



RESPOSTA INFLAMATÓRIA EM UM MODELO DE LESÃO ESTRIATAL AGUDA INDUZIDA POR 6-HIDROXIDOPAMINA

MARCO AURELIO M. FREIRE; GABRIEL S. ROCHA; RAFAEL R. LIMA; DANIEL FALCAO;
JOSE RONALDO SANTOS

Introdução: A doença de Parkinson (DP) é uma neuropatologia degenerativa progressiva e irreversível, que afeta aproximadamente 1% das pessoas com 65 anos ou mais. Seus principais sintomas estão associados principalmente a perturbações motoras (bradicinesia, rigidez e tremor de repouso). Modelos animais de DP foram implementados para fornecer uma compreensão de tais alterações, que envolvem a morte de neurônios dopaminérgicos no sistema nigrostriatal. **Objetivo:** No presente estudo avaliamos os efeitos de uma lesão estriatal unilateral aguda induzida por 6-hidroxidopamina (6-OHDA), a neurotoxina mais comumente utilizada em modelos experimentais de degeneração nigroestriatal, para avaliar os níveis de morte neuronal e resposta inflamatória. **Material e métodos:** Foram utilizados sete ratos Wistar machos, adultos (340 ± 15 g). Dois microlitros de solução de 6-OHDA (4 mg/ml, ácido ascórbico 0,05%, em solução salina 0,9%) foram injetados no corpo estriado direito durante um período de 3 min seguindo coordenadas estereotáticas (em milímetros em relação ao bregma): 1,0, ântero-posterior (AP); 3,0, mediolateral (ML); 5,0, dorsoventral (DV). O estriado contralateral foi utilizado como controle intrínseco, sendo injetado o mesmo volume de veículo (0,05% de ácido ascórbico em solução salina 0,9%). Após 14 dias pós-injeção os animais foram perfundidos transcárdicamente, os cérebros foram coletados, lavados em tampão fosfato 0,1M durante 5 min, cortados no plano coronal a 40 μ m em criostato e reagidos à imunohistoquímica para revelação de neurônios dopaminérgicos (tirosina hidroxilase - TH) e células inflamatórias (Iba-1 e GFAP). Todos os procedimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (Protocolo UFS Ceua n. 2315030919). **Resultados:** A injeção de 6-OHDA induziu uma perda de reatividade ao TH no estriado injetado em comparação à contraparte contralateral, diretamente associada a uma degeneração de corpos celulares reativos à TH na substância negra ipsilateral. Houve uma resposta inflamatória restrita em torno da região injetada com 6-OHDA, não observada no estriado contralateral. **Conclusão:** Nossos resultados apontam uma resposta inflamatória ao longo da via nigroestriatal, induzida pela injeção de 6-OHDA, associada à lesão de neurônios dopaminérgicos.

Apoio financeiro: CNPq, CAPES.

Palavras-chave: **DOENÇA DE PARKINSON; LESÃO QUÍMICA; NEURODEGENERAÇÃO; INFLAMAÇÃO; MODELO ANIMAL**