

RESUMO

PEREIRA DE SOUZA, Andressa. **Cordicepim na pré-maturação de oócitos bovinos: Maturação nuclear e desenvolvimento embrionário.** 2015. 84f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal – Área: Produção Animal) – Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Lages, 2015.

A produção *in vitro* de embriões tem um forte impacto comercial e preservacionista no Brasil. Entretanto ainda existem barreiras a serem superadas, já que a maturação *in vivo* não é totalmente mimetizada pela maturação *in vitro*. A otimização da maturação pode aumentar a competência e a qualidade embrionária, tornando-os mais criotolerantes. Uma boa alternativa pode ser o bloqueio meiótico reversível. Três experimentos (n = 2848) avaliaram o Cordicepim como bloqueador meiótico para oócitos bovinos, em diferentes meios de cultivo e sua influência no desenvolvimento embrionário. Folículos de 3-8 mm, obtidos por aspiração de ovários de frigorífico foram distribuídos em 4 grupos: Controle (TCM-199 + piruvato, FSH, LH e SFB) MIVCord (TCM-199 + Piruvato, FH, LH, SFB, Cordicepim) TCMCor (TCM-199 + Cordicepim) e TCMCont (TCM-199), seguido de maturação padrão (MIV) por 20 ou 24 horas. O efeito do bloqueio meiótico na produção de embriões foi avaliado pela taxa de clivagem, blastocisto e número total de células. Para avaliação do estágio de maturação, os oócitos foram corados com Hoechst e avaliados por microscopia. Os dados quantitativos foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey e os qualitativos ao qui-quadrado, com 5% de significância. O Cordicepim não influenciou as taxas de clivagem (60,7 vs 56,4%) e blastocistos (30,7 vs 24,8%), quando empregado em meio suplementado (MIVCord). Porém, houve uma redução na taxa de clivagem (42%) e blastocistos (12,1%), quando empregado em meio sem suplementos (TCMCord). Na cinética de maturação nuclear após 6 horas de pré-maturação, apenas o grupo TCMCord manteve a maioria dos oócitos bloqueados (67%). A densidade celular dos embriões produzidos (26 h maturação) nos grupos controle (189,2 ± 11,4), MIVCord (187,1 ± 12,1) e TCMCont (171,2 ± 10,4) não diferiram entre si e foram superiores ao grupo TCMCord (119,7 ± 11,4). Já com 30 h de maturação a densidade celular dos embriões foi semelhante entre os grupos controle 30 (224,2 ± 17,5) e TCMCord 30 (240,1 ± 10,4). Porém, mesmo com 24 h de maturação padrão, apenas 64,8% dos oócitos do grupo TCMCord 30 completaram a maturação, enquanto no grupo controle 100% maturaram. Conclui-se que 6 h de pré-maturação em cordicepim, na ausência de

suplementos, inibe parcialmente a meiose em oócitos bovinos, porém esta inibição não é revertida com êxito mesmo após 24 horas de maturação padrão na ausência de cordicepim. O cordicepim reduz a produção de embriões *in vitro* com 26 h de maturação. Já com 30 h de maturação, o Cordicepim não influencia a taxa de produção embrionária. Ainda, o cordicepim impede de forma irreversível a expansão das células do *cumulus*.

Palavras-chave: Bloqueador meiótico, Maturação oocitária, Pré-maturação, Embriões PIV.