



ANÁLISE PRELIMINAR DA CITOTOXICIDADE DA 6-7-DIHIIDROXI-3-(2'NITROFENIL) CUMARINA EM CÉLULAS HUMANAS

JÚLIA ZOCCA NUNES DE BARROS; EDSON LUIS MAISTRO; MARIA JOÃO MATOS

Introdução: Cumarinas são compostos orgânicos que possuem um anel benzênico ligado a uma lactona. Encontradas em diversas plantas, fungos e bactérias, possuem propriedades anticoagulante, anticancerígena, antioxidante, antibacteriana e anti-inflamatória. Sua estrutura molecular permite interações não covalentes com estruturas proteicas, motivo de investigação e possibilidade de obter novos derivados sintéticos, contribuindo na pesquisa de prevenção e tratamento de doenças. Os testes de citotoxicidade são empregados para avaliar a biocompatibilidade e consequentemente a toxicidade destes novos biocompostos. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial citotóxico da 6,7- dihidroxi-3- (2'-nitrofenil) cumarina sobre células do sangue periférico e linhagem HepG2/C3A. **Metodologia:** Nos ensaios de citotoxicidade utilizamos o teste da resazurina, que avalia a viabilidade das células pela capacidade de metabolização. Os leucócitos foram coletados de 2 doadores jovens, não usuários de drogas/medicamentos e as células HepG2/C3A foram adquiridas junto ao Banco de células da UFRJ. Os testes foram realizados nas concentrações de 0,01, 0,1, 1, 10 e 50 µg/ml com 24 e 48h de exposição. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) seguida do teste de Dunnet's. **Resultados:** A resazurina, indicador de oxirredução, atravessa a membrana de células viáveis que a reduzem a resorufina, medida por espectrofotômetro. Os resultados mostraram que, até a concentração de 10 µg/ml, não houve diminuição significativa da porcentagem de células viáveis comparado ao controle negativo. Já na concentração de 50 µg/ml observou-se uma pequena redução na viabilidade, significativa nos leucócitos. O controle positivo Triton X-100 2% reduziu significativamente a viabilidade de ambas as células, comprovando a sensibilidade do teste. **Conclusão:** Com os dados parciais verificou-se que, até a concentração de 10 µg/ml, a cumarina teste não apresentou citotoxicidade com 24 e 48h de exposição. Ensaios complementares estão sendo desenvolvidos visando avaliar também o potencial genotóxico dessa molécula, através de ensaios recomendados pela ANVISA.

Palavras-chave: **CUMARINA; BIOCOMPOSTO; CITOTOXICIDADE; RESAZURINA; GENOTÓXICO**