



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO**
CAMPUS CENTRO

Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Proposta de novo modelo de demência por infusão intranasal de estreptozotocina em ratos wistar machos adultos
Autor	THOMAS MICHEL SOBOTTKA
Orientador	CARLOS ALBERTO SARAIVA GONCALVES

PROPOSTA DE NOVO MODELO DE DEMÊNCIA POR INFUSÃO INTRANASAL DE ESTREPTOZOTOCINA EM RATOS WISTAR MACHOS ADULTOS

Autores: Thomas Michel Sobottka, Vitor Gayger Dias, Carlos Alberto Gonçalves.
(Departamento de Bioquímica – UFRGS)

A Doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa progressiva associada a sintomas neuropsiquiátricos e comportamentais, histopatologicamente caracterizada por acúmulo do peptídeo β -amiloide ($A\beta$) formando placas insolúveis, emaranhados neurofibrilares de proteína tau hiperfosforilada e gliose. Modelos animais são extremamente importantes para estudar as alterações geradas pela doença, auxiliando na compreensão dos mecanismos patológicos, bem como na busca por alternativas terapêuticas. Um modelo animal para DA amplamente utilizado e descrito na literatura é obtido pela infusão intracerebroventricular (ICV) de estreptozotocina (STZ). O procedimento cirúrgico deste modelo é altamente invasivo, levando a uma taxa de mortalidade de cerca de 17%. Alternativas de modelos eficazes com menor invasividade e mortalidade são importantes para minimizar o número de animais utilizados, conforme preconiza a Lei Arouca (lei nº 11.794, de 08 de outubro de 2008). Portanto, o objetivo deste estudo é avaliar os efeitos do STZ administrado via intranasal (IN) como um possível modelo de indução de demência. Ratos *Wistar* machos adultos com 90 dias de idade foram levemente anestesiados com isoflurano e receberam aplicação bilateral IN de 10 μ L de solução (veículo, 3mg/kg ou 15 mg/kg de STZ), conforme o grupo experimental. O déficit cognitivo foi avaliado por teste de reconhecimento de objetos (RO) e os parâmetros astrogliais analisados através de Western Blotting. Animais submetidos ao modelo STZ-ICV demonstram uma drástica perda de massa corporal, enquanto os animais submetidos a STZ-IN não apresentaram alterações. No entanto, o grupo STZ-IN 15mg/kg demonstrou os mesmos déficits cognitivos e reatividade astrocitária encontrados no modelo STZ-ICV. É importante ressaltar que não houve mortalidade nem alteração na glicemia sérica dos animais STZ-IN. Portanto este trabalho demonstrou que a via IN é um meio eficaz e menos invasivo para entrega de substâncias ao sistema nervoso central, permitindo a utilização desta via para indução de modelos experimentais de doenças neurodegenerativas.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer; STZ; Intranasal.