

SP 7139
2016
SP-PP-SP 7139

comparados estatisticamente através do teste de Qui-quadrado ($P < 0,05$). As taxas de clivagem do grupo controle (68,9 %) e do grupo pressão negativa (70,2%) não diferiram estatisticamente ($P > 0,05$). Já a produção de blastocistos do grupo Controle (18,7%) foi inferior ($P < 0,05$) à do grupo Pressão negativa (24,1%). Os dados obtidos demonstram que o estresse induzido por 500 mBar de pressão negativa, durante 3 minutos, melhora a viabilidade de oócitos suínos imaturos, proporcionando um aumento nas taxas de blastocistos. Ainda, o equipamento nitrocooler mostrou-se de fácil e rápida aplicação.

Palavras-chave: Estresse controlado; nitrocooler; FIV Suínos

SBTE 093 OPU-FIV/TE

Número de Submissão 1482

Adaptação do sistema SPOM melhora a taxa de produção *in vitro* de embriões bovinos

Gabriela Ramos Leal¹; Maria Alice Guimarães Graciosa²; Renata Pasolini²; Clara Ana Santos Monteiro¹; Agostinho Jorge dos Reis Camargo²; Clara Slade Oliveira¹; Raquel Varella Serapião²

1. *Embrapa Gado de Leite - CESM, Valença, RJ, Brasil*; 2. *Pesagro - Rio, Niterói, RJ, Brasil*.

Desde que foi estabelecido, o sistema de maturação *in vitro* (MIV) denominado "Simulated Physiological Oocyte Maturation" (SPOM) tem despertado o interesse de cientistas de todo o mundo. Esse sistema mimetiza os eventos fisiológicos da maturação pelo uso de moduladores de AMPc (100µM Forskolin e 500µM IBMX) que promovem o aumento da competência oocitária através do prolongamento do bloqueio da meiose; consiste em uma etapa de pré-maturação com duração de 2h, seguido por uma etapa de maturação estendida (20µM Cilostamide) por 28h (Albuz, Hum. Reprod, v.25, p.12; 2010). Resultados recentes obtidos por nosso grupo demonstraram uma redução na taxa de produção de embriões do grupo SPOM em relação ao CONTROLE, não sendo observada diferença na taxa de maturação nuclear entre 24 e 28h de MIV (dados não publicados). Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da adaptação do sistema SPOM (SPOM adapted) sobre as taxas de produção *in vitro* de embriões bovinos. Foram realizadas cinco repetições em que os oócitos foram obtidos de ovários de abatedouro, selecionados e distribuídos aleatoriamente nos grupos: CONTROLE (n=243) e SPOMadapted (n=301). A MIV durou 24h no grupo CONTROLE (meio TCM 199) em estufa à 38,5°C, 5% de CO₂ em ar atmosférico e alta umidade. No SPOM adaptado, os oócitos permaneceram por 2h na pré-MIV (Meio TCM 199 com 100µM Forskolin e 500µM IBMX) e seguiram para a MIV (meio TCM 199 + 20µM de cilostamide) também por 24h sob as mesmas condições do grupo CONTROLE. Após a maturação, os COCs foram submetidos à fertilização *in vitro*, realizada com sêmen de um único touro da raça Holandesa e, posteriormente, foram submetidos ao cultivo *in vitro* por sete dias. As taxas de clivagem e de blastocistos foram comparadas entre grupos pelo teste exato de Fisher através do programa InStat GraphPad, com nível de significância de 5%. A taxa de clivagem não apresentou diferença ($P > 0,05$) entre os grupos CONTROLE (69,1%) e SPOMadapted (68,5%). No entanto, a taxa de blastocistos foi maior ($P < 0,005$) no grupo SPOMadapted quando comparada ao grupo CONTROLE (33,9% vs 24,9%). Concluiu-se que a utilização do sistema SPOMadapted, com a redução de quatro horas no período de maturação, é capaz de influenciar positivamente a taxa de blastocistos bovinos produzidos *in vitro* nas condições utilizadas.

Apoio financeiro: FAPERJ, CAPES e FAPEMIG.

Palavras-chave: Forskolina; ibmx; cilostamide

SBTE 094 OPU-FIV/TE

Número de Submissão 1483

A regulação da proteína quinase b (AKT) influencia na maturação *in vitro* de ovócitos bovinos

Alinne Gloria Curcio; Tainara Iorrani Silva Ribeiro; Roger Cardozo Maia; Carla Sobrinho Paes de Carvalho; Célia Raquel Quirino; Bruna Lomba Dias; Angelo José Burla Dias

Universidade Estadual do Norte Fluminense-UENF, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

A maturação oocitária envolve uma série de eventos que culminam com a capacitação do gameta feminino para a fertilização e desenvolvimento embrionário. Estima-se que 80% dos ovócitos maturados *in vitro* atinjam a maturação nuclear, porém apenas 60% completam a maturação citoplasmática. Essa falta de sincronia entre a maturação nuclear e a citoplasmática pode afetar o desenvolvimento embrionário inicial e consequentemente a produção *in vitro* de embriões. Trabalhos do nosso grupo têm demonstrado que a modulação da via PI3K/Akt levou a um incremento na taxa de blastocistos bovinos. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito das diferentes concentrações da Triciribina® (Merck, Darmstadt, Alemanha), um inibidor seletivo da Akt, sobre a maturação *in vitro* de ovócitos bovinos. COCs (Grau I e II) foram maturados *in vitro* em meio TCM 199, acrescido de 10% de SFB, 10g/mL de FSH, 5µg/mL de LH e 1% de penicilina/estreptomicina. A esse meio foram adicionados 0 nM (controle), 1 nM (Grupo I - GI), 5 nM (GII) ou 10 nM (GIII) do inibidor. A MIV foi realizada em gotas de 100µL (20 COCs/gota), submersas em óleo mineral e mantidas em atmosfera úmida, contendo 5% de CO₂, a 38,5 °C, por 22 horas. A avaliação da maturação nuclear foi feita pela coloração com orceína acética. Foram considerados maturados os ovócitos que apresentaram placa metafásica quando observados sob microscópio ótico. A análise da maturação citoplasmática foi realizada pela distribuição das mitocôndrias ativas coradas pelo MitoTracker® Red CMXRos (Molecular Probes®, Invitrogen, Eugene, OR, EUA) observadas por

SP 7139