



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Hiper-homocisteinemia leve compromete a memória, a sinapsina-1 e a via anti-inflamatória colinérgica de ratos: efeito neuroprotetor da rivastigmina e do ibuprofeno
Autor	LUCAS FERNANDES JATAI
Orientador	ANGELA TEREZINHA DE SOUZA WYSE

A hiper-homocisteinemia (HHcy) é caracterizada pela elevação nos níveis de homocisteína (Hcy) no plasma. Ela pode ser classificada como severa, moderada e leve, HHcy leve, tem sido associada à fisiopatologia e/ou ao fator de risco a várias desordens neurodegenerativas, como a Doença de Alzheimer (DA). Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da HHcy leve com e sem tratamentos com ibuprofeno e rivastigmina sobre parâmetros neuroquímicos e comportamental. O modelo crônico de HHcy leve foi induzido quimicamente em ratos Wistar machos pela administração subcutânea de Hcy (4 mg/kg de peso corporal), duas vezes ao dia, por 30 dias, Ibuprofeno (40 mg/kg) e rivastigmina (0,5 mg/kg) foram administrados por via intraperitoneal uma vez ao dia. Todos os procedimentos foram aprovados pela CEUA (nº 36991). Os dados foram analisados por ANOVA de uma via e teste de Tuckey, expressos como média \pm EPM, e considerados significantes quando $p < 0,05$. Os resultados mostram que ratos tratados com HHcy leve tiveram uma redução significativa na quantidade de proteína de sinapsina-1 ($p < 0,01$) e um déficit na memória trabalho ($n = 7$; $p < 0,01$). Também se observou uma diminuição na quantidade de proteína e aumento na atividade da enzima acetilcolinesterase ($p < 0,01$) no hipocampo dos animais submetidos à HHcy leve. De modo contrário, foi observado que os animais tratados com rivastigmina e os tratados com ibuprofeno atenuaram os danos em todos esses parâmetros. Diante disto, conclui-se que a HHcy leve pode prejudicar a plasticidade sináptica e a memória de curta duração, bem como promover alterações na via anti-inflamatória colinérgica, indicando uma associação da HHcy leve com a neurodegeneração, que é também observada na DA. Nesse sentido, tanto o ibuprofeno quanto a rivastigmina foram eficazes atenuando os déficits comportamentais e neuroquímicos, demonstrando assim efeitos neuroprotetores frente aos danos neurotóxicos da HHcy leve. Apoio financeiro CNPq.