



XII CONGRESSO NORTE NORDESTE DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA

06 A 08 DE JUNHO DE 2024

Mar Hotel - Recife-PE

Envelhecimento Plural: Diversidade e Inovação



ESTIMULAÇÃO SUBTALÂMICA: UMA TERAPÊUTICA PARA PACIENTES IDOSOS COM DOENÇA DE PARKINSON - REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Fernanda M. Santana¹; Maria Carolina S. Silva¹; Denis Emanuel C. Pereira¹; Mariana M. Gomes¹; Gabriel José. S. M. de França¹; Leonardo Lima C. de Araújo¹; Beatriz Leal F. Soares¹; Julianna N. Leandro¹

1. Acadêmico de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco

Introdução/Fundamentos

A doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa progressiva que afeta principalmente idosos, caracterizada por tremores, rigidez e bradicinesia. A estimulação cerebral profunda (DBS) do núcleo subtalâmico (STN) tem sido uma intervenção eficaz para aliviar esses sintomas. Pesquisas recentes avaliam não só as melhorias motoras proporcionadas pelo STN-DBS, mas também seu impacto na qualidade de vida dos pacientes, incluindo efeitos em aspectos não motores e possíveis adversidades. Este estudo investiga a eficácia do STN-DBS na qualidade de vida dos idosos com DP, analisando a literatura recente para entender seu alcance e limitações.

Objetivos

Investigar a eficácia da estimulação subtalâmica como uma intervenção terapêutica da Doença de Parkinson, analisando seu impacto na qualidade de vida dos idosos como melhoria dos sintomas e possíveis efeitos adversos.

Metodologia

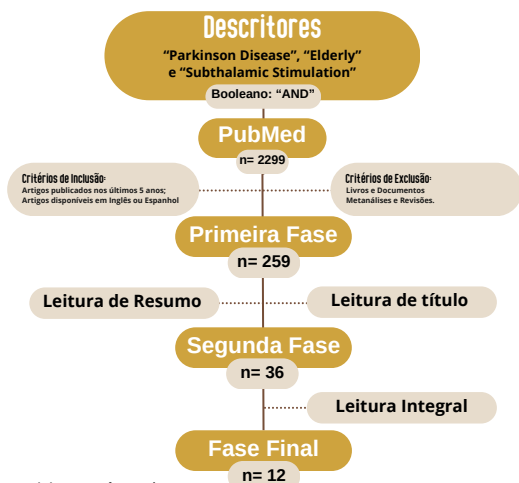


Figura 1: Imagem Autoral

Resultados e Discussões

1. Após um ano de STN-DBS, pacientes com Parkinson apresentaram mais impulsividade e menor Persistência.
2. A STN-DBS aumentou a pressão de contração anal, mas não alterou a dissinergia anorretal em pacientes com DP.
3. Após 36 meses, o STN-DBS melhorou significativamente NMS5, PDQ-8, exame motor SCOPA e complicações, além de reduzir LEDD.
4. Os resultados do STN-DBS foram favoráveis para mobilidade, complicações motoras e dose de levodopa, com melhorias na qualidade de vida e atividades diárias.
5. O volume do núcleo subtalâmico esquerdo pode prever os resultados da estimulação cerebral profunda em Parkinson.
6. A subtalamotomia por ultrassom focalizado melhorou funções motoras em Parkinson, mas causou efeitos adversos.
7. A estimulação cerebral profunda no núcleo subtalâmico melhora os sintomas motores da doença de Parkinson.
8. Após um ano de STN-DBS, pacientes com Parkinson apresentaram mais impulsividade e menor Persistência.
9. A DBS no STN mais denervado atenua as inclinações de percepção de verticalidade (PV) em PS, sugerindo nova direção para estudos clínicos.
10. O manejo de SID exige programação gradual e firme, com localização do eletrodo pós-operatório orientando decisões e possíveis intervenções cirúrgicas de resgate.
11. A DBS-fMRI com 3T revelou dois circuitos distintos respondendo diferentemente à STN-DBS, oferecendo novas percepções dos mecanismos neurais subjacentes.
12. A DBS do STN em Parkinson avançado aumenta a diferença de latência auditiva contra-ipsilateral, sugerindo efeitos duradouros além das áreas motoras.

Figura 2: Imagem Autoral

Infere-se que a estimulação subtalâmica promove, para além de melhoras motoras, tais como diminuição do tremor de repouso, benefícios relacionados a estímulos auditivos, função do trato urinário, desempenho das funções sexuais, redução da fadiga e melhoria do sono, além do aprimoramento da propriocepção e da noção de verticalidade. Entretanto, também foi evidenciados efeitos adversos em outras análises, como impulsividade, alteração na motilidade anorretal e perda neuronal.

Conclusões

Em suma, a estimulação subtalâmica na doença de Parkinson se mostrou promissora na melhoria dos sintomas e da qualidade de vida em pacientes idosos. No entanto, é essencial continuar a pesquisa para compreender melhor os impactos a curto e longo prazo dessa técnica e desenvolver estratégias que maximizem seus benefícios, minimizando os efeitos adversos potenciais.

Referências Bibliográficas

1. BARBOSA, R. P. et al. The impact of subthalamic deep-brain stimulation in restoring motor symmetry in Parkinson's disease patients: a prospective study. *Journal of Neurology*, v. 271, n. 5, p. 2582-2595, 1 maio 2024.
2. GOURCEROL, G. et al. Does Bilateral Deep Brain Stimulation of the Subthalamic Nucleus Modify Anorectal Motility in Parkinson's Disease? Results of a Randomized Cross-Over Study. *Neurostimulation: Technology at the Neural Interface*, v. 22, n. 4, p. 478-483, jun. 2019.
3. JOST, S. T. et al. A prospective, controlled study of non-motor effects of subthalamic stimulation in Parkinson's disease: results at the 36-month follow-up. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, v. 91, n. 7, p. 687-694, 1 jul. 2020.
4. JOST, S. T. et al. Neurostimulation for Advanced Parkinson Disease and Quality of Life at 5 Years. *PubMed*, v. 7, n. 1, p. e2352177-e2352177, 18 jun. 2024.
5. LIU, L. et al. Measuring Subthalamic Nucleus Volume of Parkinson's Patients and Evaluating Its Relationship with Clinical Stages at Pre- and Post-deep Brain Stimulation Treatment: A Magnetic Resonance Imaging Study. *BioMed Research International*, v. 2021, p. 6646416, 2021.
6. MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ, R. et al. Randomized Trial of Focused Ultrasound Subthalamotomy for Parkinson's Disease. *New England Journal of Medicine*, v. 383, n. 26, p. 2501-2513, 24 dez. 2020.
7. NASSER, J. A. et al. Estimulação cerebral profunda no núcleo subtalâmico para doença de Parkinson. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 60, n. 1, p. 86-90, mar. 2002.
8. PHAM, U. et al. Impulsivity in Parkinson's disease patients treated with subthalamic nucleus deep brain stimulation—An exploratory study. *PLOS ONE*, v. 16, n. 3, p. e0248568, 12 mar. 2021.
9. PISCICELLI, C. et al. Contribution of Basal Ganglia to the Sense of Upright: A Double-Blind Within-Person Randomized Trial of Subthalamic Stimulation in Parkinson's Disease with Pisa Syndrome. *Journal of Parkinson's Disease*, v. 11, n. 3, p. 1393-1408, 2021.
10. REMZ, M. A. et al. Identification and Management of Persistent Stimulation-Induced Dyskinesia Associated with STN DBS: The See-Saw Dilemma. *Tremor and Other Hyperkinetic Movements (New York, N.Y.)*, v. 13, p. 28, 2023.
11. SHEN, L. et al. Subthalamic Nucleus Deep Brain Stimulation Modulates 2 Distinct Neurocircuits. *Annals of Neurology*, v. 88, n. 6, p. 1178-1193, 15 out. 2020.
12. VALKONEN, K. et al. Deep brain stimulation of subthalamic nucleus modulates cortical auditory processing in advanced Parkinson's Disease. v. 17, n. 2, p. e0264333-e0264333, 24 fev. 2022.