

SBTE 185 EMBRIOLOGIA, BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E FISIOLOGIA DA REPRODUÇÃO

**Capacidade de desenvolvimento pré-implantacional de embriões bovinos partenogênicos ou fecundados *in vitro*****T.A. Miyauchi<sup>1</sup>; E.D. Souza<sup>2</sup>; L.T. Iguma<sup>2</sup>; A.C.F. Rodrigues<sup>3</sup>; T.D. Araújo<sup>2</sup>; G.N. Quinelato<sup>2</sup>; T.M. Miyauchi<sup>4</sup>; L.S.A. Camargo<sup>2</sup>; C.A.C. Fernandes<sup>1</sup>**<sup>1</sup>.UNIFENAS, Alfenas, MG, Brasil; <sup>2</sup>.EMBRAPA Gado de Leite, Juiz de Fora, MG, Brasil; <sup>3</sup>.UFV, Viçosa, MG, Brasil; <sup>4</sup>.BIOTRAN, Alfenas, MG, Brasil.**Palavras-chave:** embrião; partenogênese; fecundação *in vitro*.

A partenogênese tem sido descrita como um método com potencial para se evitar as limitações éticas com pesquisas envolvendo embriões humanos fecundados, como estudos com células-tronco embrionárias (Paffoni *et al.*, Placenta 29:5121-5125, 2008). Contudo, muitos aspectos biológicos dos embriões partenogênicos ainda são desconhecidos. Este estudo objetivou usar o modelo bovino para comparar o potencial de desenvolvimento pré-implantacional de embriões partenogênicos com embriões fecundados *in vitro*. Oócitos (n=1541) obtidos de ovários de matadouro foram maturados *in vitro* e submetidos à ativação partenogênica (4,62 µM ionomicina por 5 min seguido de 2 mM 6-DMAP por 4h) ou fecundação *in vitro* (2 x 10<sup>6</sup> espermatozoides/ml por 20h, com sêmen de uma única partida). Com 72h pós-ativação/fecundação (hpaf) os embriões foram separados em grupos de alto ou baixo potencial de desenvolvimento: PART≥8 - embriões partenogênicos com 8 ou mais células (alto potencial de desenvolvimento); PART<8 - embriões com menos de 8 células (baixo potencial de desenvolvimento); FIV≥8 - embriões fecundados *in vitro* com 8 ou mais células; e FIV<8: embriões com menos de 8 células. Os embriões foram cultivados em meio CR2aa com 2,5% SFB em 5%CO<sub>2</sub>, 5%O<sub>2</sub>, 90% N<sub>2</sub> a 38,5°C e avaliadas as taxas de blastocistos com 168hpaf (D7) e 196hpaf (D8) e o coeficiente de variação (CV) entre as repetições (n=7). Os dados foram comparados por análise de variância e as médias por teste de Student Newman Keuls. Os valores são mostrados como média±erro padrão. Embriões com 8 ou mais células produziram maiores (p<0,01) taxas de blastocistos no D7 e D8 do que os embriões com menos de oito células mostrando seu maior potencial de desenvolvimento, independente se foram partenogênicos ou fecundados. Embriões do grupo PART≥8 apresentaram maior (p<0,05) taxa de blastocistos no D7 (63,6±3,4%) do que os FIV≥8 (45,3±8,9%), porém a taxa no D8 foi semelhante (56,7±3,0% e 44,2±8,9% para PART≥8 e FIV≥8, respectivamente; p>0,05). O CV para a produção de blastocistos no grupo PART≥8 (14,1% e 14,2% para D7 e D8 respectivamente) foi inferior ao do grupo FIV≥8 (52,1% e 53,4% para D7 e D8 respectivamente). Não houve diferença (p>0,05) quanto às taxas de blastocistos no D7 e D8 entre embriões com menos de 8 células oriundos da partenogênese ou fecundação. Conclui-se que embriões partenogênicos bovinos possuem capacidade de desenvolvimento pré-implantacional similar aos embriões fecundados *in vitro*, mas com menor variabilidade entre repetições. Entretanto, estudos comparativos das características celulares e moleculares são necessários.

**Apoio:** FAPEMIG.