



16 a 19 de Agosto de 2021

**II CONEURO**  
CONGRESSO ONLINE  
DE NEUROCIRURGIA

ISBN N°: 978-65-89908-52-4



## A NEUROCIRURGIA NO TRATAMENTO DA DOENÇA DE PARKINSON

Congresso On-line de Neurocirurgia e Neurologia, 1ª edição, de 14/12/2020 a 18/12/2020

ISBN dos Anais: 978-65-86861-22-8

**MENDES; Davi Rogienfisz**<sup>1</sup>, **FILHO; Alexandre Eustáquio de Almeida Rezende**<sup>2</sup>, **SOUSA; Roberta Martins Anhezini de**<sup>3</sup>, **ARAÚJO; Esther Correia**<sup>4</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A Doença de Parkinson é, atualmente, a segunda doença neurodegenerativa mais comum e se caracteriza pela perda continuada de neurônios dopaminérgicos da substância negra em sua parte compacta do mesencéfalo, o que gera uma redução de dopamina na via nigroestriatal, alterando o circuito motor de gânglios. Estimativas indicam que mais de cinco milhões de pessoas possuem essa doença no mundo, sendo 200 mil delas no Brasil, resultando em uma incidência de 3,3% no país. Nesse contexto, tem-se a neurocirurgia como uma tentativa de melhorar a qualidade de vida dessa população. **Objetivo:** Compreender a participação da neurocirurgia no tratamento da Doença de Parkinson. **Materiais e métodos:** Realizou-se uma revisão de literatura utilizando com base de dados PubMed, Google Acadêmico e SCIELO. Os termos utilizados para essa pesquisa foram "Parkinson's disease", "surgery" e "neurosurgery". Foram selecionados artigos no idioma português e inglês e que foram publicados há menos de 10 anos. **Resultados e Discussão:** Com o surgimento do Levodopa em 1968, as cirurgias que visavam amenizar os sintomas da Doença de Parkinson acabaram sendo esquecidas. Contudo, os efeitos colaterais gerados por esse medicamento, acabaram fazendo com que as cirurgias voltassem a receber atenção dos pesquisadores. O tratamento cirúrgico é aconselhado àqueles pacientes cujo o tratamento farmacológico não surtiu efeitos e que não possuem comprometimento das condições mentais, além das condições de coagulação, metabólica e de pressão estarem normais. A talamotomia e a palidotomia são procedimentos que, por meio de lesões no tálamo e no pálido, respectivamente, contribuem na redução de tremores, rigidez e hipocinesia, apresentando como possíveis complicações problema na fala, no equilíbrio e dormência. Contudo, a Estimulação Cerebral Profunda, a qual modifica a atividade dos circuitos neurais e dos neurotransmissores, por meio de pulsos que são transferidos através de eletrodos, destaca-se sobre as duas últimas por não causar lesões permanentes no cérebro, bem como por apresentar eficiência similar as demais. Porém, ainda sim, apresenta limitações, tais como, o alto custo para a realização do procedimento e complicações, como hemorragia intracraniana e infecção por chumbo. Por fim, dentre as novas buscas de tratamento para a Doença de Parkinson, há a neurocirurgia por ultrassom focalizada por ressonância magnética (MRgFUS), que apesar de seus estudos sobre a eficácia e segurança serem limitados, os existentes revelam que a MRgFUS ainda possui efeitos adversos leves e transitórios e sem grande eficácia neuropsicológica aos pacientes com Parkinson submetidos a ela.

<sup>1</sup> UNICEPLAC - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, davirmendes@hotmail.com

<sup>2</sup> UNICEPLAC - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, alexandrerezendefilho.medicina@gmail.com

<sup>3</sup> UNICEPLAC - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, robertamartinsa7@gmail.com

<sup>4</sup> UNICEPLAC - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, esthercorreia22@gmail.com

**Conclusão:** Com base nos estudos levantados, observou-se que a Estimulação Cerebral Profunda é, atualmente, o método cirúrgico mais eficiente para o tratamento da Doença de Parkinson, mesmo com suas limitações. Não obstante, cabe ao neurocirurgião entender os aspectos do paciente e, com base nisso, indicar o melhor procedimento a ser realizado. Todavia, devido à complexidade envolvendo a neurocirurgia no tratamento da Doença de Parkinson, torna-se necessário o desenvolvimento de novos estudos para avaliar o método mais eficiente.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença de Parkinson. Estimulação Cerebral Profunda. Neurocirurgia. Palidotomia. Talamotomia.