



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Efeitos do cinamaldeído, um composto proveniente da canela, e de seu metabólito benzoato de sódio (NaB), em cultura primária de astrócitos submetida a dano por lipopolissacarídeo ou peróxido de hidrogênio
Autor	JÉFELI VASQUES BAÚ
Orientador	MARINA CONCLI LEITE

Efeitos do cinamaldeído, um composto proveniente da canela, e de seu metabólito benzoato de sódio (NaB), em cultura primária de astrócitos submetida a dano por lipopolissacarídeo ou peróxido de hidrogênio.

Autor: Jéfeli Vasques Baú

Orientadora: Marina Concli Leite

Departamento de Bioquímica – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Os astrócitos são células de metabolismo complexo que possuem um importante papel em circunstâncias inflamatórias e de estresse oxidativo, condições importantes em desordens que afetam o sistema nervoso central (SNC). A canela é uma especiaria com potenciais propriedades antioxidantes e antiinflamatórias, cujos efeitos têm sido atribuídos ao cinamaldeído e ao seu metabólito benzoato de sódio (NaB). Considerando que o cinamaldeído e o NaB são permeáveis à barreira hematoencefálica e o destaque dos astrócitos como alvos terapêuticos em condições que afetam ao SNC, nosso objetivo foi avaliar se esses compostos previnem o dano causado por lipopolissacarídeo ou peróxido de hidrogênio nessas células. Foram utilizadas culturas primárias corticais de astrócitos de ratos Wistar neonatos, cultivadas em DMEM com 10% de soro fetal bovino. Foi realizado um pré-tratamento com DMEM sem soro adicionado ou não de 100 μ M de cinamaldeído ou 250 μ M de NaB. Após 3 horas, adicionou-se 1 μ g/mL de lipopolissacarídeo por mais 24 horas ou 1mM de peróxido de hidrogênio por mais 30 minutos de tratamento. A viabilidade celular foi avaliada por redução de MTT, a secreção de TNF- α por kit comercial e o imunoconteúdo de glutathiona reduzida (GSH) por técnica fluorimétrica. Os dados foram considerados significativos quando $p < 0,05$ (ANOVA de uma via seguida de pós-teste de Dunnett ou Duncan). Não houve alteração na viabilidade celular em nenhum dos compostos avaliados. A secreção de TNF- α foi aumentada pelo lipopolissacarídeo e tanto o cinamaldeído quanto o NaB foram capazes de prevenir esse aumento. O peróxido de hidrogênio ocasionou uma redução no conteúdo de GSH que não foi prevenido pelos compostos testados. Podemos concluir que o cinamaldeído e o NaB parecem ter um potencial papel protetor em condições inflamatórias e que esse efeito parece ser mais promissor do que o observado contra danos oxidativos em cultura de astrócitos. (CEUA 32774).