

# **EFEITO DO FATOR DE CRESCIMENTO EPIDERMAL (EGF) E DA PROGESTERONA SOBRE O CRESCIMENTO E A MATURAÇÃO IN VITRO DE OÓCITOS BOVINOS ORIUNDOS DE PEQUENOS E MÉDIOS FOLÍCULOS ANTRAIAS**

Maria dos Prazeres Gomes Mesquita, Lais Raiane Feitosa Melo, José Roberto Viana Silva

Durante a coleta de oócitos para maturação in vitro e produção in vitro de embriões, uma grande quantidade de oócitos provenientes de folículos ovarianos antrais pequenos e médios são recuperados, mas o processo de maturação in vitro destes não ocorre de forma eficiente. Apesar disso, o desenvolvimento de sistemas de cultivo in vitro e a otimização dos protocolos de maturação oocitária in vitro que possibilitem o crescimento desses oócitos provenientes de folículos antrais pequenos, até estarem aptos à maturação, pode incrementar a produção in vitro de embriões bovinos. Diante disso, o objetivo desse estudo foi verificar o efeito do EGF e da progesterona durante o crescimento in vitro de oócitos bovinos provenientes de folículos antrais pequenos (>2 mm) e médios (3-6 mm). Para tanto, COCs foram coletados e cultivados em TCM-199 sozinho, suplementado com EGF (10 ng/mL) ou progesterona (100 µM) ou ambos. Após 48 horas de cultivo, o diâmetro dos oócitos foi mensurado e, em seguida, os COCs foram destinados a um período de pré-maturação (pré-MIV), por 20 horas, em meio TCM-199 suplementado com 10%u03BCM de cilostamida. Após período de pré-maturação, metade dos COCs foi destinada a maturação in vitro (MIV) por 22 horas, enquanto a outra metade foi destinada à verificação da progressão meiótica por coloração de Hoechst 33342. Em conclusão, o presente estudo demonstrou a influência de P4 e EGF na regulação da maturação em oócitos derivados de folículos antrais pequenos e médios cultivados in vitro, apontando que nos tratamentos contendo EGF, P4 e EGF+P4, um aumento significativo no diâmetro oocitário já foi visualizado logo após as 48 horas em meio de crescimento. Após a pré-maturação, verificou-se que oócitos de folículos antrais pequenos submetidos ao tratamento com P4 apresentaram uma tendência de manutenção do estado de vesícula germinativa. Nesse mesmo tratamento, observou-se uma redução significativa na taxa de retomada da meiose após a MIV.

Palavras-chave: oócitos, maturação, bovinos, inibidores de meiose.