



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Efeitos do ibuprofeno em culturas de astrócitos hipotalâmicos de ratos Wistar de 30 dias
Autor	FERNANDA BECKER WEBER
Orientador	ANDRE QUINCOZES DOS SANTOS

O ibuprofeno é um anti-inflamatório não-esteroidal amplamente utilizado para tratar dor e febre. O hipotálamo é uma região cerebral que está envolvida na regulação da temperatura, alterando sua funcionalidade em resposta à febre. Também desempenha um papel integrativo, conectando o sistema nervoso central (SNC) à periferia corporal. Os astrócitos são células gliais fundamentais para a manutenção da homeostase do SNC, podendo regular inclusive a resposta imune/inflamatória. Neste estudo, avaliamos os potenciais efeitos do ibuprofeno sobre parâmetros gliais, em culturas de astrócitos hipotalâmicos de ratos Wistar de 30 dias, objetivando correlacionar os efeitos deste fármaco a crianças e adolescentes. Para isso, avaliamos a resposta inflamatória através da expressão de RNAm (qRT-PCR) e/ou conteúdo extracelular (ELISA) do fator de necrose tumoral α (TNF- α), interleucina 1 β (IL-1 β), interleucina 10 (IL-10) e proteína ácida fibrilar glial (GFAP); os níveis intracelulares de glutathiona (GSH, método fluorimétrico) e a atividade da enzima glutamina sintetase (GS, método colorimétrico). Os resultados de pelo menos seis experimentos realizados em duplicata foram analisados estatisticamente por ANOVA de uma via seguido pelo teste de *Tukey*. Os valores de $P < 0,05$ foram considerados significativos. Este projeto foi aprovado pela CEUA UFRGS (35387). Após tratamento das células com ibuprofeno nas concentrações 1 e 10 μM , observou-se uma diminuição nos níveis extracelulares e na expressão do RNAm de TNF- α e IL-1 β e um aumento da IL-10. Ambas as doses de ibuprofeno também aumentaram a expressão do RNAm da GFAP e da atividade da GS. Em relação ao conteúdo intracelular de GSH, apenas a dose de 1 μM apresentou aumento significativo. A partir dos parâmetros avaliados, podemos concluir que o ibuprofeno modula importantes parâmetros gliais, particularmente em relação à resposta inflamatória e antioxidante de maneira dose dependente. Porém, para melhor compreensão da ação deste fármaco sobre outras funções astrocitárias, mecanismos de sinalização celular precisam ser avaliados.