

Avaliação dos efeitos da melatonina na maturação de complexos cúmulos-oócito na espécie bovina.

XXXIX Encontro de Iniciação Científica

Jonas Costa Monteirp, Ivana de Sousa Brandão, Bianca Régia Silva, Anderson Weiny Barbalho Silva, Lais Raiane Feitosa Melo, José Roberto Viana Silva

A melatonina possui ação antioxidante durante a foliculogese

nese, atuando, portanto, benéficamente em alguns aspectos reprodutivos. Folículos médios precisam passar por um período prévio de maturação in vitro na presença de fatores de crescimento e de substâncias inibidoras da maturação nuclear para a capacitação do oócito para alcançar a metáfase II com eficiência. No entanto, o aumento do período de cultivo in vitro desses oócitos, pode ocasionar uma excessiva produção de Espécies Reativas de Oxigênio (EROS). Nesse sentido, protocolos de maturação in vitro vem sendo desenvolvidos com a utilização de etapas prévias de pré-maturação in vitro . Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar a ação da melatonina durante a maturação in vitro de oócitos de folículos bovino antrais médios (3,0- 6,0 mm). Inicialmente, complexos cúmulos oócitos (OCCs) foram pré-maturados em meio TCM (controle) ou com 3-isobutil-1- metilxantina (IBMX) + forskolin (FSK); IBMX + peptídeo natriurético do tipo-C (CNP), FSK + CNP ou ambos inibidores, IBMX + CNP + FSK durante 8 h, 38,5 ° C, com 5% de CO₂. Após a definição do bloqueador a ser usado na pré- maturação, COCs foram pré-maturados com adição de IBMX + CNP + FSK , e posteriormente a essa etapa, os COCs foram maturados na presença de diferentes concentrações de melatonina (10⁻⁶; 10⁻⁷ e 10⁻⁸ M). Posteriormente a MIV, a configuração da cromatina foi avaliada e analisada sob microscópio epi-fluorescente invertido (Leica, DMI4000B). Os grupos tratados em TCM tiveram a maioria dos COCs nos estágios de MI(46,6%) e MII(40%), e nenhum em estágio de VG. Já nas concentrações de Melatonina a 10⁻⁶ 60% em MI e 30% em MII; a 10⁻⁷ 42% em MI e 48% em MII e a 10⁻⁸ 57% encontravam-se em MI e 35% em MII, sua cromatina oocitátia apresentavam-se, em sua maioria, em fases de metáfase I e II. Estes resultados estão de acordo com estudos anteriores, mostrando a importância das vias da melatonina na foliculogênese dos mamíferos.

Palavras-chave: Oócito, Melatonina, foliculogênese.