

INFLUÊNCIA DA N-ACETILCISTEÍNA (NAC) SOBRE A VIABILIDADE DE OÓCITOS BOVINOS ORIUNDOS DE FOLÍCULOS ANTRAIS INICIAIS CULTIVADOS IN VITRO.

XIV Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação

Efigenia Cordeiro Barbalho, Allana Maria Freire Leitão, Francisco das Chagas Costa, Bianca Régia Silva, Ana Liza Paz Souza Batista, José Roberto Viana Silva

Estudos envolvendo o cultivo in vitro de pequenos folículos antrais podem contribuir com a manutenção da viabilidade de oócitos oriundos desses folículos, bem como, podem favorecer a elucidação dos fatores envolvidos no desenvolvimento folicular. No entanto, durante o cultivo in vitro pode ocorrer um acúmulo de espécies reativas de oxigênio (EROs) ocasionando o estresse oxidativo (EO) e levar a morte celular. Em virtude disso, esse trabalho teve como objetivo investigar os efeitos da N-acetilcisteína (NAC) sobre a viabilidade de oócitos oriundos de folículos antrais iniciais cultivados in vitro. Para isso, ovários bovinos foram submetidos a fragmentação para o isolamento mecânico dos folículos antrais iniciais (~500 µm), os quais foram cultivados em TCM-199+ (controle) e em TCM-199+ com diferentes concentrações de NAC (1, 5 ou 25 mM), por 8 dias a 38,5°C, e 5% de CO₂. Após o cultivo, os oócitos foram recuperados e incubados em gotas de TCM-199 contendo 4mM calceína-AM e 2mM homodímero-1 de etídio a 37°C durante 15 minutos e examinados em microscópio de fluorescência. A intensidade da fluorescência foi mensurada utilizando o software image J e os oócitos foram considerados viáveis quando marcados positivamente com calceína-AM (verde) e não viáveis quando marcados com homodímero-1 de etídio (vermelho). Os dados referentes a viabilidade foram comparados usando o teste t de student, e as diferenças foram consideradas significativas quando $p < 0,05$. Os resultados demonstraram que oócitos oriundos de folículos cultivados com 5 ou 25 Mm de NAC apresentaram viabilidade significativamente melhor em comparação ao controle, enquanto oócitos de folículos cultivados com concentração menor (1mM), não houve diferença significativa em comparação ao controle. Portanto, conclui-se que a presença da NAC durante o cultivo in vitro de pequenos folículos antrais favorece a manutenção da viabilidade dos oócitos oriundo de folículos antrais iniciais.

Palavras-chave: Viabilidade, oócitos, Cultivo.