 9/9; 5/5 e 7/7), três cabras demonstraram mais CL do que estruturas recuperadas (14/10; 9/8 e 5/3) e duas cabras mais estruturas do que CL (19/21 e 20/23). De 110 CLs observados por ultrassom, 108 estruturas embrionárias foram recuperadas, sendo 38 blastocistos, 35 mórulas, 22 não fecundados e 13 degenerados. O exame ultrassonográfico prévio às coletas de embriões pode ser utilizado para avaliar a resposta superovulatória e a eficiência do lavado não cirúrgico em cabras. Além de evitar o custo do lavado em animais que não responderam ao tratamento superovulatório.

Suporte financeiro: CNPq (558939/2010-4) e FAPEMIG (CVZ 001367-9).

SBTE 144 OPU, PIV E TE

Efeito da quercetina no desenvolvimento *in vitro* de oócitos bovinos

PR. Adona¹; S. Guemra²; T.C. Sovernigo²; P.S. Monzani²; R. Zanin¹; É.S. Santos¹; C.R.H. Izu¹

¹Agropecuária Laffranchi, Tamarana, PR, Brasil; ²Universidade Norte do Paraná, Londrina, PR, Brasil.

Palavras-chave: embriões; quercetina; oócitos.

As condições para a MIV dos oócitos são essenciais para a produção *in vitro* (PIV) de embriões e podem ser influenciadas por diferentes fatores, como a atmosfera gasosa, meio de cultivo, temperatura, suplementação proteica e fatores de crescimento. No sistema de PIV de embriões ocorre a produção de espécies reativas de oxigênio (EROs) provenientes da tensão de oxigênio, exposição à luz e pela manipulação excessiva. Portanto, o uso de antioxidantes é um fator importante no processo da PIV, pois são substâncias capazes de diminuir os efeitos danosos causados pelas EROs. A quercetina é um flavonoide amplamente encontrado na natureza, destacando-se por sua ação antioxidante. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da quercetina na MIV de oócitos bovinos sobre a taxa de produção de blastocistos. Oócitos recuperados de ovários de abatedouros foram maturados (TCM199 com 10% de SFB, 5,0 µg/mL de LH, 0,5 µg/mL de FSH, 0,2 µM de piruvato e 50 µg/mL de gentamicina) por 22h. A MIV foi feita separadamente na presença de 0,4; 2; 10 ou 50 µM de quercetina ou com 100 µM de cisteamina ou na ausência dos antioxidantes (controle). Após a MIV, os oócitos foram fecundados em meio TALP por 18h e cultivados em meio SOFaa (10% de SFB) por 7 dias, a 38,5°C e 5% de CO₂. Foram utilizados 1.684 oócitos, divididos em sete repetições para os seis grupos. As análises estatísticas foram realizadas utilizando ANOVA seguida de teste Tukey (p<0,05). As taxas de desenvolvimento embrionário variaram entre os diferentes tratamentos, sendo as maiores obtidas na presença dos antioxidantes em relação ao grupo controle. As médias (± desvio padrão) de blastocistos (D7) obtidas para os tratamentos usando 0,4; 2; 10 e 50 µM de quercetina foram de 56,9(±3,3); 59,6(±1,9); 53,7(±4,9) e 49,7(±3,1)%, respectivamente. Para os tratamentos usando 100 µM de cisteamina e o grupo controle as taxas do desenvolvimento foram de 50,4(±3,8)% e o 42,3(±4,2)%, respectivamente. Na comparação entre os antioxidantes, o uso de 0,4 e 2 µM de quercetina foram superiores na produção de embriões em relação ao uso de cisteamina, enquanto que as concentrações de 10 e 50 µM de quercetina apresentaram taxas similares às encontradas com o uso de cisteamina. A análise entre as taxas de desenvolvimento para os tratamentos com quercetina, mostrou que os tratamentos usando 0,4 e 2 µM foram similares (P>0,05), mas diferiram das taxas encontradas para as concentrações de 10 e 50 µM, as quais foram similares entre si. As suplementações da MIV com quercetina ou cisteamina aumentaram as taxas de blastocistos em relação ao controle. O uso de quercetina apresentou maior taxa de desenvolvimento embrionário que o de cisteamina e sugere um potencial para diminuição da disparidade entre o desenvolvimento embrionário *in vivo* e *in vitro*.