

NEWSLETTER Nº5

27 de Julho de
2021

GABINETE DE INVESTIGAÇÃO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA
Cochrane Portugal (FMUC e UBI)
Ordem dos Médicos – Região Centro



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE D
COIMBRA



FACULDADE
CIÊNCIAS DA SAÚDE



CIBIT
Coimbra Institute for Biomedical
Imaging and Translational Research



Controvérsias sobre as novas técnicas de neuroestimulação em doenças neuropsiquiátricas

Autor: Miguel Castelo-Branco

Referência: Homan S, Muscat W, Joanlanne A, Marousis N, Cecere G, Hofmann L, Ji E, Neumeier M, Vetter S, Seifritz E, Dierks T, Homan P. Treatment effect variability in brain stimulation across psychiatric disorders: A meta-analysis of variance. *Neurosci Biobehav Rev.* 2021 May;124:54-62. doi: 10.1016/j.neubiorev.2020.11.033. Epub 2021 Jan 19. PMID: 33482243..

Neuroestimulação e doenças neuropsiquiátricas: que certezas?

Este artigo aborda os métodos de estimulação cerebral não invasivos, como a estimulação magnética transcraniana (TMS) e a estimulação por corrente contínua transcraniana (ETCC), tratamentos complementares promissores em várias doenças neuropsiquiátricas. No entanto, parte do entusiasmo inicial sobre efeitos terapêuticos homogêneos na população tem esmorecido. Ensaio clínicos aleatorizados têm encontrado resultados inconsistentes. Continua em aberto a questão se existe evidência suficiente que demonstre que há grupos de doentes que respondem ao tratamento. Na ausência de biomarcadores diretos, esta questão poderia ser respondida comparando a variabilidade no grupo de estimulação ativa com a variabilidade no grupo *sham* (sem estimulação ativa). Foram pesquisados na PubMed ensaios clínicos aleatorizados e controlados, e duplamente cegos que usaram neuroestimulação em adultos com depressão unipolar ou bipolar, perturbação bipolar, perturbação do espectro da esquizofrenia ou perturbação obsessivo-compulsivo. De acordo com as diretrizes do PRISMA foi extraída uma medida de variabilidade do resultado primário. Um total de 130 estudos com 5748 doentes foram considerados na análise.

Resultados

Foram calculadas as taxas de variabilidade ponderadas pela variância para cada comparação de estimulação ativa versus simulação e inseridas em um modelo estatístico de efeitos aleatórios. A hipótese é que a variabilidade do efeito do tratamento seria refletida por maior variabilidade após estimulação ativa em comparação com estimulação simulada. Entre os diagnósticos, observou-se apenas um aumento mínimo na variabilidade após a estimulação ativa em comparação com a simulação que não atingiu significância estatística (razão de variabilidade = 1,03; IC de 95%, 0,97, 1,08, P = 0,358).

Discussão:

Este estudo encontrou pouca evidência para a variabilidade do efeito do tratamento na estimulação cerebral, quando comparada com grupos controlos. Por outras palavras, não parece haver grupos que se diferenciem de forma particular nos efeitos do tratamento, sugerindo que a necessidade de medicina personalizada ou estratificada ainda é uma questão em aberto.

Os pontos a elucidar no futuro são:

1. **Encontrar formas mais diretas de medir a variabilidade de resposta, e heterogeneidade de resposta clínica** dado que mesmo os grupos controlos são submetidos a intervenções alternativas.
2. **São necessários biomarcadores clínicos preditores de resposta terapêutica à neuroestimulação.**

Implicações para a prática clínica:

Estes achados podem ser importantes pois apesar de existirem aplicações aprovadas para a neuroestimulação não invasiva, como a depressão e a perturbação obsessivo-compulsiva, continua a existir inconsistência possivelmente por variação ainda não explicada nos efeitos do tratamento.

É importante identificar o perfil dos doentes que respondem à neuroestimulação não invasiva, e individualizar o tratamento.

O objetivo desta Newsletter é a disponibilização de informação sobre áreas relevantes para a prática clínica, com base na melhor evidência científica. São localizados estudos relevantes e de alta qualidade, criticamente avaliados pela sua validade, importância dos resultados e aplicabilidade prática e resumidos numa ótica de suporte à decisão clínica. É dada prioridade aos estudos de causalidade – revisões sistemáticas, ensaios clínicos, estudos de coorte prospetivos/retrospectivos, estudos seccionais cruzados e caso-controlo – incluindo-se ainda, quando justificado, estudos qualitativos e metodológicos, assim como artigos de revisão sobre temas relevantes