



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	EFEITOS DO TRATAMENTO COM A METFORMINA SOB DANOS OCACIONADOS PELA DOENÇA DE ALZHEIMER ESPORÁDICA
Autor	RAFAELA SAMPAIO DA SILVA
Orientador	CARLOS ALBERTO SARAIVA GONCALVES

EFEITOS DO TRATAMENTO COM A METFORMINA SOB DANOS OCACIONADOS PELA DOENÇA DE ALZHEIMER ESPORÁDICA

Autores: Rafaela Sampaio, Adriana Fernanda K. Vizuite, Ana Paula Moreira, Carlos Alberto Gonçalves. (Departamento de Bioquímica – UFRGS)

A doença de Alzheimer é o tipo mais comum de demência. Estudos associam o *diabets mellitus* do tipo 2 no início da demência. A Metformina é um antiglicêmico atuante nas vias inflamatórias. A infusão intracerebroventricular (ICV) de estreptozotocina (STZ) mimetiza alterações cognitivas e neuroquímicas decorrentes da doença de Alzheimer. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito da Metformina sobre alterações comportamentais e neuroquímicas durante o desenvolvimento da doença de Alzheimer do tipo esporádica (DAe). Ratos Wistar machos (PN90) receberam infusão bilateral ICV (5 µl) de veículo (sham) ou STZ e foram divididos em dois grupos experimentais: 4 e 24 semanas. Animais do grupo 4 semanas receberam o tratamento com Metformina (60 mg/Kg) ou salina por 30 dias após a indução; passando pelo teste de reconhecimento de objetos (RO) ao final do tratamento. Animais do grupo 24 semanas iniciaram o tratamento com Metformina na 20ª semana por 4 semanas, passando pelo RO no final ao 24ª semana. Amostras hipocámpais foram dissecadas ao término de cada teste de RO para análises bioquímicas. Os dados foram analisados por ANOVA de uma via e considerados significativo $p < 0.05$ (CEUA 33968). Nossos resultados demonstraram que a indução via ICV desencadeia um dano agudo ($p=0,001$ e $p=0,006$) e contínuo ($p=0,018$ e $p=0,009$) à memória de aprendizagem dos animais e o tratamento com Metformina em ambos os protocolos foi capaz de reverter esse dano. Esse modelo também apresentou um aumento progressivo de neuroinflamação e, o tratamento, foi capaz de reduzir essa resposta ($p=0,001$ e $p=0,002$). O tratamento com Metformina foi capaz de retroceder as alterações cognitivas e neuroquímicas ocasionadas pelo STZ. Conforme os nossos resultados a Metformina foi capaz de reverter os danos cognitivos e a resposta inflamatória, podendo ser um tratamento para danos subsequentes da DA.

Palavras chaves: Doença de Alzheimer Esporádica, STZ, neuroinflamação, comportamento.