



EFEITO DO WORTMANNIN, INIBIDOR DA PI3K, NA RETOMADA DA MEIOSE DE OÓCITOS BOVINOS

Marcella Florencio Fonseca, Maryana de Souza Rocha, Paula Magnelli Mangiavacchi, Gláucia Mota Bragança, Angelo José Burla Dias

A progressão da meiose de oócitos bovinos é coordenada por uma cascata de quinases, tendo a Fosfatidil Inositol 3 Quinase (PI3K) uma importante participação nesse processo. A ativação da via PI3K/AKT desencadeia a diminuição da concentração intra-ocitária do AMPc, responsável por manter a parada meiótica, promovendo então sua retomada. Quando os oócitos são removidos do ambiente folicular, ocorre a perda de contato com as células foliculares, fato que interrompe a transferência de fatores inibidores da retomada da meiose, como o AMPc, promovendo espontaneamente o término da parada meiótica sem que ocorram as mudanças citoplasmáticas de forma sincrônica com as mudanças nucleares. Resultados anteriores do nosso grupo demonstraram que o *wortmannin*, inibidor específico da PI3K, promoveu uma redução do percentual de oócitos em metáfase II, quando avaliados às 22 h de maturação *in vitro*, no entanto ainda não foi definido se o inibidor interfere no momento de retomada da meiose. O objetivo do presente estudo foi determinar a influência do *wortmannin* na retomada da meiose de oócitos bovinos maturados *in vitro*. Complexos *cumulus oophorus* (COCs) foram mantidos em condições de maturação *in vitro* por 0, 15, 17 e 22h, na ausência (controle) ou na presença de 20nM do *wortmannin*. Cada grupo foi composto por 10 COCs em cada tempo e foram feitas sete repetições até o momento. COCs do tempo 0h não foram expostos ao inibidor. Cada oócito foi corado e analisado para determinação do arranjo de cromossomos, e classificado de acordo com os estágios de vesícula germinativa (VG), quebra da vesícula germinativa (QBVG), metáfase I (MI), anáfase/telófase (A/T) e metáfase II (MII). Esses estágios fazem parte do processo de cinética da maturação nuclear, apresentando configurações específicas para cada intervalo de tempo. Conforme o número preliminar de oócitos avaliados, apenas no tempo de 15h, o controle apresentou diferença significativa ($P < 0,05$) em relação ao tratamento no estágio de MI. Já nos demais tempos, não houve diferença significativa entre o controle e o tratamento, sendo necessário um maior número de repetições para que se confirme essa situação. Às 17h de maturação, houve uma tendência de maior percentual de estruturas em MI e menor percentual em MII no grupo tratado. Às 22h houve uma tendência de menor percentual de estruturas em MII no grupo tratado comparado ao grupo controle. Os resultados até o momento sugerem que o *wortmannin* atrasa a progressão da meiose dos oócitos para o estágio de metáfase II (MII) durante a maturação *in vitro*. No entanto, um maior número de dados deve ser levantado para que os resultados obtidos sejam mais consistentes.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: IC
Fomento da bolsa (quando aplicável): CNPq