

# Beta-cariofileno no tratamento da indução de Parkinson por 6-hidroxidopamina (6-OHDA)

XL Encontro de Iniciação Científica

Marília Rocha Silva, Cleane Gomes Moreira, Francisco José Gomes, Jose Ronaldo Vasconcelos Dagraca, Joaquim Francisco Cavalcante Neto, Lissiana Magna Vasconcelos Aguiar

A doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa que causa sintomas como distúrbios de movimento e demência, os quais estão associados com a morte dos neurônios dopaminérgicos. O beta-cariofileno (BCP), canabinoide derivado de óleos essenciais, tem apresentado propriedades farmacológicas em diversas células. O presente estudo visa avaliar os efeitos do beta-cariofileno em modelo de DP induzida por 6-hidroxidopamina (6-OHDA) em ratos. Ratos Wistar machos (180 a 200g) foram submetidos a injeção unilateral intraestriatal de 6-OHDA (21 µg) ou solução salina 0,9% (6 µl/animal) no grupo Sham. O tratamento iniciou-se uma hora após a cirurgia e os animais receberam BCP (15, 50 e 100 mg/kg) ou salina via gavagem por 21 dias. O teste comportamental foi realizado no 14º dia de tratamento (teste rotacional induzido por apomorfina). Após o último tratamento os animais foram sacrificados e foi removido o corpo estriado direito (CED) para dosagem de glutathiona. O estudo foi aprovado pelo CEUA/UFC-Sobral, (nº 15/2018). Os resultados mostraram que houve aumento do número de rotações contralaterais no teste rotacional devido a aplicação do 6-OHDA [Sham: 10,54±2,09 (13); 6-OHDA: 106,0±17,66 (7) com  $p < 0,0001$ ] evidenciando o déficit motor, que foi reduzido como tratamento com BCP [BCP15: 22,42±6,76 (12) com  $p < 0,005$ ; BCP50: 35,19±13,77 (16) com  $p < 0,05$ ; BCP100: 21,77±8,70 (13) com  $p < 0,0001$ ]. Além disso, o 6-OHDA reduziu os níveis de glutathiona na área cerebral testada [SHAM: 0,148 ± 0,024 (6); 6-OHDA: 0,048 ± 0,009 (6), com  $p < 0,005$ ] e o BCP na dose 50 foi capaz de reverter este efeito aumentando os níveis de GSH [BCP15: 0,133 ± 0,030 (6), com  $p < 0,05$ ]. Fica claro, portanto, que o BCP pode ter efeito benéfico no tratamento dos danos causados pela neurotoxina 6-OHDA, tornando-se promissor nas pesquisas de tratamentos farmacológicos para a Doença de Parkinson.

Palavras-chave: Beta-carofileno, Doença de Parkinson, 6-OHDA.