



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Utilização do corante azul cresil brilhante como método de seleção de oócitos humanos destinados à maturação in vitro
Autor	MAIARA CONZATTI
Orientador	HELENA VON EYE CORLETA

Introdução: Atualmente uma queda do perfil de fertilidade da população tem sido observada, acredita-se que 8 a 15% dos casais apresentam infertilidade.. Para tratamento dos casos mais graves de infertilidade surgiram as técnicas de reprodução assistida. Uma dessas técnicas é a maturação *in vitro* (MIV) de oócitos, que permite que oócitos imaturos se tornem maduros *in vitro* e, dessa forma, possam ser fertilizados. Contudo, a heterogeneidade dos gametas femininos coletados dos ovários, representa um obstáculo para tal técnica, visto que o desenvolvimento de oócitos maturados *in vitro* é menor quando comparado com os seus homólogos maturados *in vivo*.

Uma das técnicas de seleção dos oócitos utilizada em animais é a do corante Azul Cresil Brillante (BCB). Nesse método, oócitos imaturos não capacitados não são corados pelo BCB, pois a enzima glicose-6-fosfato-desidrogenase (G6PDH) apresenta atividade elevada, resultando na metabolização do corante; por outro lado, oócitos que estão aptos à maturação (sofreram processo de capacitação) coram-se pelo BCB, pois apresentam atividade dessa enzima diminuída. Foi demonstrado que essa técnica seleciona de forma adequada os gametas, aumentando as taxas de maturação oocitária nuclear e citoplasmática, assim como melhora as taxas de fertilização e de formação de blastocisto. A utilização do BCB já está consolidada na área da Reprodução Animal não havendo prejuízos quantitativos nem qualitativos nos embriões oriundos de oócitos submetidos a esta técnica; contudo, não há na literatura descrição da utilização desta técnica na espécie humana.

Objetivos: Determinar se o BCB permite selecionar oócitos humanos com maiores taxas de maturação *in vitro*.

Metodologia: Estudo experimental *in vitro* desenvolvidos no laboratório de Biologia Molecular Endócrina e Tumoral (LaBiMET), localizado na UFRGS, e no laboratório de Ginecologia e Obstetrícia Molecular (LaGOM), localizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) em colaboração com o Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do HCPA.

Os complexos *cumulus* oócito (CCO) foram coletados de 32 gestantes que realizaram cesárea (92 oócitos recuperados) no HCPA por motivos alheios ao estudo. Os oócitos imaturos foram divididos em dois grupos: controle (colocado imediatamente para MIV) e tratado – exposto a 26 μ M de BCB por 60 minutos. Após a coloração, o grupo experimental foi classificado de acordo com a coloração do seu citoplasma em BCB positivo ou negativo; posteriormente os oócitos foram destinados à MIV por 48 horas. Após 24 horas de MIV, as células do *cumulus oophorus* foram removidas, sendo o grau de maturação nuclear e a retomada de meiose avaliados. .

Resultados: A taxa de maturação nuclear foi maior no BCB positivo comparado ao BCB negativo, após 24 e 48h de MIV. O grupo controle, no entanto foi igual ao grupo BCB positivo. Não houve diferença entre os grupos na análise de retomada de meiose e taxas de degeneração.

Conclusão: É possível recuperar oócitos durante procedimentos de cesárea e maturá-los *in vitro*. Além disso, observa-se que o BCB pode ser um bom marcador na seleção de oócitos humanos competentes e, aparentemente, não é tóxico para o gameta.