



EFEITO DO RESVERATROL EM CÉLULAS TUMORAIS (HEPG-2 E HEP-2) E NÃO TUMORAIS (HEK-293)

Aline Fagundes Cerbaro (PIBIC/CNPq), Mirian Salvador, Cláudia C. F. C. Laurino, João Antonio Pêgas Henriques (Orientador(a))

O resveratrol é um dos principais representantes dos polifenóis e pode ser encontrado, principalmente, em uvas e em seus derivados. Além disso, esse composto tem sido bastante utilizado como suplemento para prevenir diversas doenças. Já foi demonstrado, no entanto, que polifenóis, dependendo da sua concentração, podem apresentar, tanto atividade antioxidante como citotóxica para células de mamíferos. Em vista disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do resveratrol em células humanas de carcinoma hepatocelular (HepG-2), carcinoma epidermóide de laringe (Hep-2) e em células não tumorais embrionárias humanas (HEK-293). Para tanto, as linhagens celulares foram tratadas com diferentes concentrações de resveratrol (10, 50, 100, 150 e 200 μ M) e adicionadas ou não de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) 8mM. A viabilidade celular foi avaliada pela capacidade de redução do 3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide e os danos oxidativos a lipídios e proteínas foram analisados através dos ensaios TBARS (produtos capazes de reagir com o ácido tiobarbitúrico) e proteínas carboniladas, respectivamente. Os resultados mostraram que até a concentração de 100 μ M o resveratrol não foi citotóxico para nenhuma das linhagens. Já, com o dobro desta concentração (200 μ M), observou-se mortalidade de 91% (HepG-2), 81% (Hep-2) e 88% (HEK-293) das células tratadas. Verificou-se ainda, que nas três linhagens estudadas, tumorais ou embrionárias, o resveratrol (100 μ M) mostrou efeito antagônico, sendo capaz de induzir danos oxidativos em linhagens tratadas apenas com resveratrol, mas apresentando efeito antioxidante em situações de alto estresse celular (tratamento com H_2O_2). Esses dados, aparentemente contraditórios, sugerem um comportamento dualístico do resveratrol, o qual precisa ser melhor investigado, tendo em vista, principalmente, a sua utilização na prevenção de diferentes doenças, como por exemplo, cardiovasculares.

Palavras-chave: resveratrol, antioxidante, pró-oxidante.

Apoio: UCS, CNPq, CAPES, PRONEX/ FAPERGS.

XIX Encontro de Jovens Pesquisadores - Novembro de 2011
Universidade de Caxias do Sul