



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Hiper-homocisteinemia leve experimental: revisão e perspectivas
Autor	MARLISE DA SILVA MOREIRA
Orientador	ANGELA TEREZINHA DE SOUZA WYSE

Hiper-homocisteinemia leve experimental: revisão e perspectivas

Bolsista: Marlise Moreira

Orientadora: Profa Dra Angela Wyse

O acúmulo de homocisteína, um aminoácido sulfurado, não protéico, proveniente da rota metabólica da metionina, tem sido relacionado a diversas alterações bioquímicas cerebrais e cardíacas, assim como a doenças neurodegenerativas e psiquiátricas. Com isso, o objetivo do trabalho foi revisar alguns achados bioquímicos e comportamentais sobre os efeitos da hiper-homocisteinemia leve crônica quimicamente induzida em roedores. Foram revisados e avaliados diversos trabalhos publicados nos últimos anos pelo Laboratório de Neuroproteção e Doenças Neurometabólicas do Departamento de Bioquímica da UFRGS. A pesquisa demonstrou que a hiper-homocisteinemia leve crônica pode causar diversas alterações, tais como estresse oxidativo, alterações em citocinas inflamatórias, distúrbios no metabolismo do ATP, disfunções e atrofia de estruturas cerebrais, dano ao DNA, assim como a ativação de vias relacionadas a defesa antioxidante, como a via do Nrf-2. Esses achados foram reportados em diversas estruturas cerebrais e/ou órgãos, como sangue, linfonodos mesentéricos, amígdala, hipocampo, córtex total e pré-frontal. Alterações na homeostase celular podem gerar efeitos tóxicos às células, causando disfunção celular e culminar em morte celular. Ainda, a hiper-homocisteinemia leve crônica foi apontada para causar alteração no comportamento semelhante à ansiedade em ratos, sem alterar o comportamento depressivo. Todas essas alterações podem favorecer o desenvolvimento do comportamento ansioso, corroborando com dados que associam a hiper-homocisteinemia leve ao fator de risco para o desenvolvimento de doenças psiquiátricas, neurodegenerativas e cardíacas e o aumento de sua incidência na população. Temos como perspectivas avaliar as vias metabólicas relacionadas às alterações previamente reportadas, a fim de melhor compreender os efeitos tóxicos da hiper-homocisteinemia leve crônica nos roedores, e sua relação com o comportamento ansioso. Apoio financeiro: PIBIC/CNPq-UFRGS.