



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Hiperhomocisteinemia leve causa ansiedade e aumenta a atividade da Na ⁺ ,K ⁺ -ATPase em amígdala de ratos adultos
Autor	FERNANDA DITTRICH PINTO OLIVEIRA
Orientador	ANGELA TEREZINHA DE SOUZA WYSE

Título: Hiperhomocisteinemia leve causa ansiedade e aumenta a atividade da Na⁺,K⁺-ATPase em amígdala de ratos adultos.

Autora: Oliveira, F.D.P.

Orientadora: Wyse, A.T.S.

Instituição: Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre/RS.

Introdução: Níveis plasmáticos de homocisteína (Hcy) entre 15 e 30 µM caracterizam a hiperhomocisteinemia (HHcy) leve, a qual tem sido relacionada ao desenvolvimento de doenças neurodegenerativas e a transtornos ansioso-depressivos. Estudos recentes apontam a existência de uma relação entre comportamentos do tipo ansioso e alterações no funcionamento da Na⁺,K⁺-ATPase em amígdala, uma estrutura relacionada a distúrbios de ansiedade. Entretanto, para nosso conhecimento, essa relação ainda não está bem esclarecida e continua em estudo.

Objetivos: Avaliar o efeito da HHcy sobre parâmetros de ansiedade nas tarefas de campo aberto (CA), claro-escuro (CE) e labirinto em cruz elevada (LCE), bem como a atividade da Na⁺,K⁺-ATPase em amígdala de ratos adultos.

Métodos: Vinte e seis ratos Wistar machos receberam duas injeções subcutâneas diárias de Hcy (0,03µmol/g de peso corpóreo) ou solução salina 0,9% (controles) dos 30 aos 60 dias de vida. Doze horas após a última injeção, os animais foram submetidos aos testes comportamentais (n=13) e posteriormente eutanasiados; a amígdala (AMY) foi dissecada para as análises bioquímicas (n=5-8). A análise estatística foi realizada pelos *testes t de Student* e considerado significativo quando p<0,05. O protocolo experimental foi aprovado pelo CEUA/UFRGS (#33301).

Resultados: As tarefas comportamentais mostraram que os animais submetidos à HHcy leve apresentaram diminuição no tempo (t=1,76, p<0,05), no número de entradas (t=2,21, p<0,05) e na distância total percorrida no braço aberto do LCE (t=2,29, p<0,05). O tratamento com Hcy aumentou o tempo de permanência (p<0,05) e o número de bolos fecais (t=4,04, p <0,001) no compartimento escuro do aparato de CE. A atividade da Na⁺,K⁺-ATPase aumentou significativamente em amígdala de ratos submetidos ao modelo de HHcy leve (t=3,62, p <0,01).

Conclusão: Os resultados mostraram que os animais submetidos à HHcy leve apresentaram comportamento do tipo ansioso e um aumento da atividade da Na⁺,K⁺-ATPase em amígdala, que é uma estrutura cerebral envolvida na ansiedade. Essas alterações causadas pela HHcy podem estar associadas tanto aos mecanismos pelos quais a Hcy é considerada um fator risco ao desenvolvimento de transtornos relacionados ao humor, ansiedade e depressão, quanto à relação entre comportamentos ansiosos e alterações na Na⁺,K⁺-ATPase.

Agradecimentos: Propesq, CNPq e INCT EN/CNPq.