



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Lipopolissacarídeo induz gliotoxicidade em cultura de astrócitos: potencial glioprotetor do resveratrol
Autor	FERNANDA BECKER WEBER
Orientador	ANDRE QUINCOZES DOS SANTOS

Lipopolissacarídeo induz gliotoxicidade em cultura de astrócitos: potencial glioprotetor do resveratrol

Fernanda Becker Weber, André Quincozes dos Santos
Laboratório de Neurotoxicidade e Glioproteção, Departamento de Bioquímica,
UFRGS, Rio Grande do Sul, Brasil

As células gliais são fundamentais para a manutenção da homeostasia do sistema nervoso central, inclusive no processo de envelhecimento. Neste sentido, o resveratrol é uma molécula glioprotetora capaz de modular a funcionalidade das células gliais, particularmente dos astrócitos, podendo assim representar uma importante estratégia para um envelhecimento cerebral mais saudável. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o efeito do resveratrol frente a um insulto gliotóxico com lipopolissacarídeo (LPS) em astrócitos de hipocampo de ratos Wistar envelhecidos. Culturas de astrócitos provenientes de ratos Wistar machos de 365 dias de idade foram cultivadas em DMEM/F12 com 10% de soro fetal bovino até a confluência e, posteriormente, estimuladas com 1 µg/ml de LPS por 24 h, na presença ou ausência de 10 µM de resveratrol. Após, foram avaliadas: a. liberação dos mediadores inflamatórios interleucina 6 (IL-6) e proteína quimiotática de monócito 1 (MCP-1) por ELISA; b. expressão de RNAm por RT-PCR dos receptores *Toll-like* – TLR2 e TLR4; dos fatores nucleares κB (NFκB) e eritroide 2 relacionado ao fator 2 (Nrf2); das enzimas heme oxigenase 1 (HO1) e ciclooxigenase 2 (COX2), e da proteína sirtuína 1 (Sirt1). Os resultados de pelo menos seis experimentos realizados em duplicata foram analisados estatisticamente por ANOVA de uma via seguido pelo teste de Tukey. Todas as metodologias foram aprovadas pelo CEUA UFRGS (número 21215). O LPS aumentou os níveis de IL-6 e MCP-1, bem como o RNAm dos receptores TLR2 e TLR4, do fator NFκB e da enzima COX2. Além disso, o LPS diminuiu a expressão de Nrf2, HO1 e SIRT1. No entanto, na presença do resveratrol todos os efeitos do LPS foram prevenidos. Neste sentido, SIRT1, Nrf2 e HO1 podem representar potenciais mecanismos moleculares associados com a glioproteção mediada pelo resveratrol, que pode preparar astrócitos envelhecidos contra estímulos gliotóxicos.