PERSPECTIVAS DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA: UMA ALTERNATIVA AO TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA DOENÇA DE PARKINSON

**Introdução:** A Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa mais frequente, com incidência anual de 160 idosos para cada 100.000 indivíduos maiores de 65 anos. Devido ao caráter crônico-degenerativo e progressivo, sua terapia farmacológica é contínua e sujeita a diversos efeitos colaterais. A estimulação cerebral profunda (ECP) é uma intervenção cirúrgica que surge como alternativa às complicações decorrentes do tratamento medicamentoso. **Objetivo:** Discutir a utilização da estimulação cerebral profunda como alternativa para o tratamento da Doença de Parkinson, correlacionando: técnica e benefícios. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, com aprofundamento teórico em revistas e artigos científicos nas bases de dados *PubMed* e *Medline*. **Resultados:** A ECP visa manejar o distúrbio de movimento da DP, além de melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Os principais alvos de implantação são os núcleos subtalâmicos (NST), globo pálido interno (GPi), e núcleo ventral intermédio do tálamo (Vi) estimulados via eletrodos de duas a quatro semanas após a cirurgia. Esse intervalo é necessário para redução do edema e reabsorção de sangramentos causados pela dissecção mecânica cirúrgica. Alguns critérios se fazem necessários para seleção da ECP, tais como resposta ao tratamento medicamentoso, ponderação da discinesia medicamentosa, idade, gravidade de sintomas motores, tempo de evolução e aspectos neuropsicológicos. Apesar da ECP não alterar a progressão da doença, é um procedimento que permite melhora dos sintomas cardinais da DP e, em alguns casos, redução da dose medicamentosa. **Conclusão:** Após a revisão de literatura, concluiu-se que a ECP tem apresentado resultados positivos, sendo um bom investimento a médio e longo prazo, com melhora na qualidade de vida dos pacientes submetidos a cirurgia. Novos estudos são necessários para aumentar as possibilidades de utilização da ECP.

**Referências**

1. Kogan M, McGuire M, Riley J. Deep Brain Stimulation for Parkinson Disease. Neurosurgery Clinics of North America. 2019;30(2):137-146.
2. Bernardo W, Rubira C, Silvinato A. Deep brain stimulation in parkinson disease. Revista da Associação Médica Brasileira. 2019;65(4):541-546.
3. Chen K, Chen R. Invasive and Noninvasive Brain Stimulation in Parkinson's Disease: Clinical Effects and Future Perspectives. Clinical Pharmacology & Therapeutics. 2019;106(4):763-775.
4. Rughani A, Schwalb J, Sidiropoulos C, Pilitsis J, Ramirez-Zamora A, Sweet J et al. Congress of Neurological Surgeons Systematic Review and Evidence-Based Guideline on Subthalamic Nucleus and Globus Pallidus Internus Deep Brain Stimulation for the Treatment of Patients with Parkinson's Disease: Executive Summary. Neurosurgery. 2018;82(6):753-756.
5. Wajman JR, Barcelos L, Marinho M. Revisión teórica de múltiples temas sobre estimulación cerebral profunda en la enfermedad de parkinson: conceptos básicos que enfatizan las contribuciones neuropsicológicas. Panamerican Journal Of Neuropsychology: Cuadernos de Neuropsicología. 2021;15(3):108-119.
6. Weiss D, Volkmann J, Fasano A, Kuhn A, Krack P, Deuschl G. Changing Gears. DBS For Dopaminergic Desensitization in Parkinson’s Disease. Annals of Neurology. 2021;90(5):699-710.