

# INFLUÊNCIA DA L-CARNITINA NO DESENVOLVIMENTO DE FOLÍCULOS PRÉ-ANTRAIS INCLUSOS EM TECIDO OVARIANO DE BOVINOS

XIV Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação

Allana Maria Freire Leitão, Lais Raiane Feitosa Melo, Bianca Régia Silva, Efigenia Cordeiro Barbalho, Francisco das Chagas Costa, José Roberto Viana Silva

O cultivo *in vitro* de tecido ovariano visa favorecer o crescimento, a ativação e o desenvolvimento dos folículos pré-antrais, além de permitir o estudo acerca da compreensão de processos fisiológicos relacionados à fertilidade. No entanto, um dos principais entraves deste sistema de cultivo é o excesso de formação das espécies reativas de oxigênio (EROS) que ocasionam o estresse oxidativo (EO), fato esse que faz com que a técnica exija a necessidade de adição de substâncias antioxidantes que possam suplementar os meios de cultivo a fim de reverter esse processo. Entre as substâncias com potencial antioxidante destaca-se a L-carnitina, que quando adicionada ao meio cultivo, pode proteger o DNA das células contra danos causados pelas EROs. Diante disso, o objetivo desse estudo é avaliar os efeitos da adição de diferentes concentrações de L-carnitina durante o cultivo *in situ* de folículos pré-antrais bovinos. Para alcançar os objetivos, o tecido ovariano será cultivado na presença de L-carnitina em diferentes concentrações (10, 50 e 100  $\mu\text{M}$  de L-Carnitina) em placas de 24 poços com 500  $\mu\text{L}$  de meio de cultivo base ( $\alpha\text{-MEM}$  suplementado). O cultivo seguirá à 38,5°C em 5%  $\text{CO}_2$  durante 6 dias. Após o período de cultivo, os fragmentos serão analisados quanto a morfologia e ao desenvolvimento folicular utilizando histologia clássica. Além disso, será feita avaliação da densidade celular do estroma ovariano e análise ultraestrutural por Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET). Espera-se que a adição de L-carnitina em diferentes concentrações no cultivo *in situ* promova a ativação e desenvolvimento folicular mantendo a morfologia e preservando a integridade folicular, matriz extracelular, e densidade do estroma.

Palavras-chave: Ovário, bovino, *in situ*, histologia, antioxidante.