

EFICÁCIA DA CRIOTERAPIA PROFILÁTICA NA PREVENÇÃO DA NEUROPATIA PERIFÉRICA INDUZIDA POR TAXANOS EM PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA

Evelin Lima Saad¹
Tiago Teixeira Novais²
Guilherme Bezerra Vieira³
Yasmin de Almeida Fernandes⁴
Geison Moreira Freire⁵

RESUMO

Introdução: A neuropatia periférica induzida por quimioterapia (CIPN) é uma das principais toxicidades associadas ao uso de taxanos no tratamento do câncer de mama, podendo acometer até 81% das pacientes. Esta condição caracteriza-se por dor, parestesia e perda de sensibilidade em extremidades, impactando significativamente a qualidade de vida e podendo levar à redução ou interrupção do tratamento. Até o momento, não existem estratégias farmacológicas eficazes para sua prevenção, o que reforça a necessidade de abordagens não farmacológicas, como a crioterapia. **Objetivo:** Avaliar a eficácia da crioterapia profilática na prevenção da neuropatia periférica induzida por taxanos em pacientes com câncer de mama. **Método:** Esta revisão sistemática utilizou a base de dados PubMed, cujo a busca foi realizada por meio da combinação dos descritores “cryotherapy”, “taxane”, “peripheral neuropathy” e “breast cancer”, associados por operadores booleanos, abrangendo o período de 2019 a 2026. Foram identificados inicialmente 8 artigos. Como critérios de inclusão, selecionaram-se estudos publicados nos últimos cinco anos, disponíveis em inglês e que correspondem a ensaios clínicos randomizados. Adicionalmente, foi realizada avaliação da qualidade metodológica e relevância dos textos para o objetivo da revisão. Após aplicação dos critérios, quatro artigos foram incluídos na análise final, por apresentarem maior robustez científica e desfechos diretamente relacionados à eficácia da crioterapia na prevenção da neuropatia periférica induzida por taxanos. A extração dos dados foi realizada manualmente, com foco na incidência e gravidade da neuropatia (CIPN), comparação entre grupos intervenção e controle, além da avaliação da segurança e tolerabilidade da crioterapia. **Resultados:** Os estudos incluídos demonstram que a crioterapia reduz a incidência e a gravidade da CIPN. Em ensaio clínico randomizado, a ocorrência de neuropatia grau ≥ 2 foi inferior no grupo submetido à crioterapia (29%) em comparação ao controle (50%), representando redução absoluta de 21%. No estudo CONTRoL (n=59), 57,6% das pacientes desenvolveram CIPN, com tendência de menor ocorrência entre aquelas submetidas a intervenções físicas, incluindo crioterapia. Além disso, pacientes submetidas à crioterapia apresentaram menor piora nos escores de neurotoxicidade avaliados pelo instrumento FACT-NTX, indicando redução da progressão dos sintomas ao longo do tratamento; este achado reforça o papel da crioterapia não apenas na prevenção, mas também na atenuação da intensidade da neuropatia. Estudos comparativos demonstraram que a crioterapia apresenta eficácia semelhante à criocompressão na prevenção da CIPN, sugerindo que a diminuição do fluxo sanguíneo periférico durante a infusão quimioterápica constitui o principal mecanismo de proteção neural. **Conclusão:** A crioterapia profilática demonstra eficácia consistente na redução da incidência e da gravidade da neuropatia periférica induzida por taxanos em pacientes com câncer de mama, configurando-se como uma estratégia promissora na prática oncológica. Os achados sugerem benefício clínico relevante, especialmente na diminuição de

casos moderados a graves e na atenuação da progressão dos sintomas ao longo do tratamento. Além disso, trata-se de uma intervenção segura, de baixo custo e com boa tolerabilidade.

Palavras-chave: Crioterapia; Neuropatias Periféricas; Taxoides; Câncer de mama

REFERÊNCIAS

RUNNER C., EMMELHEINZ M., EGLE D., et al. Cropsi study: Efficacy and safety of cryotherapy and cryocompression in the prevention of chemotherapy-induced peripheral neuropathy in patients with breast and gynecological cancer—A prospective, randomized trial. *The Breast. Elsevier.* vol 76. pp 103763. 2024. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2024.103763>.

MICHEL L. L., SCHWARZ D., ROMAR P., et al. Efficacy of Hand Cooling and Compression in Preventing Taxane-Induced Neuropathy - The POLAR Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncology.* vol 11. Nº 4. pp 408-415. 2025. doi:10.1001/jamaoncol.2025.0001.

KLAHR M. P., FAHEEM K., RAGHUNATHAN R. R., et al. Association between hyperglycemia and the development of chemotherapy induced peripheral neuropathy among patients with breast cancer in the control trial. *Breast Cancer Research.* Vol 27. Nº 150. 2025. <https://doi.org/10.1186/s13058-025-01984-0>.

ACCORDINO M. K., LEE S., LEU C. S., et al. Randomized Adaptive Selection Trial of Cryotherapy, Compression Therapy, and Placebo to Prevent Taxane Induced Peripheral Neuropathy in Patients with Breast Cancer. *Breast Cancer Res Treat.* Vol 204. Nº 1. pp 49–59. 2024. doi:10.1007/s10549-023-07172-y.

1 Graduando - Departamento de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal Rural do Semiárido -UFERSA. Mossoró-RN, Brasil. E-mail: evelinsaad@hotmail.com

2 Graduando - Departamento de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal Rural do Semiárido -UFERSA. Mossoró-RN, Brasil. E-mail: tiago.teixeiranovais@gmail.com

3 Graduando - Departamento de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal Rural do Semiárido -UFERSA. Mossoró-RN, Brasil. E-mail: guilhermebv6@gmail.com

4 Graduando - Departamento de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal Rural do Semiárido -UFERSA. Mossoró-RN, Brasil. E-mail: yasmin.almeida1605@gmail.com

5 Orientador – Mestre - Departamento de Ciências da Saúde, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Federal Rural do Semiárido – UFERSA. Mossoró-RN, Brasil. E-mail: geison.freire@ufersa.edu.br