



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2024: SIC - XXXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2024
<b>Local</b>	Virtual
<b>Título</b>	Efeitos glioprotetores do resveratrol contra o dano celular induzido por glutamato
<b>Autor</b>	ALINE DANIEL MOREIRA DE MORAES
<b>Orientador</b>	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  $\mu\text{m}$ ) foram obtidas a partir de ratos Wistar machos de 30 dias de idade (CEUA UFRGS número 21215, n = 6), e pré-tratadas com 100  $\mu\text{M}$  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- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) e interleucinas (IL) 1 $\beta$  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- $\alpha$ , IL-1 $\beta$  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.