



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	Avaliação sistemática com meta-análise dos níveis de GABA no córtex e hipocampo em modelos de camundongos transgênicos de amiloidose e tauopatia
Autor	ANDRÉ NUNES MENSCH
Orientador	EDUARDO RIGON ZIMMER

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Aluno: André Nunes Mensch

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Rigon Zimmer

Coorientadora: Giovanna Carello Collar

Título: Avaliação sistemática com meta-análise dos níveis de GABA no córtex e hipocampo em modelos de camundongos transgênicos de amiloidose e tauopatia.

A doença de Alzheimer (DA) é caracterizada pelo acúmulo de placas de β -amiloide ($A\beta$) e pela deposição neuronal de emaranhados de tau, principalmente em regiões corticais e no hipocampo. Além desses marcos neuropatológicos, sugere-se que disfunções na neurotransmissão, como no sistema do ácido γ -aminobutírico (GABA), contribuem para a fisiopatologia da DA. No entanto, o impacto de mutações relacionadas a $A\beta$ e tau no sistema GABAérgico permanece desconhecido. Assim, o objetivo do trabalho foi examinar os níveis de GABA no córtex e hipocampo de modelos de camundongos transgênicos de amiloidose e tauopatia. Realizamos uma revisão sistemática com meta-análise seguindo as diretrizes do PRISMA 2020. Pesquisamos nas bases de dados PubMed e Web of Science por estudos que reportassem os níveis de GABA nos modelos de camundongos 5xFAD, APP/PSEN1, Tg2576 e 3xTg-AD e seus controles (CT). Esses modelos apresentam mutações nos genes APP e PSEN1 que codificam a proteína amiloide e a presenilina 1 envolvidas na formação de $A\beta$. Ainda, o modelo 3xTg-AD apresenta mutação em MAPT envolvida na tauopatia. Realizamos uma meta-análise de efeitos aleatórios (medida de efeito: diferença média padronizada; p-valor ajustado $<0,05$). Estabelecemos um mínimo de dois estudos em cada análise, dividindo-os de acordo com o modelo animal e a região do encéfalo. A busca identificou 3.576 artigos, 21 atenderam aos critérios de inclusão (55 5xFAD e 53 CT; 40 APP/PSEN1 e 40 CT; 34 Tg2576 e 34 CT; 40 3xTg-AD e 40 CT). Os animais 5xFAD apresentaram diminuição dos níveis de GABA no córtex comparado aos controles, enquanto os demais modelos analisados não demonstraram alterações. Já no hipocampo, houve diminuição dos níveis de GABA apenas no modelo 3xTg-AD. Logo, nossos resultados sugerem que um maior número de mutações na APP e PSEN1 (5xFAD) ou a mutação MAPT (3xTg-AD) possam impactar nos níveis corticais e hipocampais de GABA.