

## RESUMO 172

## ADIÇÃO DE PLASMA SEMINAL EQUINO LIOFILIZADO NO DILUENTE REDUZ A TAXA DE DEGRADAÇÃO DA MOTILIDADE DO SÊMEN OVINO CONGELADO

Gaudencio Neto, S.<sup>1</sup>; Martins, L.T.<sup>1</sup>; Ortigari Jr., I.<sup>1,2,3</sup>; Zago, F.C.<sup>1,4</sup>; Casali, R.<sup>1</sup>; Santos Neto, P.C.<sup>1</sup>; Feltrin, C.<sup>5</sup>; Maia Filho, S.P.<sup>6</sup>; Castro, E.V.<sup>6</sup>; Nunes, J.F.<sup>6</sup>; Bertolini, M.<sup>1,5</sup>; Mezzalira, A.<sup>1</sup><sup>1</sup>CAV, UDESC, Lages, SC; <sup>2</sup>FURB, Blumenau, SC; <sup>3</sup>Central Santa Rita de Embriões, Itajaí, SC; <sup>4</sup>EPAGRI, Lages, SC; <sup>5</sup>UNIFOR, Fortaleza, CE; <sup>6</sup>UECE, Fortaleza, CE - Brasil

E-mail: mezzalira@cav.udesc.br

Baixas taxas de prenhez observadas na espécie ovina quando da utilização da IA cervical com sêmen congelado são normalmente atribuídas à maior sensibilidade espermática desta espécie à criopreservação. Como alternativa, a adição de plasma seminal (PS) ovino ao sêmen descongelado mostrou-se eficaz na proteção e reversão de grande parte dos danos celulares causados pela criopreservação. Porém, o uso de PS ovino é limitado pelo reduzido volume do ejaculado do carneiro e pelo risco sanitário. O objetivo deste trabalho foi de avaliar o efeito da adição de plasma seminal equino liofilizado (PSEL) ao diluente de congelamento de sêmen ovino. O PS equino foi obtido de um pool de ejaculados provenientes de cinco garanhões férteis, sendo submetido à liofilização e à avaliação quanto ao teor de proteínas. Quatro pools de ejaculados de seis carneiros da raça Dorper foram diluídos na proporção 1:1 em meio Tris-Gema-Glicerol (TG), de acordo com os seguintes tratamentos: (Controle) TG sem PSEL; (PSEL-300) TG+PSEL a 300 µg/mL; (PSEL-600) TG+PSEL a 600 µg/mL; e (PSEL-1200) TG+PSEL a 1200 µg/mL. Após o congelamento, três palhetas de cada tratamento foram descongeladas e submetidas ao TTR por 6 h, sendo avaliadas pelo sistema CASA com o programa Sperm Class Analyser® (SCA®, Microptic SL, Barcelona, Espanha), nos tempos de 0, 2, 4 e 6 h, quanto aos seguintes parâmetros: a) Motilidade Total (MT), b) Motilidade Progressiva (MP), c) viabilidade espermática pela coloração supra-vital de Eosina-Nigrosina (EN), e d) integridade de membrana plasmática pelo teste hipotônico (HOST). A taxa de degradação da motilidade total (TDMT) foi calculada pela fórmula TDMT = (motilidade inicial - motilidade final) x 100/motilidade inicial. Os dados foram analisados pelo GLM (Minitab, State College, EUA), para P<0,05. A MP no grupo PSEL-600 foi maior do que o grupo Controle (P<0,05) ao final do TTR. Todos os parâmetros avaliados deterioraram a partir de 2 h de incubação, sendo diferentes entre os tempos 2, 4 e 6 h (P<0,05). Durante o TTR, a MT (45,8%, 36,2%, 26,1%, 18,2%) e a MP (16,5%, 14,6%, 11,1%, 4,8%) no grupo PSEL-600 se mantiveram mais elevadas que a MT (49,8%, 28,2%, 14,6%, 8,7%) e a MP (16,8%, 8,6%, 3,9%, 0,7%) do grupo controle. Isto refletiu-se também em uma menor TDMT no grupo PSEL-600 (59,2%) do que no grupo Controle (84,5%), não havendo diferenças com os grupos PSEL-300 (73,5%) e PSEL-1200 (67,3%). A melhoria nos parâmetros de motilidade espermática ao TTR com a adição de 600 µg de proteína/mL de PSEL ao diluente, observada também pela redução da TDMT, sugere um potencial efeito benéfico do PSEL que proporcionou um aumento da viabilidade das células espermáticas à criopreservação.

## RESUMO 173

## CLOPROSTENOL SÓDICO EM DIFERENTES PERÍODOS PÓS-PARTO EM VACAS LEITEIRAS

Gonsalves, F.C.<sup>1</sup>; Fernandes C.A.C.<sup>1,2</sup>; Oliveira, E.R.<sup>2</sup>; Carvalho, R.J.<sup>2</sup>; Figueiredo, A.C.S.<sup>1,2</sup>; Gioso, M.M.<sup>1</sup><sup>1</sup>Depto. de Reprodução Animal, Unifenas, Alfenas, MG; <sup>2</sup>Biotran Ltda. Rua Tatuin, 447, Alfenas, MG - Brazil

E-mail: cacf@biotran.com.br

A atividade reprodutiva após o parto é dependente da involução uterina e restabelecimento da atividade ovariana cíclica. Como a involução atrasada pode afetar a atividade ovariana, a estimulação da contratilidade uterina mediante o uso de análogos da prostaglandina F<sub>2α</sub> (PGF<sub>2α</sub>) pode melhorar o desempenho reprodutivo de vacas leiteiras. Neste estudo buscou-se determinar qual o melhor momento para realização do tratamento com PGF<sub>2α</sub> no período pós parto. Vacas holandesas paridas (eutocia), alojadas em três propriedades (Minas Gerais, Brasil) foram aleatoriamente distribuídas em três tratamentos: placebo (n=124); duas doses (1 e 4 dias pós-parto) de 2 ml de solução fisiológica; PGF<sub>2α</sub> – primeira semana (n = 125), duas doses (1 e 4 dias pós-parto) de 0,530 mg de D+L-Cloprostenol (Ciosin® – Intervet Schering Plough – Brasil) e PGF<sub>2α</sub> – terceira semana (n = 125), duas doses (14 e 17 dias pós-parto) de 0,530 mg de D+L - Cloprostenol. As variáveis avaliadas foram: intervalo do parto ao primeiro estro, dias em abertos e número de serviços por concepção (Teste de Tuckey; P<0,05). O número médio de dias entre o parto e o primeiro estro foi 53,58 ± 15,56<sup>a</sup>; 37,12 ± 17,05<sup>b</sup> e 42,34 ± 18,31<sup>c</sup> (P< 0,05); o número médio de dias em abertos foi 149,34 ± 26,54<sup>a</sup>, 123,38 ± 28,8<sup>b</sup> e 135,23 ± 30,12<sup>c</sup> (P<0,05) e o número médio de serviços por concepção foi 3,32 ± 1,03; 2,98 ± 0,97; 3,15 ± 1,10 (P>0,05) para os grupos placebo; PGF<sub>2α</sub> – primeira semana e PGF<sub>2α</sub> – terceira semana, respectivamente. Embora sem diferenças significativas no número de serviços por concepção, os resultados do intervalo do parto ao primeiro cio e dias em aberto suportam a relação entre involução uterina e o restabelecimento da atividade ovariana pós-parto com a utilização da PGF<sub>2α</sub>. Com base nos resultados obtidos pode-se concluir que a aplicação de PGF<sub>2α</sub> na primeira semana pós parto reduz o período do parto ao primeiro estro e dias em aberto.

## RESUMO 174

## QUANTIFICAÇÃO DE TRANSCRITOS EM OÓCITOS BOVINOS EXPOSTOS AO BMP4 DURANTE A MATUREZAÇÃO IN VITRO

La Rosa, I.<sup>1</sup>; Pereira, M.M.<sup>2</sup>; Fernandez y Martín, R.<sup>1</sup>; Camargo L.S.A.<sup>2</sup>; Salamone D.<sup>1</sup><sup>1</sup>Laboratório de Biotecnologia Animal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires - Argentina; <sup>2</sup>EMBRAPA, Gado de Leite, Juiz da Fora, M.G. - Brasil  
E-mail: isinlarosa@gmail.com

As proteínas morfogenéticas ósseas (BMPs) estão envolvidas em muitos aspectos do crescimento folicular e na geração de oócitos competentes em muitas espécies. Nos bovinos, o BMP4 se manifesta nas células da teca e seus receptores são encontrados nas células da granulosa assim como no próprio oócito. Noggin é um potente inibidor que se liga diretamente ao BMP4 evitando a interação deste com receptores e regulando a sinalização adequada do BMP. Neste trabalho estudou-se os efeitos de BMP4 e de Noggin na expressão de mRNA de diversos genes durante a maturação in vitro de oócitos bovinos. COCs foram coletados de ovários de matadouro e distribuídos aleatoriamente a um dos tratamentos de maturação: TCM contendo 0,6% de BSA, 2 mM de FSH, 2mM de cisteamina, 1% de penicilina- estreptomina e 1% de piruvato de sódio ou suplementados com 100 ng/ml de BMP4 ou Noggin em um ambiente umidificado, com 5% de CO<sub>2</sub> a 39C°. As células do cumulus foram removidas com hialuronidase por agitação em vórtex. Para comparar a quantidade relativa de transcrições ZAR1, GDF9, Bcl2, Bax, Mater e Hsp70, oócitos maturados foram selecionados pela presença do primeiro corpo polar e foram mantidos em RNALater® (Ambion, CA, USA) a -20°C até a extração do RNA. A extração de RNA total foi realizada de 10 oócitos por repetição, sendo três repetições por grupo, utilizando o kit RNeasy Micro (Qiagen, Valencia, EUA). Transcrições reversas de síntese da primeira fita foram realizadas com o kit Superscript<sup>TM</sup>III (Invitrogen, Carlsbad, EUA). A quantificação relativa foi realizada por PCR em tempo real em triplicatas. As reações PCR foram realizadas empregando uma mistura de iTaq<sup>TM</sup> SYBR1Green Supermix com ROX (Bio-rad, Hercules, EUA), cDNA e primers para genes específicos. Expressões dos genes GAPDH e beta Actina foram utilizados como referências endógenas. Os cálculos de quantificação relativa foram realizados pelo método comparativo Ct, analisados através do programa REST 2008 versão 2.0.7 (Pfaffl et al. 2002. Nucleic Acid Res 30:26-36). Não foram observadas diferenças entre os diferentes grupos na quantidade das transcrições analisadas. Assim, conclui-se que os tratamentos de maturação não afetaram diretamente a *de novo* síntese ou a degradação do mRNA dos genes relacionados com a qualidade (GDF9) e capacidade de desenvolvimento do oócito (Zar1, Mater), apoptose (Bax, Bcl2) e estresse (Hsp70), contudo, futuros estudos devem avaliar os efeitos de BMP4 e Noggin em outros genes.