

ESTIMULAÇÃO ELÉTRICA NO MANEJO DA NEUROPATIA PERIFÉRICA INDUZIDA POR QUIMIOTERAPIA: EVIDÊNCIAS SOBRE ELETROACUPUNTURA E TENS

Aparecida Gonçalves BF1, Souza CF1, Dias LD1, Passos Martins ME1, Oliveira RE1,
Reis ST2.

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

barbaragoncalves.aluno.passos@uniatenas.edu.br

Introdução: A neuropatia periférica induzida por quimioterapia (NPIQ) é uma complicação neurotóxica prevalente que compromete a qualidade de vida de pacientes e pode limitar a adesão ao tratamento (1). A duloxetine é atualmente a principal terapia farmacológica utilizada, embora apresente limitações (2). Logo, intervenções elétricas têm sido investigadas como estratégias não farmacológicas, incluindo eletroacupuntura (EA) e a estimulação elétrica nervosa (TENS). **Objetivos:** Investigar a efetividade da estimulação elétrica (EE) no manejo da NPIQ, analisando seus efeitos. **Metodologia:** A estratégia de busca foi desenvolvida utilizando descritores obtidos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), combinados com operadores booleanos. As buscas foram realizadas nas bases PubMed, MEDLINE e Portal CAPES, e a seleção dos estudos com auxílio do software Rayyan (3). Identificaram-se 208 publicações potencialmente elegíveis. Após remoção de duplicatas e aplicação dos critérios de inclusão, 5 estudos foram escolhidos para análise. **Discussão:** Estudos indicam que intervenções por EE, especialmente EA, apresentam benefícios à NPIQ (4,5,6,7). Ensaios clínicos demonstraram redução dos sintomas neurológicos, melhora da qualidade de vida e da funcionalidade física (4,5,6). Em comparação com terapias convencionais, a EA apresentou maiores taxas de resposta clínica e maior redução dos escores de dor, além da aplicação preventiva, com potencial para preservar parâmetros de condução nervosa (5,6,7). Estudos indicam que a frequência de estimulação influencia os resultados, sendo 2/100 Hz associado às melhores respostas. Enquanto 100 Hz relaciona-se ao distúrbio da dor neuropática, 2 Hz atua na modulação de funções autonômicas e físicas (5,6). A TENS também demonstrou potencial no manejo da dor e câibras, destacando-se pela possibilidade de uso domiciliar e baixo risco de eventos adversos (8). **Conclusão:** a EE, especialmente EA, mostra-se como estratégia segura e eficaz na prevenção e tratamento da NPIQ. A TENS surge como estratégia adicional no manejo da dor e de câibras musculares, destacando-se pelo uso domiciliar e baixo risco. Ambas as modalidades são recomendadas para a redução dos sintomas e melhor adesão terapêutica. Ainda são necessários ensaios maiores para padronizar protocolos e fortalecer a incorporação nas diretrizes de manejo do NPIQ.

Palavras-chave: “NPIQ”; “eletroacupuntura”; “EA”; “estimulação elétrica nervosa transcutânea”; “TENS”; “terapia”.

Referências bibliográficas:

1. Quasthoff S, Hartung HP. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *J Neurol.* 2002;249:9–17.
2. Smith EM, Pang H, Cirrincione C, Fleishman S, Paskett ED, Ahles T, Bressler LR, Fadul CE, Knox C, Le-Lindqwister N, Gilman PB, Shapiro CL. Effect of duloxetine on pain, function, and quality of life among patients with chemotherapy-induced painful peripheral neuropathy: a randomized clinical trial.
3. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.* 2016 Dec 5;5(1):210.
4. Chan K, Lui L, Lam Y, Yu K, Lau K, Lai M, et al. Efficacy and safety of electroacupuncture for oxaliplatin-induced peripheral neuropathy in colorectal cancer patients: a single-blinded, randomized, sham-controlled trial. *Acupunct Med.* 2023;41(5):268-83.
5. Lu C, Feng X, Shen Q, Li G, Wu T, Li X, et al. [Electroacupuncture with different frequencies for paclitaxel-induced peripheral neuropathy: a randomized controlled trial]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2024;44(10):1139-45.
6. Shen Q, Deng D, Li G, Ruan J, Shao X, Wang P, et al. Electroacupuncture frequency for chemotherapy-induced neuropathy in breast cancer: a randomized controlled trial. *Oncologist.* 2025;30(9):oyaf262.
7. Yao Y, Zhang X, Ge R, Im HS, Yao C. [Electroacupuncture for the prevention of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a randomized controlled trial]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2024;44(12):1388-94.
8. Gewandter JS, Culakova E, Davis JN, Mustian K, Sluka KA, Mohile N, et al. Wireless Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) for Chronic Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy (CIPN): A Proof-of-Concept Randomized Clinical Trial. *J Pain.* 2024;25(5):104431.