



Evento	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2024
Local	Virtual
Título	Efeitos glioprotetores do resveratrol contra o dano celular induzido por glutamato
Autor	ALINE DANIEL MOREIRA DE MORAES
Orientador	ANDRE QUINCOZES DOS SANTOS

Os astrócitos são células gliais que desempenham diversas funções no sistema nervoso central, como a manutenção da homeostase do neurotransmissor glutamato, particularmente em relação aos transportadores de glutamato e do ciclo glutamato-glutamina. Alterações nestes processos podem levar ao acúmulo extracelular de glutamato, e conseqüentemente, à excitotoxicidade, uma característica comum de doenças neurodegenerativas. Nesse contexto, este estudo investigou o potencial glioprotetor do resveratrol, um polifenol encontrado em uvas e vinho tinto, em fatias de hipocampo expostas a altas concentrações de glutamato. Fatias de hipocampo (300 μm) foram obtidas a partir de ratos Wistar machos de 30 dias de idade (CEUA UFRGS número 21215, n = 6), e pré-tratadas com 100 μM de resveratrol por 30 min, seguido da adição de 1 mM de glutamato por 30 min. Após, foram realizados os seguintes ensaios: captação de glutamato (ensaio radioativo), atividade da enzima glutamina sintetase (GS) e níveis de glutathiona (GSH), ensaio colorimétrico e fluorimétrico, respectivamente, bem como a determinação do fator de necrose tumoral- α (TNF- α) e interleucinas (IL) 1 β e 6, por ELISA. A expressão (qRT-PCR) do fator de transcrição nuclear eritroide 2 (Nrf2) e seu alvo proteico, a enzima heme oxigenase 1 (HO-1), também foi avaliada. ANOVA de duas vias e teste de Tukey foram utilizados para análise estatística, com valores de $p < 0,05$ sendo considerados significativos. O resveratrol foi capaz de prevenir a redução da captação de glutamato, da atividade da GS, dos níveis de GSH, do RNAm do Nrf2 e da HO-1 em resposta ao estímulo glutamatérgico. Por outro lado, o glutamato aumentou os níveis extracelulares de TNF- α , IL-1 β e IL-6, e o resveratrol também preveniu estes efeitos. Dessa forma, nossos resultados indicam que o resveratrol possui efeitos glioprotetores frente ao dano celular induzido por glutamato, podendo ser uma importante estratégia terapêutica de amplo acesso para doenças neurodegenerativas.