

# **INFLUÊNCIA DO ANTIOXIDANTE N-ACETILCISTEÍNA (NAC) SOBRE OS NÍVEIS INTRACELULARES DE EROS DURANTE A MATURAÇÃO IN VITRO DE OÓCITOS BOVINOS**

**XIII Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação**

Efigenia Cordeiro Barbalho, Anderson Weiny Barbalho Silva, Ana Liza Paz Souza Batista, Laryssa Gondim Barrozo, Danisvânia Ripardo Nascimento, José Roberto Viana Silva

Esse trabalho objetiva investigar a influência do antioxidante n-acetilcisteína (NAC) na retomada da meiose e nos níveis intracelulares de EROs durante a MIV de oócitos bovinos. Para isso, os ovários serão coletados em abatedouro local e transportado para o laboratório em salina a 32º, onde serão puncionados para obtenção dos COCs pequenos (<2mm), os quais serão selecionados para o cultivo. Inicialmente os COCs passarão pela etapa de crescimento, que ocorrerá durante um período de 48h em estufa com 5% de CO<sub>2</sub> no ar, em meio TCM-199 suplementado com 1µg/mL de estradiol, 0,4% de BSA, 4mM de hipoxantina, 0,2 kkmM de ácido pirúvico, 5,0 mg/mL de LH, 0,5 mg/mL de FSH, 100 UI/mL de penicilina e 50 mg/mL de sulfato de estreptomicina. Após o crescimento, os COCs serão submetidos a etapa de pré-MIV por 18 horas em TCM-199 suplementado com os mesmos compostos da etapa crescimento, com exceção de hipoxantina e acréscimo de 100 mM de FSK e 100 nM de CNP. Posteriormente, os COCs serão submetidos a MIV durante 22h sob mesmas condições da pré-MIV, no entanto sem os inibidores da retomada meiótica e com a adição de diferentes concentrações de NAC (0,1, 0,5, 2,5). Em seguida, o oócitos serão classificados de acordo com as características da cromatina em vesícula germinativa ou retomada da meiose. Os oócitos serão incubados com 2',7'-diacetato de diclorodihidrofluoresceína (H2DCFDA) para a detecção intracelular de EROs. Após a incubação, os oócitos serão lavados com PBS e a fluorescência será observada no microscópio de epifluorescência. As intensidades de fluorescência dos oócitos serão analisadas utilizando o software Image J. Os dados referentes às taxas de maturação serão comparados por análise de variância com auxílio do programa estatístico SAS. As diferenças serão consideradas significativas quando  $P < 0.05$ . Com base nessas avaliações espera-se que a NAC contribua com a redução das EROs favorecendo a MIV.

Palavras-chave: Antioxidante, Maturação, oócitos.