

EFEITOS DO BETACARIOFILENO NA ATIVIDADE LOCOMOTORA DE RATOS SUBMETIDOS AO MODELO DE PARKINSON INDUZIDO POR LPS

Cleane Gomes Moreira, Francisco José Gomes, Carla Thiciane Vasconcelos de Melo, Kaio Júlio César de Sousa Nogueira, Ana Clara de Souza Correa, Lissiana Magna Vasconcelos Aguiar

A doença de Parkinson (DP) é caracterizada pela destruição progressiva dos neurônios nigroestriatais dopaminérgicos. Embora a fisiopatologia da DP ainda não esteja bem estabelecida, existem alguns mecanismos implicados na sua progressão que incluem o estresse oxidativo, a neuroinflamação, a disfunção mitocondrial, agregação protéica, excitotoxicidade e apoptose. O tratamento atual está restrito ao alívio sintomático, pois até o momento não existem agentes capazes de impedir a degeneração neuronal. O betacariofileno (BCP), é um sesquiterpeno bicíclico presente em óleos essenciais de diversas espécies vegetais, que têm demonstrado efeitos neuroprotetores. Neste estudo objetivou-se investigar os efeitos do betacariofileno no modelo experimental de DP induzido por injeção intranigral unilateral de lipopolissacarídeo (LPS). Para isso, ratos Wistar machos lesionados com LPS (2 µg/ animal) foram tratados com BCP (15, 50, 100 e 150 mg/kg, v.o.) durante 14 dias, com início um dia pós-cirurgia. No 14º dia de tratamento, os animais foram submetidos aos ensaios comportamentais de campo aberto e cilindro. No dia seguinte, os animais foram sacrificados. No teste do campo aberto o tratamento com BCP aumentou o número de cruzamentos quando comparado ao controle LPS (BCP15: $69 \pm 3,2$; BCP50: $47,2 \pm 5,2$; BCP100: $62 \pm 5,1$; BCP150: $36,5 \pm 8,5$; LPS: $28,2 \pm 1,7$; Sham: $76,2 \pm 5$). Apenas BCP na dose de 100mg/kg reduziu o tempo de imobilidade dos animais a níveis semelhantes aos do Sham (BCP100: $15,3 \pm 4,2$; LPS: $54,1 \pm 4,3$; Sham: $27,6 \pm 3,7$ com $p < 0,001$). No teste do cilindro, em nenhum dos grupos foi observada alteração significativa em relação ao uso da pata contralateral. Em relação aos parâmetros observados, o BCP reduziu os déficits motores, principalmente na dose de 100 mg/kg, demonstrando efeito benéfico na recuperação motora dos animais.

Palavras-chave: Betacariofileno, Parkinson, Neuroproteção.