

EFEITOS DE SUPLEMENTAÇÃO PROTEICA NO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DE EMBRIÕES BOVINOS PRODUZIDOS SOB ATMOSFERA CONTROLADA

Basso, A. C. ¹; Avelino, K.B.²; Vantini, R. ², Esper, C.R. ²; Garcia, J.M. ²

¹ Departamento de Reprodução Animal - FMVZ/USP, ² Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal - FCAV/UNESP.
E-mail: acbusp@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Procurando desenvolver *in vitro* embriões de 2 células até o estágio de blastocisto, foi avaliado o uso de diferentes fontes proteicas: SFB, BSA e Knockout em atmosfera gasosa controlada de 5%CO₂, 5%O₂ e 90% de N₂.

MATERIAL E MÉTODOS

Oócitos com *cumulus* compacto e ooplasma uniforme foram obtidos de ovários de abatedouros, maturados *in vitro* em meio TCM-199 com 10% de SFB, HCG, FSH, estradiol, piruvato e antibiótico, a 39°C, em 5% de CO₂ em ar, por 24 horas. Os oócitos foram fertilizados e os zigotos transferidos ao meio de cultivo SOF suplementado de acordo com os tratamentos: T2= 5 mg/ml de BSA e 2,5% de SFB, T3= 5 mg/ml de BSA, T4= 10% de Knockout. O grupo controle foi cultivado em meio SOF com 5 mg/ml de BSA e 2,5% de SFB e 5% de CO₂ em ar. A taxa de clivagem (TxCl) foi avaliada 40 horas após a fecundação e a taxa de blastocistos expandidos (TxBL), no 6º dia de cultivo. Foi realizada a contagem do número total de células (NTC) e cada tratamento foi analisado pelo Teste Qui-quadrado (SAS).

RESULTADOS

Tratamento (n)	TxCl	TxBL	NTC
T1 = 332	319 (96,1%) ^a	200 (62,7%) ^a	123 ^a
T2 = 191	168 (87,9%) ^a	106 (63,1%) ^a	149,5 ^b
T3 = 170	157 (92,3%) ^a	123 (78,3%) ^b	149,5 ^b
T4 = 197	160 (81,2%) ^b	72 (45,0%) ^c	129 ^a

Tabela 1: Número total (n) de complexos *cumulus*-oócito submetidos MIV, taxa de clivagem (TxCl), taxa de produção de blastocistos e a média do número total de células dos embriões produzidos. Cada tratamento foi analisado pelo Teste Qui-quadrado (SAS) e letras diferentes representam valores significativamente diferentes (p<0,05).

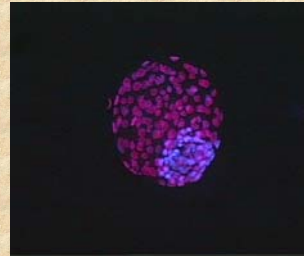


Fig 1:



Fig 1:

Dos 877 oócitos maturados (T1=332, T2=191, T3=170, T4=197), houve diferença significativa (p<0,001) na TxCl entre os tratamentos. T4(160, 81,2%) apresentou menor TxCl diferindo dos demais tratamentos (T1= 319,96,1%, T2= 168, 87,9%, T3= 157,92,3%). Quanto a TxBL, T1(200, 62,7%) e T2(106, 63,1%) apresentaram resultados similares, T3(123, 78,3%) apresentou a maior TxBL dentre os tratamentos e T4(72, 45,0%) apresentou a menor TxBL. Com relação ao NTC por embrião, não houve diferença significativa entre T2(149,5) e T3(149,5) ou T1(123) e T4(129), entretanto T2 e T3 apresentaram maior número de células que T1 e T4 (p<0,05).

CONCLUSÃO

Concluimos que a suplementação com 5 mg/ml de BSA no meio de cultivo aumenta a TxBL bem como a viabilidade dos embriões produzidos em atmosfera controlada de 5%CO₂, 5%O₂ e 90%N₂. Por outro lado, outros estudos devem ser desenvolvidos para a padronização de um meio de cultivo totalmente definido.

Apoio Financeiro: FAPESP