

IMPACTO DA NEUROMODULAÇÃO ASSOCIADO AO ANTI-CGRP NO TRATAMENTO DA ENXAQUECA CRÔNICA

Nomes: Ribeiro WM1, Siqueira Diniz GC1, Viana Gomes IL1, Andrade Carvalho GP1, Da Silva GR1, Reis ST2.

1Acadêmicos do curso de medicina da faculdade Atenas Passos; 2Docente da faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP).

E-mail: wesleymartins2004@gmail.com

Introdução: A enxaqueca crônica é a condição que o indivíduo tem pelo menos 15 dias de cefaleia no mês, sendo que 8 dessas devem atender os critérios da IHCD-3 (1). O tratamento farmacológico com os antagonistas do receptor relacionado ao gene da calcitonina (anti-CGRP) é eficaz e seguro (2). Entretanto, indivíduos podem não responder da forma adequada ao tratamento, sendo a neuromodulação uma terapia complementar (3). Por isso, o estudo investiga o impacto da neuromodulação como complemento de anti-CGRP no tratamento da enxaqueca crônica. **Objetivos:** Avaliar a associação entre neuromodulação e anti-CGRP no tratamento da enxaqueca crônica. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão integrativa da literatura seguindo as diretrizes do PRISMA (4) e utilizado o software Rayyan (5). Os descritores foram escolhidos a partir da pergunta PICO (6). As bases de dados utilizadas foram: PubMed, Scielo e Lilacs. 1775 publicações foram identificadas, sendo após a triagem com a retirada de duplicatas, aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram eleitos 4 registros para essa revisão. **Discussão:** Foi constatado que os anti-CGRP possuem maior eficácia quanto maior a idade e menor o número da frequência de cefaleias por mês, e apesar de maior prevalência do sexo feminino, não houve diferença de responsividade (7). A estimulação transcraniana por corrente contínua (ETCC) mostrou-se capaz de reduzir o número de cefaleias por mês, sendo de uso profilático de responsividade semelhante a tratamentos farmacológicos, além de ser associado a redução medicamentosa para cefaleia (8). Já a neuromodulação elétrica remota (REN) quando utilizada por quatro semanas, após início da cefaleia, percebeu que 50% não tinha uma cefaleia dentro das 24h sucessivas (10). Agora, a estimulação com rajadas theta (iTBS) via córtex pré-frontal dorsolateral (DLPFC) mostrou-se eficiente em pacientes que não tiveram resposta ao tratamento com anticorpos monoclonais anti-CGRP (9). Essa evidência pavilha o entendimento da complementaridade destas terapias. **Conclusão:** A associação entre neuromodulação e antagonistas do CGRP mostrou ser uma estratégia promissora no tratamento da enxaqueca crônica, especialmente em pacientes com resposta inadequada à terapia farmacológica isolada. No entanto, a evidência disponível ainda é limitada pelo pequeno número de estudos e pela heterogeneidade das intervenções, sendo necessários ensaios clínicos mais robustos para confirmar sua eficácia e aplicabilidade clínica.

Palavras-chave: “estimulação transcraniana por corrente contínua”; “transtornos de enxaqueca”; “antagonistas do receptor do peptídeo relacionado ao gene da calcitonina”.

Referências bibliográficas:

1. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018;38(1):1-211.
2. Charles A, Pozo-Rosich P. Targeting calcitonin gene-related peptide: a new era in migraine therapy. *Lancet*. 2019;394(10210):1765-1774. doi:10.1016/S0140-6736(19)32504-8.
3. Martelletti, P., Jensen, RH, Antal, A. *et al.* Neuromodulação de cefaleias crônicas: declaração de posição da Federação Europeia de Cefaleia. *J Headache Pain* **14**, 86 (2013). <https://doi.org/10.1186/1129-2377-14-86>
4. Galvão TF, Tiguman GMB, Sarkis-Onofre R, Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. A declaração PRISMA 2020: Diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2022;31(2).
5. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 5 de dezembro de 2016;5(1)
6. Mamédio C, Santos C, Andrucio De Mattos Pimenta C, Roberto M, Nobre C. Online A ESTRATÉGIA PICO PARA A CONSTRUÇÃO DA PERGUNTA DE PESQUISA E BUSCA DE EVIDÊNCIAS [Internet]. Disponível em: www.eerp.usp.br/rlaeArtigodeAtualização
7. Caronna E, Gallardo VJ, Egeo G, Vásquez MM, Castellanos CN, Membrilla JA et al. Redefining migraine prevention: early treatment with anti-CGRP monoclonal antibodies enhances response in the real world. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 22 de maio de 2024;jnnp-2023-333295. doi:10.1136/jnnp-2023-333295
8. Hodaj H, Payen JF, Mick G, Vercueil L, Hodaj E, Dumolard A, et al. Long-term prophylactic efficacy of transcranial direct current stimulation in chronic migraine. A randomised, patient-assessor blinded, sham-controlled trial. *Brain Stimulation*. Março de 2022;15(2):441-53. doi:10.1016/j.brs.2022.02.012; Último acesso: 16/04/2026
9. Clemente L, Paparella G, Scannicchio S, Abbatantuono C, Tancredi G, Ladisa E, et al. Dorso lateral prefrontal cortex stimulation with TMS in chronic migraine individuals refractory to anti-CGRP monoclonal antibodies: Clinical neuropsychological and neurophysiological effects. *Cephalalgia*. Setembro de 2025;24(9):03331024251364843. doi:10.1177/03331024251364843

10. Nierenburg H, Vieira JR, Lev N, Lin T, Harris D, Vize M, et al. Remote Electrical Neuromodulation for the Acute Treatment of Migraine in Patients With Chronic Migraine: An Open-Label Pilot Study. *Pain Ther.* Dezembro de 2020;9(2):531-43. doi:10.1007/s40122-020-00185-1