

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	EFEITO DO EXERCÍCIO MATERNO DURANTE A GESTAÇÃO EM FATIAS ORGANOTÍPICAS HIPOCAMPAIS DA PROLE INCUBADAS COM OLIGÔMEROS DE PEPTÍDEOS β -AMILOIDE
Autor	FELIPPO BIFI
Orientador	CRISTIANE MATTE

EFEITO DO EXERCÍCIO MATERNO DURANTE A GESTAÇÃO EM FATIAS ORGANOTÍPICAS HIPOCAMPAIS DA PROLE INCUBADAS COM OLIGÔMEROS DE PEPTÍDEOS β -AMILOIDE

FELIPPO BIFI¹, CRISTIANE MATTÉ^{1,2}

¹ Departamento de Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Laboratório de Programação Metabólica, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica, Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Introdução: A doença de Alzheimer (DA) é uma desordem neurodegenerativa relacionada ao envelhecimento, cuja frequência tem crescido com o aumento da expectativa de vida populacional. A DA representa um importante problema de saúde pública devido a sua característica clínica debilitante e a falta de tratamento efetivo. A característica fisiopatológica mais marcante da DA é a presença de oligômeros neurotóxicos de peptídeos β -amiloide intra e extracelulares em neurônios. A área da programação metabólica tem despontado como estratégia preventiva ao desenvolvimento de doenças crônicas não-transmissíveis na vida adulta. Dessa forma, a mudança no estilo de vida materno, como a prática de exercício físico, pode modular o ambiente intrauterino e programar o metabolismo cerebral conferindo neuroproteção contra futuros insultos.

Objetivo: Esse trabalho investigou se o exercício físico materno durante a gestação tem potencial neuroprotetor em fatias hipocampais da prole expostas por um período de 24 horas ao peptídeo β -amiloide oligomérico (β AO). **Métodos:** Ratas *Wistar* fêmeas foram submetidas a um protocolo de natação 30 minutos/dia, 5 dias/semana. Na 1ª semana, antes do acasalamento com ratos machos, as ratas nadaram conforme protocolo para se adaptarem ao ambiente aquático; e continuaram no protocolo durante as 3 semanas de prenhez. As ratas controle foram imersas na água para sofrer o estresse do ambiente aquático, sem realizar a natação. No 7º dia pós-natal, filhotes machos foram eutanasiados e os hipocampos isolados e preparados para a cultura organotípica. As fatias de hipocampo da prole dos grupos exercício (E) e controle (C) foram subdivididas em: C + veículo, C + β AO, E + veículo e E + β AO. No 21º dia de cultura, as fatias foram incubadas com β AO (1 μ M) ou veículo durante 24h. A expressão de GFAP, NeuN, caspase-3 ativa e da enzima óxido nítrico sintase induzível (iNOS) foram analisados através de citometria de fluxo em fatias hipocampais dissociadas. Os dados foram analisados pelo teste de ANOVA de duas vias. O projeto foi aprovado pela Comissão Ética no Uso de Animais (CEUA/UFRGS) Nº 27349. **Resultados:** A expressão dos marcadores analisados, proteína neuronal (NeuN), proteína de astrócitos (GFAP), proteína relacionada ao processo de apoptose (caspase-3 ativa) e enzima iNOS, não foi alterada pelo exercício materno durante a gestação ou pelo tratamento com β AO durante 24 horas. **Conclusão:** Em nossas condições experimentais, o estudo demonstra que a incubação por 24 h com β AO não alterou significativamente os parâmetros avaliados. **Apoio financeiro:** PROPESQ/UFRGS, CNPQ (Universal 2014 e INCT 465671/2014-4).