

CBB - CÂMARA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E BIOTECNOLOGIA (PÔSTER)

NOME: RAIANY STEFANY SOUSA LOPES

TÍTULO: EFEITOS ANTITUMORAIS DE DERIVADOS DA DIGOXINA EM CÉLULAS DE CÂNCER DE PULMÃO A549

AUTORES: ANA PAULA GONÇALVES PINTO, RAIANY STEFANY SOUSA LOPES, Larissa Nagila Gomes Pereira, RAIANY STÉFANY SOUSA LÓPES, SAYONARA CARVALHO ROCHA, ANA PAULA GONÇALVES PINTO, SILMARA LÚCIA GREGO ALVES, JOSÉ AUGUSTO FERREIRA PEREZ VILLAR , LEANDRO AUGUSTO DE OLIVEIRA BARBOSA, GISELE CAPANEMA DE OLIVEIRA

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq

PALAVRA CHAVE: CÂNCER, ESTEROIDESCARDIOTÔNICOS, DIGOXINA, NA,K-ATPASE

RESUMO

Câncer é o nome do conjunto de doenças que tem como característica uma desordenada multiplicação de células anormais que inundam tecidos e órgãos podendo invadir várias extensões do corpo, sendo a segunda causa de morte no mundo. Esteroides cardiotônicos (CTS), como a digoxina têm sido referidos como antitumorais para diversas linhagens de câncer por possuírem uma interação com a Na,K-ATPase, podendo ocasionar uma inibição desta enzima, que apresenta papel fundamental na homeostase celular. O presente estudo tem como objetivo analisar o efeito citotóxico de esteroides cardiotônicos sintéticos derivados da digoxina em células de câncer de pulmão (A549) comparando com as células de fibroblastos de pulmão (WI). As células foram cultivadas em meio DMEM e suplementadas com 10% de soro fetal bovino. O ensaio colorimétrico de viabilidade celular MTT foi utilizado para a avaliação do efeito citotóxico nas células A549 e WI, que foram cultivadas em placa de 96 poços por 24 h. Posteriormente as células foram tratadas por 48 horas com os CTS DGB8 e DGB10 em concentrações crescentes, variando de 1,56µM a 200µM para determinação do IC50. As análises estatísticas foram realizadas no programa GraphPad Prism 5. Os resultados demonstram que os compostos CTS apresentaram efeitos citotóxicos significativos em ambas as células. DGB10 reduziu a viabilidade celular nas células A549 a partir das concentrações de 12,5 µM e em WI a partir de 25 µM. DGB8 apresentou citotoxicidade em A549 a partir de 12,5 µM e em WI a partir de 50 µM. Com estes resultados pode-se observar que DGB8 apresentou melhor especificidade para as células A549, apresentando melhor efeito citotóxico em relação ao efeito em WI, indicando uma possível seletividade pela célula tumoral (A549), quando comparada à célula não tumoral (WI).