



AVALIAÇÃO DO EFEITO NEUROPROTETOR DAS PROANTOCIANIDINAS DE SEMENTE DE UVA EM CÉLULAS DE MICRÓGLIA BV-2 TRATADAS COM DIFERENTES CLASSES DE FÁRMACOS ANTIDEPRESSIVOS

Laura Ferrazzi Finger (PROBIC-FAPERGS), Marina Rigotti e Fernando Joel Scariott ,
Cátia dos Santos Branco (Orientador(a))

A depressão é uma doença de fisiopatologia multifatorial e quadro clínico complexo. A mitocôndria desempenha importantes funções no metabolismo celular e alterações em seu funcionamento estão diretamente relacionadas ao estresse oxidativo e apoptose, fatores que estão relacionados a depressão. As proantocianidinas são compostos fenólicos com propriedades antioxidantes capazes de regular a função mitocondrial. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o papel das proantocianidinas em células gliais BV-2 tratadas com concentrações pré-determinadas e não citotóxicas dos antidepressivos Bupropiona, Imipramina, Paroxetina, Trazodona e Venlafaxina na viabilidade celular, produção de espécies reativas de oxigênio e regulação da apoptose. Para determinação da dose de proantocianidinas a ser utilizada nos ensaios, foi conduzido o ensaio de viabilidade celular (MTT), sendo a concentração de 50 microgramas/mililitro a escolhida. Através da citometria de fluxo, foram avaliadas a produção de espécies reativas de oxigênio e apoptose (inicial e tardia) e necrose. A significância estatística foi avaliada usando a análise de variância unidirecional (ANOVA), seguida pelo teste post-hoc de Tukey, considerando resultados com p menores ou iguais a 0,05 significativos. Não houve alteração da viabilidade celular após o tratamento isolado com proantocianidinas, por 24 horas, na dose escolhida ou quando associada ao tratamento por 1 hora com os antidepressivos. Todos os fármacos ocasionaram um aumento nos níveis de espécies reativas de oxigênio, principalmente a Paroxetina, a Venlafaxina e a Trazodona. No pré-tratamento com proantocianidinas, observou-se que não houve alteração desses níveis. Os tratamentos com as proantocianidinas isoladas e combinadas com os fármacos não resultaram em alteração de apoptose inicial ou tardia. Estes dados sugerem ação protetora das proantocianidinas frente à produção de espécies reativas de oxigênio e apoptose celular ocasionada pelos fármacos. Compreender os efeitos dos fármacos antidepressivos é importante para entender efeitos adversos e considerar abordagens complementares ao tratamento da depressão.

Palavras-chave: Depressão, Flavonóides, Fitonutriente

Apoio: UCS, CAPES, CNPq, FAPERGS