



Avaliação in vitro da citotoxicidade de derivados triazólicos do Lapachol

RAIAN LOPES FURTADO (Autor), BRENO DE MELLO SILVA (Autor), GERALDO CELIO BRANDAO (Orientador), Aláide Braga de Oliveira (Autor), Guilherme Rocha Pereira (Colaborador)

Segundo a OMS o câncer é responsável por cerca de 13% de todas as causas de óbito no mundo, tornando-se um evidente problema de saúde pública nas últimas décadas. Neste contexto, a busca de novos fármacos antitumorais que tenham alta eficácia e baixa toxicidade é de vital importância para terapêutica. O lapachol é uma naftoquinona natural isolada de espécies do gênero *Tabebuia*. As naftoquinonas são responsáveis por diversas atividades biológicas incluindo a atividade citotóxica. O presente trabalho teve como objetivo a avaliação da atividade citotóxica in vitro de naftoquinonas derivadas do Lapachol. A citotoxicidade foi determinada in vitro em linhagem de células Hep G2 (n = 3). Foram preparadas diluições das substâncias testes, em DMEM 1% SFB em concentrações que variaram entre 20 e 0,078125 µg/ml. Após a formação da monocamada celular na superfície das cavidades, o meio de cultura foi removido e 100 µl das soluções diluídas das substâncias testes e 100 µl de meio de cultura DEMEM 1% SFB suplementado com Anfotericina B, Penicilina, Estreptomicina e Fungizona foram adicionados. Após o período de incubação o MTT foi adicionado e as leituras foram realizadas em leitor de microplacas, a 490 nm. A toxicidade celular foi expressa em termos de concentração citotóxica a 50% (CC50). Foram testadas nove naftoquinonas nomeadas de R1 a R9. As concentrações citotóxicas 50% (CC50) dos compostos testados variaram de 17,15 a 0,0226 µg/mL. As naftoquinonas que apresentaram menor valor de CC50 foram as R2 e R6, com valores de 0,0226 e 0,1133 µg/mL, respectivamente. Os resultados obtidos até o momento sugerem que as naftoquinonas R2 e R6 são as mais promissoras como agentes citotóxicos. Ensaios complementares com outras linhagens de células tumorais e/ou normais serão necessários para a confirmação desta atividade. Este trabalho teve o apoio financeiro da FAPEMIG, CNPq e PROPP-UFOP.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto