

folicular e na presença de folículos morfológicamente íntegros, pode-se concluir que houve um efeito positivo da adição de FSH no cultivo *in vitro*. Porém, os efeitos positivos variaram conforme a concentração aos 2 e 6 dias de cultivo.

Palavras-chave: Equino; FSH; folículo pré-antral

SBTE 108 OPU-FIV/TE

Número de submissão 1575

Validação de modelo experimental para avaliação do crescimento final do folículo dominante de novilhas pré-púberes, tratadas com gonadotrofina coriônica equina (eCG)

Mayara Mafra Soares¹; Gabriel Artur Marciano do Nascimento²; Giovana Bongioiolo Magenis²; Vanessa Garcia Rizzi²; Lidia Marinho Silva Lima²; Carolina Cive Barbosa²; Letícia Hatsue Sobreda Doi²; Pietro Sampaio Baruselli³; Gustavo Guerino Macedo¹

1.UFU, Uberlândia, MG, Brasil; 2.Ourofino, Cravinhos, SP, Brasil; 3.Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

O objetivo deste estudo foi validar um modelo de estudo para a onda de crescimento folicular de novilhas zebrúinas pré-púberes, assim como o efeito da administração de eCG sobre o crescimento final do folículo dominante (FD). Para este trabalho foram utilizadas 20 novilhas da raça Nelore, com idade entre 12 a 16 meses, pesando 237 ± 11 kg e ECC de 3.04 ± 0.17 . No início do estudo (D0) os animais foram submetidos a duas avaliações ultrassonográficas (10 dias intervalo) para seleção dos que estavam em anestro, seguido do processo de OPU eliminando todos os folículos visíveis dos ovários, estimulando assim uma nova onda folicular. No D5, os animais foram submetidos a um escaneamento por US para efetuar o mapa ovariano com a mensuração do diâmetro dos folículos. No D6, os animais foram divididos de acordo com o tamanho do folículo dominante (FD) e peso, sendo distribuídos em dois tratamentos: injeção I.M de 1.5 mL de solução 0,5% NaCl (Controle; n = 10) ou 300 UI de eCG (Grupo tratado; Folligon[®], MSD, São Paulo, Brasil; n = 10). Os animais tiveram seus ovários avaliados por US diariamente até o D12. As análises foram realizadas pelo proc GLIMMIX do SAS. Os dados foram apresentados em média $\pm$ erro padrão e a significância foi considerada quando $P < 0,05$. Todas as fêmeas apresentaram nova onda folicular após a OPU, evidenciando que o modelo elaborado foi eficiente. No momento do tratamento os animais apresentaram o mesmo diâmetro de FD (Controle = 8.1 ± 0.4 mm; eCG = 8.4 ± 0.3 mm; $p > 0,05$). Não houve efeito do eCG no diâmetro do folículo dominante (Controle = 9.8 ± 0.5 mm; eCG = 10.3 ± 0.7 mm; $p > 0,05$) e na taxa de crescimento folicular até o ponto de regressão folicular (Controle = 1.6 ± 0.1 mm/dia; eCG = 1.9 ± 0.2 mm/dia; $p > 0,05$). A emergência de uma segunda onda ocorreu mais rapidamente no grupo eCG ($2,6 \pm 0,2$ dias) que no grupo Controle ($3,9 \pm 0,3$ dias; $p < 0,05$). A onda folicular foi mais longa no grupo eCG ($5,1 \pm 0,5$ dias) que no Controle ($4,5 \pm 0,2$ dias; $p < 0,05$). Embora neste estudo a eCG não atue como indutora de ovulação, três vacas do grupo eCG ovularam evidenciando o seu papel no crescimento do FD e maior produção de E2 por este, estimulando um pico pré-ovulatório de LH. O estudo descreve o comportamento folicular de novilhas zebrúinas pré-púberes por meio da demonstração de um modelo para estudos de dinâmica folicular em vacas em anestro, considerando sua eficiência em novilhas pré-púberes que apresentam baixa pulsatilidade de LH.

Palavras-chave: Onda folicular; OPU; bovinos

SBTE 109 OPU-FIV/TE

Número de submissão 1578

Caracterização de oócitos de animais pré-púberes da raça Gir: tamanho do oócito, morfologia e atividade metabólica

Paola Maria da Silva Rosa¹; Beatriz Abdalla Ferraz de Barros¹; Renata Pasolini²; Agostinho Jorge dos Reis Camargo²; Raquel Varela Serapião²; Clara Slade Oliveira¹

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

A raça Gir possui relevância significativa nos sistemas leiteiros do Brasil. No entanto, esta raça apresenta puberdade tardia, o que atrasa a sua vida reprodutiva. Uma possível abordagem para superar este atraso é a utilização de animais pré-púberes como doadoras de oócitos para FIV. O objetivo deste estudo foi avaliar, por meio de três abordagens (tamanho do oócito; citoplasma do oócito/qualidade de células do cumulus- avaliação morfológica e de coloração azul brilhante Cresil (ACB)), a qualidade do oócito de doadoras pré-púberes da raça Gir. Para isso, 10 animais pré-púberes foram submetidos a tratamento hormonal durante 18 dias (D0- implante P4 / 1g, D12-remoção do implante e administração de 0,5 mg ECP e 200 UI de eCG, D18- ovum pick up (OPU)). Os animais foram avaliados no D18, em relação à sua resposta ao tratamento hormonal, e agrupados como: Animais que não ovularam (PPN, n=6) ou animais que ovularam (PPO, n=4). As Vacas (V, n=4) foram utilizadas como controles para esta análise, e não foram sujeitas ao tratamento hormonal. Após a OPU, os oócitos foram selecionados e expostos à coloração ACB (Manjunatha et al, Theriogenology, V.68, p.1299-1304, 2007). Imagens de cada estrutura foram capturadas para análise utilizando o software ImageJ, em relação ao tamanho do oócito; avaliação morfológica com base em células do cumulus e citoplasma do oócito (G1, G2, G3 - viável; e G4 - não viável: oócitos desnudos, degenerados); e coloração ACB (ACB-: Oócitos em crescimento, com alto metabolismo de G6PDH; ACB+: Oócitos maduros, com baixo metabolismo de G6PDH). Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética local (CEUA-EGL protocolo: 24.2015). As médias do tamanho do oócito e o número de oócitos por animal foram comparadas por

ANOVA e avaliação morfológica e percentual de ACB foram comparadas pelo teste de qui-quadrado, entre os grupos V, PPN e PPO ($p=0,05$, Minitab Software). O número médio de oócitos ($V=8\pm2,94$, $PPN=18,3\pm13,70$, $PPO=15,2\pm2,21$) e o tamanho médio dos oócitos ($V=136,1\mu\text{M}\pm79,6$; $PPN=132,3\mu\text{M}\pm46,3$; $PPO=138,9\mu\text{M}\pm48,7$) não diferiu entre as categorias. A taxa de oócitos ACB+ também foi semelhante entre os grupos ($C=78,1\%$, $PPN=73,6\%$, $PPO=68,8\%$). Em relação à qualidade morfológica, não foi detectada diferença entre os grupos em cada classe (G1: $C=15,6\%$, $PPN=13,6\%$, $PPO=9,8\%$; G2: $C=9,3\%$, $PPN=14,5\%$, $PPO=8,1\%$; G3: $C=21,8\%$, $PPN=20\%$, $PPO=19,6\%$; G4: $C=0\%$, $PPN=2,7\%$, $PPO=1,6\%$). Nenhuma diferença foi detectada na taxa de oócitos viáveis (G1, G2 e G3) entre os grupos ($C=46,8\%$, $PPN=48,1\%$, $PPO=37,7\%$). Assim, em todas as três análises, não foi detectada diferença entre a qualidade do oócito de vacas Gir e animais pré-púberes submetidos a tratamento hormonal, ovulando ou não. Este resultado sugere que os animais pré-púberes Gir podem ser utilizados como doadores de oócitos para produção de embriões *in vitro*, acelerando a sua vida reprodutiva.

Agradecimentos: Embrapa Gado de Leite, FAPERJ e FAPEMIG.

Palavras-chave: Qualidade oocitária; OPU; *Bos indicus*

SBTE 110 OPU-FIV/TE

Número de submissão 1584

A centrifugação com amortecimento durante a seleção espermática incrementa as taxas de clivagem, fecundação e blastocistos na PIV de bovinos

Cecília Isabel Inês Urquiza Falcão Machado; Fábio Gallas Leivas; Daniele Missio; Karine De Mattos; Daniela Dos Santos Brum

Universidade Federal do Pampa, Uruguaiana, RS, Brasil.

A centrifugação durante a seleção espermática visa além de remover o plasma seminal e diluente, incrementar a recuperação de espermatozoides viáveis. No entanto, esta etapa pode causar danos irreversíveis às células espermáticas. Buscando reduzir estas lesões, métodos de amortecimento têm sido utilizados com sucesso prévio ao congelamento de sêmen equino. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito protetor sob os espermatozoides bovinos do amortecimento durante centrifugação para seleção espermática utilizando o método de Gradientes Descontínuos de Percoll® (GDP), por meio da avaliação da taxa de fecundação e posterior desenvolvimento embrionário. O sistema de amortecimento foi realizado por meio da adição de 150µl de uma solução colóide (CushionFluid®; Minitube, Tiefenbach, Germany), sob os gradientes de Percoll® na primeira centrifugação. Cinco repetições foram realizadas, onde palhetas de dois touros *Bos taurus*, foram descongeladas e divididas em dois grupos: o Controle (C) utilizando apenas o método de GDP (Guimarães, A. G., Anim Reprod Sci, v. 146, p. 103-10, 2014); e o grupo tratamento (CC), método de GDP mais o sistema de amortecimento. Após a seleção espermática, uma dose de 2×10^6 espermatozoides/mL foi destinada à FIV de oócitos previamente submetidos a maturação *in vitro*. Um total de 200 prováveis zigotos/tratamento foram desnudados e incubados em uma solução de Hoechst 33342 (10mg/mL) para avaliação da taxa de fecundação, sendo considerados fecundados zigotos com dois ou mais pro núcleos, ou núcleos fusionados. O restante dos prováveis zigotos (85/tratamento) foram cultivados individualmente durante sete dias em meio SOFaaci + 10% SEE (soro de égua em estro) e BSA, sob um sistema de monitoramento embrionário (Primo Vision, Cryo Management Ltda, Hungary). Os valores foram analisados por qui-quadrado (X^2 ; $P<0,05$). O grupo CC apresentou maior taxa de fecundação e clivagem (56,1 e 80%), quando comparado ao controle (45,9 e 64,7% respectivamente). Embora o momento da primeira clivagem tenha sido semelhante entre os tratamentos, observou-se que o sistema de amortecimento incrementou a taxa de clivagem até 28h após a FIV, quando comparado ao controle (32,5 e 18,8%, respectivamente), sugerindo que estes embriões possuem maior capacidade de atingirem o estágio de blastocisto (Barreta, M. H., Experimental Cell Research, v. 318, p. 10, 2012). Em relação aos embriões produzidos no D7, a taxa de blastocistos (BI) foi superior no CC (14,0%) quando comparado ao C (2,2%). Os resultados obtidos neste experimento sugerem que a centrifugação com amortecimento protege as células espermáticas, incrementando as taxas de fecundação, clivagem e blastocistos na PIV de embriões bovinos.

Palavras-chave: Sêmen bovino; Percoll; FIV

SBTE 111 OPU-FIV/TE

Número de submissão 1593

Efeito da transferência com embriões frescos ou congelados e da qualidade embrionária sobre a taxa de prenhez em bovinos da raça Angus

Bruna Mion¹; Ramiro Martins Bonotto²; Ana Lucia Martins Bonotto³; Maicon Lorena Gaissler Pinto⁴; Fernanda de Souza Rosa²

1.Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil; 2.FAI-Faculdades de Itapiranga, Itapiranga, SC, Brasil; 3.Central ABN Agropecuária, Santiago, RS, Brasil; 4.Epagri Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina, Lages, SC, Brasil.

O sucesso da transferência de embriões depende de fatores associados com o embrião, a receptora, a técnica de transferência, ou a interação entre esses fatores. Dentre eles, a qualidade embrionária tem importante influência na taxa de