

101 - PRODUÇÃO *IN VITRO* DE EMBRIÕES BOVINOS EM MEIO SOF SOB ALTA TENSÃO DE OXIGÊNIO (in vitro production of bovine embryos in sof medium under high oxygen tension)

Mattos, L.M.¹, Dode, M.A.N.², Rumpf, R.²

Vários sistemas de cultivo embrionário tem sido desenvolvido nos últimos anos, visando melhorar as taxas de produção *in vitro* de embriões, sendo o meio SOF um dos que apresenta os melhores resultados. Entretanto, o SOF apesar de dispensar a utilização de co-cultivo com células somáticas, requer uma menor tensão de O₂ (5%). Para isso é necessário que a estufa usada para o cultivo permita a utilização da mistura de gases, o que nem todos os laboratórios possuem. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar a produção *in vitro* de embriões, em vários sistemas de cultivo usando uma combinação de SOF, TCM-199 e co-cultivo com células da granulosa, sob uma atmosfera com alta tensão de O₂ (5% de CO₂ em ar). Os ovócitos foram maturados e fecundados *in vitro* (FIV). Após a FIV (D0) os zigotos foram distribuídos em 5 tratamentos de acordo com os sistema de cultivo. T1: TCM199 suplementado com 10% SFB (CIV) e *feeding* no D2 e D5; T2: CIV por 44-48 horas, e depois SOF; T3: os zigotos foram desnudados antes de serem transferidos para o SOF; T4: SOF; T5: SOF com *feeding* em D2 e D5. Os embriões foram avaliados em D2 para clivagem, D7 para formação de blastocistos e D8 para eclosão. Os resultados foram analisados pelo teste χ^2 . A taxa de clivagem foi similar (P>0,05) para T1 (82,4%), T2 (76,8%), T4 (81,6%) e T5 (79,8%). O desnudamento logo após a FIV afetou negativamente (P>0,05) as taxas de clivagem (61,7%), blastocisto (4,4%) e eclosão (0%). Por outro lado, meio SOF na presença das células do *cumulus*, proporcionou melhor desenvolvimento embrionário (P<0,05) do que TCM199 (T1:15,7%), independente da realização do *feeding* (T2: 47,4%; T4:47,6%; T5: 41,4%). Da mesma forma, as taxas de eclosão obtidas para os grupos cultivados em SOF na presença de células (T2: 44,4%; T4:57,1%; T5: 53,7%) foram maiores (P<0,05) do que a obtida no TCM199 (6,3%). Os resultados sugerem que meio SOF, na presença de células, pode ser utilizado sob alta tensão de O₂, sem necessidade de realizar *feeding* durante o cultivo.

¹ Biólogo, graduando, UniCEUB

² Med. Vet., Ph.D., Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia