

22^o Encontro de
Iniciação Científica
da UENF14^o Circuito de
Iniciação Científica
do IFFluminense10^a Jornada de
Iniciação Científica
da UFF

IX

Congresso
Fluminense de
Iniciação Científica e
Tecnológica

II

Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação17^a Mostra de
Pós-Graduação
da UENF2^a Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense2^a Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Ciência, tecnologia e inovação no Brasil: desafios e transformações

ATIVIDADE ANTITUMORAL DO COMPOSTO DE COORDENAÇÃO DE COBRE FRENTE A CÉLULAS TUMORAIS E O SINERGISMO COM A CISPLATINA

Graziele Fonseca de Sousa, Marina Barreto Silva, Christiane Fernandes Horn, Milton Masahiko Kanashiro.

A partir da descoberta das propriedades antitumorais da cisplatina em 1969, houve um crescente interesse em desenvolver novos compostos de coordenação com potencial antineoplásico. Esses compostos devem conter um amplo espectro de atuação, assim como a cisplatina, porém com uma menor toxicidade aos tecidos do organismo não afetados pelo câncer. Além disso, é comum o uso de quimioterápicos combinados a fim de diminuir as concentrações utilizadas e, conseqüentemente, os efeitos colaterais adversos. Desta forma, este trabalho teve como objetivo avaliar a atividade antitumoral do composto de coordenação de cobre e investigar o tratamento combinado com a cisplatina frente as linhagens tumorais A549 (câncer de pulmão), MDA (câncer de mama), PC3 (câncer de próstata), BXP3 (câncer de pâncreas) e H460 (câncer de pulmão), por meio de ensaio de viabilidade celular (MTT). Os resultados obtidos revelaram valores de EC_{50} menores para o composto de cobre, quando comparados aos valores obtidos com os tratamentos com a cisplatina na maioria das linhagens testadas. O tratamento combinado entre o composto de cobre e a cisplatina indicou efeito sinérgico, de acordo com os valores obtidos por meio de cálculos de concentração inibitória fracionária (FIC) que postula que resultados menores que 1 são considerados sinergismo. Os valores obtidos para as linhagens foram: BXP3 (FIC=0,49), MDA (FIC=0,45) e PC3 (FIC=0,53). Por outro lado, este tratamento indicou efeito aditivo para a linhagem A549 (FIC=1,6) e H460 (FIC=1,0). Os dados obtidos confirmam que o composto de cobre testado possui grande potencial como um metalofármaco antitumoral de forma isolada ou em combinação com a cisplatina.

Palavras-chave: Composto de cobre, Sinergismo, Cisplatina.

Instituição de fomento: CNPq, CAPES, FAPERJ, UENF.