



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp  
24 a 25 de setembro de 2008



B0345

**INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DA DESIDROCROTONINA E COMPLEXOS EM CICLODEXTRINAS EM CÉLULAS TUMORAIS: PAPEL DAS ESPÉCIES REATIVAS DE OXIGÊNIO NA MODULAÇÃO DA MORTE CELULAR POR APOPTOSE**

Lucas Frungillo Lima (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Patricia da Silva Melo (Orientadora), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

O uso de polímeros biodegradáveis como sistema de liberação controlada de hormônios e fármacos desponta como uma promissora alternativa na terapia contra o câncer. Além de vantagens físico-químicas, o conjugado droga-polímero proporciona maior eficiência terapêutica e redução de efeitos colaterais. Este projeto visa o estudo da modulação da indução de apoptose em células tumorais através do tratamento com DHC livre, uma diterpeno lactona, e complexada a  $\beta$ CD (DHC/ $\beta$ CD, DHC/Me $\beta$ CD e DHC/HP $\beta$ CD). Para tal estudo usamos linhagens de células da leucemia humana (HL60, K562, K562 Lucena e U937). Resultados prévios de nosso grupo indicam a via mitocondrial como uma importante desencadeadora da morte celular após tratamentos com a DHC. Analisamos, então, o envolvimento de estresse oxidativo na indução de morte celular pela suplementação com anti-oxidantes ao meio de cultura e posterior avaliação do valor de IC50 pela técnica de redução do MTT; o intumescimento mitocondrial por espectrofotometria e, a transição de permeabilidade de membrana mitocondrial (TPM) e a formação de poros nesta membrana por citometria de fluxo. Nossos resultados indicam que a inclusão da desidrocrotonina em ciclodextrinas aumenta o efeito citotóxico através de um padrão diferente de indução de morte celular, as formas complexadas se mostraram mais eficientes na indução do estresse oxidativo quando comparadas a DHC livre, provavelmente devido a interações com a membrana e a liberação sustentada.

Desidrocrotonina - Apoptose - Complexos de inclusão