

# **AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE DOR CENTRAL EM RATOS SUBMETIDOS A UM MODELO EXPERIMENTAL DE NEURODEGENERAÇÃO PELA INJEÇÃO INTRACEREBROVENTRICULAR DE ESTREPTOZOTOCINA**

## **Introdução e objetivo**

A doença de Alzheimer (DA) é uma desordem neurodegenerativa caracterizada pela perda progressiva de memória com deterioração das funções cognitivas. Dor é um problema comum em pessoas que sofrem de demência e na DA, manifesta-se como dor neuropática central (DC), causada pela injúria no sistema nervoso central que leva o paciente a desenvolver quadros de hipersensibilidade que se manifestam na forma de hiperalgesia e alodínia, sendo vista como uma comorbidade que acaba sendo tratada com muito descaso em virtude da dificuldade de comunicação do paciente. Modelos experimentais de DA, como a injeção intracerebroventricular (icv) estreptozotocina (STZ), têm sido bastante utilizados para mimetizar a DA esporádica (associada a uma deficiência na sinalização de insulina cerebral) a fim de se avaliar as alterações cognitivas e moleculares observadas nessa desordem. Neste trabalho pretendemos avaliar o desenvolvimento da DC em um modelo de DA induzido por STZ em ratos.

## **Métodos**

Ratos machos Wistar (90 dias, 250-350 kg), fornecidos pela rede de Biotérios do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (ICB-USP) (CEUA 2532260421) foram divididos em dois grupos, 1) grupo citrato (CT; veículo do STZ) e 2) grupo STZ, sendo em seguida submetidos a uma injeção icv bilateral de STZ (3mg/Kg; Sigma-Aldrich) diluída em tampão citrato (0,05 mol/L, pH 4,5), ou o mesmo volume de tampão citrato (grupo CT). A sensibilidade mecânica dos animais foi avaliada por monofilamentos de von Frey nos 3º, 7º, 10º, 14º, 21º, 25º e 30º dias pós-cirurgia.

## **Resultados**

Os resultados demonstram uma mudança significativa nos limiares nociceptivos mecânicos em 3 ( $p=0,0157$ ), 7 ( $p=0,0036$ ), 10 ( $p=0,0233$ ), 14 ( $p=0,0139$ ), 21 ( $p=0,0006$ ), 25 ( $p=0,0130$ ) e 30 dias ( $p=0,0007$ ) na avaliação comparativa entre grupo CT e STZ.

## **Conclusão**

Os dados aqui apresentados sugerem uma possível efetividade da injeção icv de STZ em induzir um quadro alodinia mecânica nos animais, contribuindo assim para o futuro estabelecimento de modelo de DC associada a neurodegeneração.