

Pat

RA

R003 - COMPETIÇÃO DE ESTUDANTES

EFEITO DO EXTRATO ETANÓLICO DE AZADIRACHTA INDICA NA SINCRONIZAÇÃO DO CICLO CELULAR DE FIBROBLASTOS BOVINOS

NATANA CHAVES RABELO<sup>1</sup>; CAROLINA CAPOBIANGO R. QUINTÃO<sup>2</sup>; ANA PAULA MOREIRA<sup>3</sup>; SAVANA GIACOMINI BRITO<sup>4</sup>; MICHELE MUNK PEREIRA<sup>5</sup>; JULIANE DORNELLAS NUNES<sup>6</sup>; ANA LUISA SOUSA AZEVEDO<sup>7</sup>; NADIA BARBOSA REZENDE RAPOSO<sup>8</sup>; LILIAN TAMY IGUMA<sup>9</sup>; JOÃO HENRIQUE MOREIRA VIANA<sup>10</sup>; LUIZ SÉRGIO ALMEIDA CAMARGO<sup>11</sup>

<sup>1</sup>CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE JUIZ DE FORA, JUIZ DE FORA, MG, BRASIL; <sup>2,6,7,8,9,10,11</sup>EMBRAPA GADO DE LEITE, JUIZ DE FORA, MG, BRASIL; <sup>3,5,8</sup>UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, JUIZ DE FORA, MG, BRASIL; <sup>4</sup>UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS, JUIZ DE FORA, MG, BRASIL

**Palavras-chave:** ciclo celular; citometria de fluxo; transferência nuclear

O sucesso da transferência nuclear de célula somática (TNCS) depende, inicialmente, da sincronia do ciclo celular entre o núcleo doador e o citoplasma receptor. Diversos agentes têm sido testados para essa sincronização, porém com eficiência limitada. Componentes da planta *Azadirachta indica* A. Juss (popularmente conhecida como neem) também estão sendo avaliados para essa finalidade e podem ser uma alternativa para a sincronização do ciclo em células doadoras de núcleos para a TNCS. O objetivo do trabalho foi avaliar diferentes concentrações do extrato etanólico de neem como sincronizadores para a fase G0/G1 do ciclo celular de fibroblastos bovinos. O extrato foi obtido por maceração dinâmica e, após a extração, foi rotavevaporado, para obtenção de um resíduo seco. Fibroblastos bovinos, coletados de vaca da raça Gir foram cultivados em meio DMEM suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB) e incubados a 37°C, 5% CO<sub>2</sub> e 95% de umidade do ar. Após a obtenção de 70% de confluência celular, o extrato foi adicionado às células nas seguintes concentrações: 0 µg/mL, 50 µg/mL, 100 µg/mL, 200 µg/mL e 300 µg/mL, com tempos de exposição de 12 e 24 h. Simultaneamente, foi preparado um controle com soroprivação (células cultivadas em DMEM acrescido de 0,5% SFB por três dias). Foram realizadas três repetições em triplicata para cada concentração e grupo controle. A leitura do ciclo celular dos fibroblastos foi realizada em citômetro de fluxo (Facs Callibur, Becton Dickinson, San Jose, EUA), e os histogramas de DNA foram analisados no programa WinMDI, para determinação da porcentagem de células nas fases G0/G1, S e G2 do ciclo celular. Os resultados foram analisados pela análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Student Newman Keuls. As concentrações de 100 µg/mL (88,6 ± 0,3%) e 200 µg/mL (88,4 ± 0,4%), ambas com tempo de exposição de 24 h, foram mais eficientes (P < 0,05) em manter o ciclo celular na fase G0/G1 do que as demais concentrações, com taxas similares (P > 0,05) ao grupo com soroprivação (89,4 ± 0,3%). Conclui-se que o extrato etanólico da planta *Azadirachta indica* A. Juss é capaz de sincronizar o ciclo celular de fibroblastos bovinos, mantendo as células em G0/G1. Novos estudos são necessários para se avaliar a reversibilidade da manutenção do ciclo celular nessa fase e viabilidade das células para a TNCS. Apoio financeiro: FAPEMIG, CNPq e Projeto Rede de Inovação em Reprodução Animal (01.07.01.002).

R004 - COMPETIÇÃO DE ESTUDANTES

INFLUÊNCIA DA ALTA OU BAIXA INGESTÃO DE MATÉRIA SECA E/OU ENERGIA NA PRODUÇÃO IN VITRO DE EMBRIÕES BOVINOS

ALEXANDRE BARBIERI PRATA<sup>1</sup>; RICARDO SILVA SURJUS<sup>2</sup>; MARTA BORSATO<sup>3</sup>; MARIANA CURCI MARTINS DA SILVEIRA<sup>4</sup>; MARIA CLARA COSTA MATTOS<sup>5</sup>; GERSON BARRETO MOURÃO<sup>6</sup>; FLÁVIO AUGUSTO PORTELA SANTOS<sup>7</sup>; ANDREA CRISTINA BASSO<sup>8</sup>; JOSÉ HENRIQUE FORTES PONTES<sup>9</sup>; ROBERTO SARTORI<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>ESALQ/USP, PIRACICABA, SP, BRASIL; <sup>5,8</sup>IN VITRO BRASIL, MOGI MIRIM, SP, BRASIL; <sup>6</sup>ESALQ/USP, PIRACICABA, SP, BRASIL

**Palavras-chave:** nutrição; reprodução *in vitro*; embrião

Objetivou-se avaliar a influência da alta ou baixa ingestão de matéria seca (MS) e/ou energia na qualidade ovocitária e produção *in vitro* de embriões. Foram utilizadas 32 vacas Nelores não lactantes, com idade entre 4 e 10 anos, peso corporal (PC) de 489,5 ± 11,3 kg e ECC 3,25 (escala de 1 a 5). As vacas foram confinadas em baias, com dois animais por baia. Após 15 dias de adaptação, as vacas foram agrupadas conforme o PC inicial e divididas aleatoriamente em quatro grupos. O grupo manutenção (M) recebeu dieta de adaptação consumindo 1,2% de MS por kg de PC. O grupo restrição (0,7M) recebeu o equivalente a 70% do fornecido ao grupo M, ou seja, 0,84% de MS por kg de PC. O grupo alta ingestão (1,5M) recebeu 150% do oferecido ao grupo M, ou seja, 1,8% de MS por kg de PC. O grupo energia (E) recebeu uma dieta com quantidade de MS semelhante ao grupo M, porém, com níveis energéticos equivalentes ao grupo 1,5M. O delineamento do estudo foi em crossover, portanto, os animais passaram por todos os tratamentos. Foram realizadas quatro seções de aspiração folicular (OPU) com 42 dias de intervalo. Os ovócitos recuperados foram classificados e no laboratório da Empresa *In vitro* Brasil, os procedimentos de produção *in vitro* foram realizados. Os dados foram analisados por meio do PROC GLIMMIX do SAS e as médias são apresentadas na forma de quadrados mínimos ± EP, sempre seguindo a ordem dos grupos M, 0,7M, 1,5M e E. Foram aspirados mais ovócitos totais (20,2 ± 2,0b; 23,0 ± 2,3a; 21,5 ± 2,2ab e 20,1 ± 2,0b; P=0,02) e viáveis (14,4 ± 1,6b; 17,0 ± 1,9a; 15,7 ± 1,7ab e 14,1 ± 1,6b; P=0,006) por vaca por OPU no grupo 0,7M do que nos grupos M e E. Entretanto, não houve diferença no número de ovócitos atresicos e degenerados por grupo (5,7 ± 0,6; 5,7 ± 0,6; 5,6 ± 0,6 e 5,7 ± 0,6; P=0,99). Em relação ao número de clivados, o grupo 0,7M foi superior ao grupo M (10,7 ± 1,4b; 13,4 ± 1,7a; 12,6 ± 1,6ab e 11,7 ± 1,5ab; P=0,04). O número de blastocistos produzidos foi similar entre os grupos (5,4 ± 0,8; 6,9 ± 0,9; 5,9 ± 0,8 e 6,6 ± 0,9; P=0,15). Também não houve diferença entre os grupos quanto à porcentagem de ovócitos viáveis (72,8; 75,4; 72,9 e 71,7%; P=0,41) e de blastocistos (31,9; 30,6; 31,1 e 34,0%; P=0,67) sobre o total de ovócitos aspirados ou de blastocistos sobre o número de clivados (52,7; 53,2; 46,5 e 56,4%; P=0,14). Apesar de ter havido uma aparente vantagem da restrição alimentar no número de ovócitos viáveis, totais e na clivagem em relação aos demais grupos, isso não refletiu na produção final de blastocistos. Da mesma forma, contrariando nossa hipótese inicial, a alta ingestão de MS ou energia por um período de 42 dias não parece ter comprometido a produção *in vitro* de embriões de fêmeas Nelore. Agradecimentos: Ao CNPq e à FAPESP.

SP 5256  
P. 167

Anais da XXV Reunião Anual  
da Sociedade Brasileira  
de Tecnologia de Embriões

XXV reunião anual da  
sociedade brasileira de  
tecnologia de embriões

18 A 28 DE AGOSTO

CUMBUCO/CE

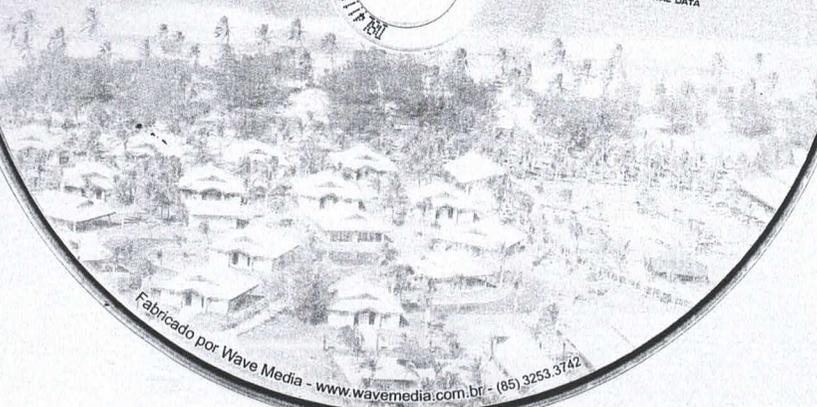
Realização:



**SBTE**  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE  
TECNOLOGIA DE EMBRIÕES  
[www.sbte.org.br](http://www.sbte.org.br)

SBTE 2005

COMPACT  
**disc**  
DIGITAL DATA



Fabricado por Wave Media - [www.wavemedia.com.br](http://www.wavemedia.com.br) - (85) 3253.3742