

CULTIVO DE EMBRIÕES BOVINOS PRODUZIDOS *IN VITRO*: EFEITO DO NÚMERO DE ZIGOTOS E DO VOLUME DE MEIO

**Brum, D.S.^{1,2}; Leivas, F.G.^{1,2}; Fialho, S.S.², Mozzaquatro, F.D.^{1,2}, Bernardi, M.L.³;
Rubin, M.I.B.^{1,2}; Silva, C.A.M.^{1,2}**

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, UFSM, Santa Maria, RS, Brasil. ²Embryolab – Laboratório de Embriologia e Reprodução, 97.119-900, Santa Maria, RS.; ³Departamento de Zootecnia, Faculdade de Agronomia, UFRGS, Porto Alegre, RS. danisbrum@yahoo.com.br

Oócitos bovinos recuperados através de aspiração folicular *in vivo* variam em qualidade e, devido ao reduzido número, requerem condições adequadas para se desenvolver *in vitro*. Para determinar a influência do número de embriões por gota e o do volume de meio sobre o desenvolvimento de embriões bovinos *in vitro*, 1428 zigotos foram distribuídos aleatoriamente, após a fecundação, em 3 grupos com 5, 10 e 20 zigotos, nas proporções de 1:1, 1:5 e 1:10 (zigotos:volume em μl), em 7 repetições. Os embriões foram produzidos a partir de complexos cumulus-oócitos (CCO) aspirados de folículos de 2-8mm, de ovários de matadouro. A maturação *in vitro* (MIV) foi efetuada em grupos de 20 CCO/200 μl de meio TCM-199, modificado com r-hFSH e 10% de soro de vaca no cio (SVE), por 24h, em estufa com 5% de CO_2 , em ar, a 38,5°C e umidade saturada. A FIV foi realizada com sêmen separado por migração ascendente com 1×10^6 espermatozoides/ml, em grupos de 20 oócitos/200 μl de meio Fert-Talp + heparina + PHE, com incubação dos gametas por 18h. O cultivo foi realizado em meio SOFaaci + 5% de SVE, pelo período de 8 dias. As avaliações foram efetuadas nos dias D2 (clivagem), D7 (blastocisto) e D9 (blastocisto expandido, em eclosão e eclodido), considerando-se a dia da fecundação como o dia zero (D0). Os dados foram submetidos à transformação arco seno raiz quadrada e ANOVA e as médias comparadas em nível de 5% de significância. Os índices de eclosão foram comparados pelo teste Qui-quadrado. As percentagens de clivagem e eclosão foram similares nos grupos com 5, 10 ou 20 zigotos e no D9, a produção de blastocistos nos grupos com 5 zigotos (16,2%) foi inferior à dos grupos com 10 (20,8%) e 20 (24,7%) zigotos. O índice de clivagem e eclosão entre as proporções de meio de 1:1, 1:5 e 1:10 foram similares. A produção de embriões no D9 foi inferior na proporção 1:1 (15,6%) em comparação com 1:5 (23,1%) e 1:10 μl (23,0%). O índice de desenvolvimento embrionário é afetado negativamente quando o cultivo é efetuado com reduzido número de embriões como também, quando não há suficiente meio por embrião.