



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Uso do corante Azul Cresil Brilhante em células foliculares humanas
Autor	ANDRÉ LUÍS MARQUES DA SILVEIRA
Orientador	ILMA SIMONI BRUM DA SILVA

Uso do corante Azul Cresil Brilhante em células foliculares humanas

Autor: André Luís Marques da Silveira

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Ilma Simoni Brum da Silva

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Introdução: A seleção de oócitos competentes para fertilização *in vitro* (FIV) permanece um obstáculo na geração *in vitro* de embriões humanos. A seleção dos oócitos imaturos destinados para a maturação *in vitro* (MIV) ainda se baseia nas características morfológicas do complexo *cumulus*-oócito (COC). No entanto, essa avaliação apesar de não ser invasiva e ser de rápida execução ela não prediz importantes fatores de qualidade do oócito, como sua expressão gênica e proteica. A fim de melhorar os resultados das técnicas de reprodução assistida (TRA), que utilizam MIV, a seleção de oócitos competentes é essencial. Atualmente é utilizada em modelos animais, a coloração de COCs com Azul Cresil Brilhante (BCB) para essa seleção. Esse processo de coloração possibilitou melhores taxas de maturação nuclear, de fertilização, de formação de blastocisto e de nascidos vivos, em bovinos. No entanto, a falta de informação sobre a segurança do uso do BCB em humanos faz sua aplicabilidade questionável. Entre diversas hipóteses, decidiu-se verificar a expressão de genes que podem interromper o ciclo ou promover a morte celular, como o *CDKN1A* e *BAX*, respectivamente. Supondo que o BCB poderia causar dano ao DNA, isso levaria ao aumento da expressão do gene *TP53*, que conseqüentemente aumentaria a expressão do *CDKN1A*. Além desses genes, o *BCL2* é um gene importante para ser analisado, visto que também está envolvido no processo de apoptose atuando com fatores pró-apoptóticos ou anti-apoptóticos. Como modelo experimental utilizou-se o cultivo primário de células humanas da granulosa e do *cumulus* devido a sua estreita relação com oócito. **Objetivo:** Avaliar a expressão gênica dos genes *TP53*, *CDKN1A*, *BAX* e *BCL2* em células da granulosa (CG) e *cumulus* (CC) humanas expostas e não expostas, ao BCB utilizando a técnica de qRT-PCR. **Material e Métodos:** Foram convidadas a participar desse estudo 10 pacientes (idade entre 25 e 35) submetidas a tratamento de infertilidade. Foram excluídas pacientes com síndrome do ovário policístico (SOP) ou pacientes com menos de três folículos aspirados. O fluido folicular foi aspirado através de punção ovariana guiada por ultra-som transvaginal e para separar as CGs e CCs foi utilizado processos mecânicos e químicos. **Resultados:** Não foi observada qualquer diferença estatisticamente significativa entre a expressão do gene *BAX* ($P = 0,438$ e $P = 0,815$), *CDKN1A* ($P = 0,387$ e $P = 0,481$), *TP53* ($P = 0,863$ e $P = 0,606$) e *BCL2* ($P = 0,353$ e $P = 0,196$) entre as CGs e CCs tratadas com BCB e as controles não tratadas. Em vista dos resultados obtidos sobre a expressão dos genes *TP53* e *CDKN1A*, pode-se supor que o ciclo celular das células foliculares expostos a BCB não ficou comprometido. Esta observação está de acordo com outros resultados, que mostraram que a taxa de proliferação celular é semelhante entre os CGs e CCs expostos ou não ao BCB. Além disso, a relação das taxas de expressão dos genes *BAX / BCL2* e *BCL2 / BAX* foram semelhantes nas GC ($P = 0,073$ e $P = 0,136$, respectivamente) e nas CC ($P = 0,482$ e $P = 0,482$, respectivamente), tratadas ou não. **Conclusão:** Nossos resultados mostram que tanto para as CGs como para as CCs, não houve alteração da expressão gênica de nenhum dos genes estudados quando comparados às células do grupo controle. Estas observações sugerem que o maquinário de apoptose das células expostas ao BCB não foi comprometida, sugerindo sua inocuidade sobre a expressão gênica das células foliculares humanas.