**O USO DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA PARA O TRATAMENTO DO PACIENTE PARKINSONIANO**

Tália Cássia Boff[[1]](#footnote-1)

Felipe Comin[[2]](#footnote-2)

Izadora Czarnobai³

Zuleide Maria Ignácio4

**Resumo:** A doença de Parkinson (DP) é uma desordem de natureza crônica, degenerativa, progressiva e lenta, sendo a síndrome extrapiramidal que mais atinge a população idosa. Com prevalência de 150 casos por 100.000 habitantes, estima-se que 1 a 2% da população mundial acima de 65 anos é acometida pela doença. No Brasil, aproximadamente, 200 mil pessoas estão diagnosticadas com DP causada pela degeneração dos neurônios dopaminérgicos na região compacta da substância negra (SN). A lesão de neurônios dopaminérgicos da SN reduz a liberação de dopamina e desestrutura o circuito dos núcleos basais, ocasionando alterações motoras características, como o tremor de repouso, bradicinesia, rigidez, alterações posturais, distúrbios de equilíbrio e marcha, bem como, prejuízos não motores (cognitivos, neuropsiquiátricos, distúrbios do sono e autonômicos). Nesse sentido, o presente estudo objetivou explorar os benefícios de uma nova modalidade de tratamento, conhecida como “Estimulação Cerebral Profunda (ECP)”. A ECP surgiu como alternativa para o tratamento farmacoterápico com Levodopa, ainda considerada uma das drogas mais potentes e toleradas pelos pacientes. Para compor a revisão usou-se a base de dados PubMed no período dos últimos cinco anos (2015-2020), tendo como descritores os termos “deep brain stimulation” e “parkinson’s treatment”. Após a adequação da temática foram avaliados trinta artigos. A partir da análise dos estudos concluiu-se que o uso da ECP promove melhora no campo neurocomportamental (cognitivo e neuropsiquiátrico); na disfunção autonômica (hipotensão ortostática e constipação); nos distúrbios do sono (insônia, distúrbio do comportamento do sono REM e síndrome das pernas inquietas); além de amenizar sintomas sensoriais (dor) e sintomas motores. Através das técnicas variadas, conforme a região em que são colocados os eletrodos, os estudos buscam comparar diferenças e avaliar a ação dos mesmos. Nesse sentido, a estimulação do núcleo subtalâmico (NST) promoveu melhoras nos sintomas motores (bradicinesia, tremor em repouso, rigidez, instabilidade postural) e não motores (sono, funções autonômicas e qualidade de vida), além de se destacar por melhorar significativamente os parâmetros olfativos (limiar, discriminação, identificação), postura do tronco e possibilitou a redução de 35% na dose diária de Levodopa. Entretanto, foram apresentados eventos adversos, como declínio cognitivo, dificuldade na fluência verbal semântica e depressão. Em estudos comparativos, a estimulação do NST teve mais resultados positivos na melhora dos sintomas motores do que a estimulação do globo pálido interno (GPi). Por fim, a estimulação da região caudal da zona incerta (cZi) apresentou 47% de melhora nas pontuações motoras avaliadas pelo escore para atividades da vida diária (UPDRS) se comparado aos pacientes não cirúrgicos sem medicação. Portanto, a ECP melhora o UPDRS tanto sem medicação quanto sob o uso de medicação, com benefício máximo observado três anos após a cirurgia. Embora os altos custos sejam um fator de grande limitação da ECP, abordagens terapêuticas e de pesquisas com diferentes protocolos são extremamente relevantes, pois estudos recentes sugerem que uma plasticidade neuronal inibitória e a estimulação em outras regiões como a SN reticulada podem trazer resultados promissores tanto para desvendar os mecanismos fisiopatológicos quanto limitar a evolução da doença.

**Palavras-chave:** Doença de Parkinson. Neurodegeneração. Neuroestimulação. Plasticidade Neuronal.

**Categoria: UFFS - Pesquisa**

**Área do Conhecimento: Ciências Biológicas**

**Formato: Pôster**

1. Acadêmica de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó, taliaboff10@gmail.com [↑](#footnote-ref-1)
2. Acadêmica de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó, felipecomin9@gmail.com

³ Acadêmica de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó, izadoracz@gmail.com

4 Professora e Coordenadora da Liga Acadêmica de Neurociências, Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Chapecó, zuleide@uffs.edu.br [↑](#footnote-ref-2)