

Influência da melatonina durante a maturação in vitro de oócitos provindos de folículos antrais médios bovinos

XIII Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação

Bianca Régia Silva, Laryssa Gondim Barrozo, Venancia Antonia Nunes Azevedo, Anderson Weiny Barbalho Silva, Ana Liza Paz Souza Batista, José Roberto Viana Silva

A melatonina (N-acetil-5-metoxitriptamina) é um hormônio sintetizado e secretado principalmente pela glândula pineal e exibe efeitos imunomoduladores, citoprotetores, além de ser um potente antioxidante contra o estresse oxidativo de espécies reativas de oxigênio (ROS), que é uma das principais causas de gametas defeituosos ou embriões mal desenvolvidos em tecnologia de reprodução assistida (ART) incluindo a maturação in vitro (MIV). Nesse sentido, protocolos de MIV vem sendo desenvolvidos com a adição de suplementos antioxidantes naturais como a melatonina. O presente estudo objetivou investigar a ação da melatonina durante a MIV de oócitos de folículos antrais médios bovinos (3,0- 6,0 mm) após submetidos a pre-MIV. Inicialmente, complexos cúmulos oócitos (OCCs) foram pré-maturados em meio TCM (controle) com 3-isobutil-1- metilxantina + forskolin + peptídeo natriurético do tipo-C durante 8 h, 38,5 ° C, com 5% de CO₂. Após a pré-maturação, os OCCs foram maturados na presença de diferentes concentrações de melatonina (0, 10⁻⁷; 10⁻⁸ e 10⁻⁹ M). Posteriormente a MIV, a configuração da cromatina foi avaliada e analisada sob microscópio epi-fluorescente invertido (Leica, DMI4000B). Uma maior percentagem de oócitos em metáfase II após maturação em meio suplementado com 10⁻⁷ M de melatonina foi observada, mas as diferenças não foram significativas quando comparado com o TCM (controle) ou com os demais tratamentos. Além disso, verificou-se uma maior percentagem de oócitos em metáfase I após maturação em meio suplementado com 10⁻⁶ M ou 10⁻⁸ M de melatonina, mas as diferenças não foram significativas quando comparado com o TCM (controle) ou demais tratamentos. Em conclusão, a maioria dos oócitos após a MIV conseguiram atingir os estágios de MI e MII, mas a melatonina não influenciou a maturação oocitária in vitro.

Palavras-chave: reprodução animal, antioxidante, estresse oxidativo.