

# EFEITOS DO EUGENOL NA VIABILIDADE DE FOLÍCULOS SECUNDÁRIOS BOVINOS CULTIVADOS IN VITRO

Erlândia Márcia Vasconcelos, Francisco das Chagas Costa, Anderson Weiny Barbalho Silva, Ana Liza Paz Souza Batista, José Roberto Viana Silva

Evidências apontam que os antioxidantes naturais exercem funções importantes na proteção dos tecidos contra os danos provocados pelos radicais livres. O eugenol, faz parte desses compostos fenólicos de ocorrência natural, sendo um fenol fenilpropanóide aromático presente em diversos grupos vegetais, incluindo cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*, Myrtaceae) e manjerição (*Ocimum basilicum*, Lamiaceae). Esse composto possui duplo efeito em condições de estresse oxidativo, podendo agir como antioxidante ou pró-oxidante. Além disso, outras propriedades, como sua ação anticancerígena, citotóxica e antitumoral já foram registradas, atraindo interesse para seu uso em pesquisas. Assim, diversos estudos foram capazes de determinar a ação antioxidante do Eugenol em diferentes tipos celulares. No entanto, não existem estudos que mostrem os efeitos da ação antioxidante do Eugenol na manutenção da viabilidade de folículos ovarianos pré-antrais bovinos cultivados in vitro. Com isso, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do Eugenol na viabilidade de folículos secundários bovinos isolados após 18 dias de cultivo de cultivo in vitro. Folículos secundários (~0,2mm) foram isolados do córtex ovariano e cultivados individualmente a 38,5 °C, em 5% de CO<sub>2</sub> por 18 dias, somente em TCM-199 (controle cultivado), ou suplementados com 0,5 µM, 5 µM e 50 µM de Eugenol. No final do período de cultivo foi realizado a avaliação por microscopia de fluorescência utilizando calceína e etídio homodímero. Os resultados mostraram que todos os grupos avaliados foram corados expressivamente pela calceína (verde), e obtiveram menor expressão de etídio homodímero após 18 dias de cultivo, no entanto, a concentração de 50 µM do Eugenol apresentou maior expressão de calceína quando comparada ao demais grupos. Em conclusão, as concentrações de 0,5 µM, 5 µM e 50 µM de Eugenol auxiliam na manutenção da viabilidade de folículos secundários bovinos cultivados in vitro e 50 µM apresenta melhores resultados.

Palavras-chave: folículos secundários, bovinos, cultivo in vitro, viabilidade, eugenol.