

# **Betacariofileno previne o estresse oxidativo em modelo de Parkinson induzido por LPS em ratos**

## **XIII Encontro de Pesquisa de Pós-Graduação**

Cleane Gomes Moreira, Francisco José Gomes, Marília Rocha Silva, Matheus Souza Mendes, Daniel Salmito Chaves, Lissiana Magna Vasconcelos Aguiar

A doença de Parkinson (DP) é uma das desordens neurodegenerativas mais comuns e é caracterizada pela perda seletiva de neurônios dopaminérgicos na substância nigra. A patogênese exata da DP ainda não está clara, mas sabe-se que estão envolvidos a disfunção mitocondrial, baixos níveis de antioxidantes e presença de espécies reativas de oxigênio. O betacariofileno (BCP) é um importante canabinóide derivado do óleo essencial de diferentes espécies de plantas e possui propriedades farmacológicas como prevenção de morte celular em modelos de doenças neurodegenerativas como Alzheimer e Parkinson. Este estudo tem como objetivo avaliar o efeito neuroprotetor do BCP contra estresse oxidativo induzido por LPS em modelo de DP em ratos. Ratos Wistar machos foram submetidos a injeção unilateral intra-nigral de LPS (2 µg/ animal) ou salina 0,9% para o grupo falso-operado. Uma hora após a cirurgia, os animais foram tratados com BCP (15, 50 e 100 mg/kg, v.o.) durante 14 dias. Após o último tratamento, os animais foram submetidos ao rotarod e no dia seguinte foram sacrificados e o corpo estriado direito foi utilizado para dosagem dos níveis de peroxidação lipídica. Este estudo foi aprovado pelo CEUA /UFC-Sobral, (nº03/2018). Os dados estatísticos foram analisados por one-way ANOVA, seguido pelo teste de Bonferroni, com significância  $p < 0,05$ . Foi observado aumento nos níveis de peroxidação lipídica no grupo operado com LPS em relação ao grupo falso-operado e o BCP na dose 50mg/Kg foi capaz de reduzir esses níveis aproximando aos valores do SHAM (SHAM:  $12,5 \pm 2,1$ ; LPS:  $25,5 \pm 2,1$ ; BCP50:  $18,8 \pm 1,9$ ). No rotarod, o RPM da primeira queda foi menor no grupo LPS quando comparado ao grupo SHAM. O BCP50 apresentou resultados semelhantes ao SHAM, onde o RPM da primeira queda foi maior que o grupo LPS (SHAM:  $24,5 \pm 1,2$ ; LPS:  $14,2 \pm 1$ ; BCP50:  $22 \pm 1,6$ ). Esses dados mostram que o BCP pode ter efeito na recuperação motora e redução do estresse oxidativo causado pelo LPS.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. betacariofileno. LPS. estresse oxidativo..