



B1

ISSN: 2595-1661

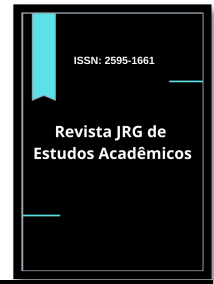
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br/)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



Abordagens fisioterapêuticas no manejo da neuropatia periférica induzida por quimioterapia

Physiotherapeutic approaches in the management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy

DOI: 10.55892/jrg.v9i20.3239

ARK: 57118/JRG.v9i20.3239

Recebido: 25/04/2026 | Aceito: 28/04/2026 | Publicado *on-line*: 30/04/2026

Mariellen Costa Teixeira¹

Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão, MA, Brasil
E-mail: mariellencosta03@gmail.com

Ana Kataryne Fernandes da Silva²

<https://lattes.cnpq.br/3789764584923186>
Faculdade Inspirar São Luís, MA, Brasil
E-mail: katarynefernandes474@gmail.com

Bruna da Silva Milhomem³

<https://lattes.cnpq.br/0729544466201994>
Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão, MA, Brasil
E-mail: brunamilhomem618@gmail.com



Resumo

A neuropatia periférica induzida consiste em um conjunto de condições clínicas decorrentes de lesões ou disfunções nos nervos periféricos, se relaciona ao câncer quando abordada como um dos principais efeitos adversos do tratamento oncológico (quimioterapia), impactando diretamente a funcionalidade e a qualidade de vida dos pacientes. Este estudo teve como objetivo identificar e analisar as principais abordagens fisioterapêuticas utilizadas no manejo dessa condição, bem como seus efeitos no controle de sintomas e na qualidade de vida. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados PubMed, SciELO e PEDro, possuindo como critérios de elegibilidade a inclusão de ensaios clínicos gratuitos publicados entre 2020 e 2026, e exclusão de artigos que fugiam da temática abordada, teses e dissertações. Dessa forma foram selecionados oito estudos que investigaram diferentes intervenções, como exercícios terapêuticos, eletroestimulação, ultrassom, acupuntura e terapias integrativas. Os resultados demonstraram que a maioria das intervenções promoveu redução dos sintomas neuropáticos, melhora da qualidade de vida e ganhos funcionais, com destaque para programas de exercícios estruturados e abordagens combinadas. No entanto, observou-se variabilidade nos protocolos e nos desfechos avaliados, além de curto períodos de exposição aos protocolos terapêuticos. Conclui-se que a fisioterapia desempenha papel essencial no manejo da neuropatia periférica induzida por

¹ Graduanda em Fisioterapia pelo Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão (IESMA).

² Especialista em Fisioterapia em Terapia Intensiva pela Faculdade Inspirar São Luís.

³ Graduada em Fisioterapia pelo Instituto de Ensino Superior do Sul do Maranhão (IESMA/ UNISULMA).



quimioterapia, sendo uma estratégia eficaz e segura, embora ainda sejam necessários estudos adicionais para padronização das condutas e fortalecimento das evidências científicas.

Palavras-chave: Câncer; Fisioterapia; Neuropatia Periférica; Quimioterapia.

Abstract

Peripheral neuropathy-induced neuropathy consists of a set of clinical conditions resulting from lesions or dysfunctions in the peripheral nerves. It is related to cancer when addressed as one of the main adverse effects of oncological treatment (chemotherapy), directly impacting the functionality and quality of life of patients. This study aimed to identify and analyze the main physiotherapeutic approaches used in the management of this condition, as well as their effects on symptom control and quality of life. This is an integrative literature review, carried out in the PubMed, SciELO, and PEDro databases, with eligibility criteria including free clinical trials published between 2020 and 2026, and exclusion of articles that deviated from the theme, theses, and dissertations. Thus, eight studies were selected that investigated different interventions, such as therapeutic exercises, electrostimulation, ultrasound, acupuncture, and integrative therapies. The results demonstrated that most interventions promoted a reduction in neuropathic symptoms, improved quality of life, and functional gains, with structured exercise programs and combined approaches standing out. However, variability was observed in the protocols and outcomes evaluated, as well as short periods of exposure to the therapeutic protocols. It is concluded that physiotherapy plays an essential role in the management of chemotherapy-induced peripheral neuropathy, being an effective and safe strategy, although further studies are still needed to standardize procedures and strengthen scientific evidence.

Keywords: Cancer; Peripheral Neuropathy; Chemotherapy; Physiotherapy.

1. Introdução

O câncer é uma doença caracterizada pelo crescimento descontrolado de células anormais no corpo, que podem começar em qualquer local do corpo, ultrapassando seus limites normais e invadir partes adjacentes ou se espalhar por outros órgãos. (Organização Mundial da Saúde, 2021). Essa patologia pode ser desenvolvida por diversos fatores, sejam eles, externos ou internos relacionados ao organismo, sendo as causas externas relacionadas principalmente ao meio ambiente e hábitos de vida, e as internas sendo na maioria das vezes geneticamente pré-definidas (Brasil, 2025).

No que diz respeito a epidemiologia no Brasil observa-se uma crescente relevância como problema de saúde pública, com estimativa de cerca de 781 mil novos casos anuais entre 2026 e 2028. Quando excluídos os tumores de pele não melanoma, esse número corresponde a aproximadamente 518 mil casos por ano. Esse cenário está diretamente relacionado ao envelhecimento populacional, além de fatores como desigualdades regionais e dificuldades no acesso à prevenção, diagnóstico precoce e tratamento oportuno. Observa-se ainda variação na distribuição dos tipos de câncer entre homens e mulheres, com destaque para próstata (30,5%) e mama (30%), respectivamente (Brasil-Instituto Nacional de Câncer, 2026).

Dentre os sintomas, a neuropatia periférica consiste em um conjunto de condições clínicas decorrentes de lesões ou disfunções nos nervos periféricos, responsáveis pela condução de informações sensoriais e motoras entre o sistema nervoso central e as extremidades do corpo. Esses nervos desempenham papel fundamental na percepção de



estímulos e na execução de movimentos, de modo que sua integridade é essencial para o funcionamento adequado do organismo. Quando há comprometimento dessas estruturas, surgem déficits que podem afetar tanto a sensibilidade quanto a função motora, caracterizando um quadro clínico heterogêneo e de múltiplas manifestações (Desforges et al., 2022).

A quimioterapia é um tipo de tratamento contra o câncer que utiliza medicamentos capazes de destruir ou impedir o crescimento das células tumorais, circulando pelo sangue e atuando em todo o organismo. Dessa forma, ela pode ser utilizada tanto para eliminar o tumor quanto para evitar sua disseminação ou reduzir seu tamanho, podendo ser aplicada isoladamente ou associada a outros tratamentos, como cirurgia e radioterapia. A administração pode ocorrer por diferentes vias, como oral, intravenosa, intramuscular, subcutânea ou até tópica, dependendo do tipo de câncer e do protocolo terapêutico. Entre os principais efeitos colaterais, destacam-se queda de cabelo, náuseas, vômitos, diarreia, feridas na boca e fraqueza, além de alterações no sangue, como anemia e maior risco de infecções. Esses efeitos ocorrem porque os medicamentos também atingem células saudáveis, especialmente aquelas que se multiplicam rapidamente (Brasil- INCA, 2023).

No contexto oncológico, a neuropatia periférica pode ser induzida por quimioterapia (NPIQ), sendo considerada um efeito adverso frequente do tratamento com agentes antineoplásicos. Esse tipo de neuropatia ocorre devido à toxicidade dos quimioterápicos sobre as fibras nervosas periféricas, levando a alterações estruturais e funcionais. A Neuropatia Periférica Induzida por Quimioterapia (NPIQ) geralmente se desenvolve logo após o início do tratamento e tende a persistir ou se agravar ao longo do tempo, sendo caracteristicamente dose-dependente. Além disso, apresenta padrão de distribuição simétrico, descrito como em “luva e meia”, iniciando-se nas extremidades distais e progredindo de forma proximal conforme a exposição contínua ao agente quimioterápico (Zhang, 2021).

No que tangencia os sintomas da neuropatia periférica, destaca-se que os mesmos são predominantemente sensoriais, embora manifestações motoras também possam ocorrer. Entre os sintomas sensoriais mais comuns destacam-se parestesias, além de alterações como hiperpatia e hipoestesia. Já os sintomas motores, menos frequentes, incluem fraqueza muscular, atrofia e diminuição dos reflexos. Nos casos de NPIQ, os pacientes frequentemente relatam dor, dormência e formigamento iniciando nos dedos das mãos e dos pés, podendo evoluir para membros superiores e inferiores (Maihofner et al., 2021).

A atuação da fisioterapia é um componente indispensável no tratamento integral do paciente oncológico. Através de intervenções direcionadas e uma abordagem multidisciplinar, os fisioterapeutas podem promover um alívio significativo dos sintomas e uma melhora na qualidade de vida. No que diz respeito a neuropatia periférica a fisioterapia pode atuar por meio de recursos terapêuticos, contribuindo na redução da dor, melhora da função neuromuscular e prevenção de incapacidades (Farjado; Parejo, 2025). Dessa forma, este estudo tem como objetivo identificar e analisar as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas no manejo da neuropatia periférica induzida por quimioterapia bem como analisar os seus efeitos na qualidade de vida e controle de sintomas desses pacientes.



2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa de literatura com um delineamento de pesquisa pautado na análise descritiva de artigos fundamentados na busca sobre os principais achados na literatura a respeito das alternativas fisioterapêuticas no manejo da neuropatia periférica induzida por quimioterapia.

A elaboração se deu de acordo com as etapas de Whitemore e Knaff (2005) para revisões integrativas, inicialmente foi realizada a identificação do tema e elaboração da questão norteadora, posteriormente foram definidos os critérios de inclusão e exclusão para o filtro metodológico, posteriormente foi realizada a busca literária nas bases de dados pré estabelecidas seguido pela análise dos estudos que foram obtidos. Assim, foi realizada extração e análise dos principais resultados e sintetização crítica das evidências.

Para a seleção da questão de pesquisa utilizou-se a estratégia PICO, que corresponde ao acrônimo de P: pacientes, I: Intervenção, Co: Contexto, como demonstrado no quadro 1.

Quadro 1: Estratégia PICO para formação da pergunta norteadora.

Pacientes	Intervenção	Contexto
Pacientes com câncer	Abordagens fisioterapêuticas	Neuropatia periférica induzida por quimioterapia

Fonte: Autoria Própria (2026).

Dessa forma, a pergunta norteadora da pesquisa se deu por: Quais as principais intervenções fisioterapêuticas são utilizadas no manejo da neuropatia periférica induzida por quimioterapia e quais seus impactos na qualidade de vida e no controle de sintomas?

A realização das pesquisas para a coleta de dados do presente trabalho, ocorreu entre os meses de agosto de 2025 a abril de 2026, através dos descritores: Câncer, Neuropatia periférica, Quimioterapia e Fisioterapia, e suas variações para o inglês *Cancer, Peripheral Neuropathy, Chemotherapy and Physiotherapy*. O cruzamento das palavras chaves através dos operadores booleanos “AND” e “OR” foi utilizado para garantir melhor delineamento. As seguintes bases foram utilizadas para seleção de dados Pubmed, SciELO, e *Physiotherapy Evidence Database (PEDro)*.

No que tange os critérios de elegibilidade para os artigos da revisão foram incluídos artigos de ensaios clínicos randomizados ou não, de 2020 a 2026, contudo, para o delineamento das etapas da busca metodológica e para, foram utilizadas referências clássicas publicadas em 2005. As buscas ocorreram nos idiomas inglês, português e espanhol, artigos que fossem gratuitos, disponíveis na íntegra e que abordassem a temática no título, resumo ou palavras-chave. Foram excluídos delineamentos que não abordassem o público alvo da pesquisa, publicações com temáticas distintas, trabalhos duplicados e incompletos.

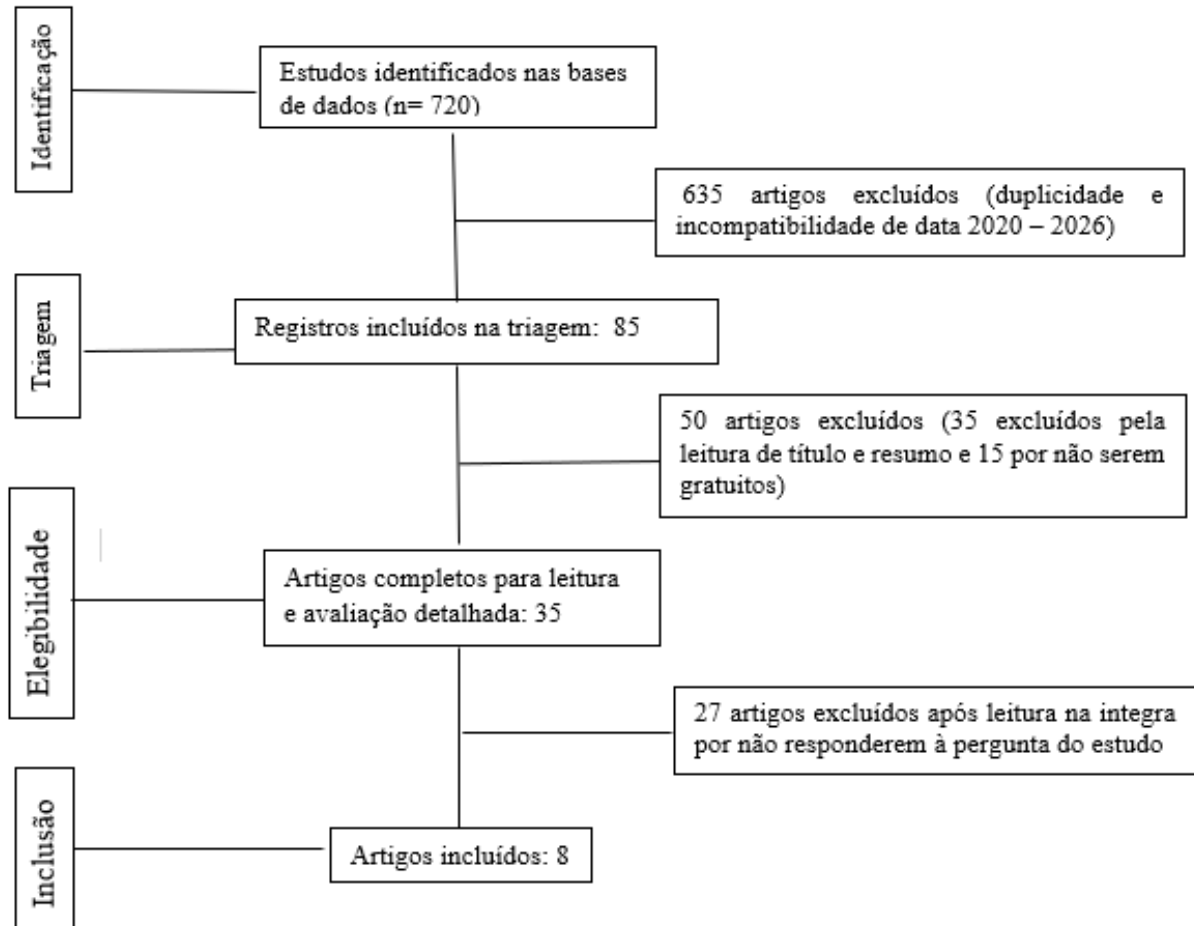
A triagem e análise dos dados foi realizada por uma única pesquisadora a priori com leitura de títulos e resumos para verificação de elegibilidade, seguida da leitura completa para confirmação dos critérios. Dessa forma, a extração dos dados considerou: autor e ano, delineamento de estudo, características da amostra, tipo de intervenção e seus principais resultados e conclusões.

Os estudos selecionados foram organizados em um quadro-síntese e analisados de forma qualitativa, agrupando-se os achados conforme o tipo de abordagem fisioterapêutica e seus efeitos nos desfechos definidos, bem como os fatores de risco mais prevalentes. O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi



realizando com o auxílio da plataforma Rayyan, para avaliar a duplicidade dos artigos, assim a metodologia da busca e seleção está representada no fluxograma PRISMA apresentado na figura 1, adaptado para revisão integrativa.

Figura 1: Fluxograma PRISMA



Fonte: Autoria Própria (2026).

3. Resultados e Discussão

Após a identificação inicial de 720 artigos, procedeu-se à remoção de estudos duplicados e fora do padrão de data abordado neste trabalho, resultando em 85 estudos que foram submetidos à triagem por meio da leitura dos títulos e resumos. Nessa etapa, foram excluídos artigos por não apresentarem relação direta com o tema através da leitura de título e resumo e artigos que mesmo pertencentes a temática não fossem gratuitos para leitura integral, permanecendo 35 estudos para leitura integral, destes, 8 estudos foram selecionados para compor esta revisão.

Dessa forma, o quadro 1 abaixo possui a sintetização da análise integrada dos ensaios clínicos encontrados na literatura.

**Quadro 1:** Sintetização e análise integrada dos protocolos fisioterapêuticos no manejo da neuropatia periférica.

Autor/Ano	Delineamento do estudo	População de estudo (n)/ Idade	Intervenções	Protocolo	Resultados
Song et al., 2020.	Ensaio clínico randomizado controlado por placebo	72 pacientes mulheres recentemente diagnosticadas com câncer de mama, com idade média de 50 anos.	Grupo experimental: Utilização de um dispositivo (pulseira vestível de baixa frequência, 100 μ A, 40 Hz) Grupo Controle: Medicamento isolado.	O protocolo consistiu em 2 semanas com uso do dispositivo todos os dias pelo menos 2x ao dia, por no mínimo 120 minutos por dia.	Observou-se uma melhora imediata nos sintomas referidos no período pós-quimioterapia durante o protocolo de duas semanas, no entanto sem diferenças significativas para avaliações em 6 semanas.
Onazi et al., 2021.	Ensaio clínico randomizado piloto	31 pacientes com idade média de 60,1 anos diagnosticados com câncer colorretal, que estavam em tratamento ou teriam finalizado o tratamento com quimioterapia e que referem neuropatia periférica em mãos e pés.	Grupo experimental: Sessões de ultrassom de baixa frequência, e programa padronizado de exercícios domiciliares Grupo Controle: Programa diário de exercícios domiciliares.	O protocolo de intervenção consistiu em 6 semanas sendo que a partir da segunda semana os exercícios domiciliares foram aplicados.	Os desfechos do estudo foram avaliados imediatamente, após 2 semanas e após 6 semanas depois do início. Observou-se melhora significativa na dor e nos sintomas sensoriais.
Müller et al., 2021	Ensaio clínico randomizado controlado	170 homens e mulheres com idades acima de 18 anos, em processo de quimioterapia neurotóxica	Os participantes foram alocados aleatoriamente em três grupos: Grupo de Treino sensório-motor, grupo de treino resistido (RT) e um grupo com cuidados usuais	3x por semana com sessões de duração de 105 min por semana durante quimioterapia (20 semanas) + acompanhamento de 6 meses durante e pós terapia	Nas análises por protocolo houve menor progressão da neuropatia, menor medo de quedas, maior força muscular, melhor qualidade de vida e maior dose de quimioterapia tolerada. Na análise geral de intenção de tratar observou-



					se pouca significância objetiva, mas os sintomas percebidos são amplamente consistentes.
Ben-Arye et al., 2022	Estudo prospectivo multicêntrico randomizado	168 pacientes com idades acima de 18 anos com câncer de mama/ginecológico ou neoplasias hematológicas em tratamento com quimioterapia.	Acupuntura isolada vs acupuntura + terapias integrativas (massagem, terapias mente-corpo)	Grupo experimental: Foi dividido em dois braços, o grupo A recebeu tratamento de acupuntura e terapias integrativas (massagem, acupressão) e o grupo B somente acupuntura. O grupo controle consistia em uma lista de espera (sem tratamentos)	Ambos os grupos apresentaram melhora significativa dos sintomas de neuropatia periférica e qualidade de vida; no entanto não foi observada nenhuma superioridade clara da abordagem multimodal.
Cheung et al., 2025	Ensaio clínico randomizado controlado (avaliador cego)	110 Pacientes com média de idade 60,8 anos e com diagnóstico de câncer, e de neuropatia periférica induzida por quimioterapia.	Qigong + acupressão e grupo controle.	Grupo experimental: 16 semanas de tratamento 2x por semana, sendo as 8 primeiras semanas com sessões de 90 minutos e o restante de 60 minutos. Nos dias que não haviam sessões os participantes faziam sessões práticas domésticas instruídas pelos orientadores.	Redução significativa da neuropatia periférica autorreferida, melhora da qualidade de vida e desempenho físico; sem diferença em medidas objetivas.



				Grupo controle: Atendimento padrão.	
Dalferth et al., 2025	Ensaio clínico randomizado controlado (3 grupos)	66 mulheres com idades entre 23 a 68 anos, com câncer de mama em tratamento com quatro ciclos de quimioterapia	Grupo experimental: Treino de força ou treino de força + vibração corporal sendo a vibração com frequências alternadas de acordo com a semana. Grupo controle: Sem intervenção (lista de espera)	12 semanas; 2 sessões por semana durante quimioterapia; avaliação em 6 e 12 semanas	Sem diferenças significativas entre grupos, no entanto, foi observado tendência de melhora no limiar de sensibilidade vibratória e motora, as podem ser consideradas intervenções seguras e potencialmente protetoras.
Sekaran et al., 2025	Ensaio clínico randomizado	Mulheres com idades acima de 18 anos,	Grupo experimental: programa de exercícios direcionado baseado na ativação sensorial, controle motor, força e resistência, treino de equilíbrio, e programas de reintegração funcional. Grupo controle: tratamento habitual (caminhada, tarefas funcionais e alongamentos).	Protocolo de 12 semanas com sessões 4 x por semana.	A intervenção de exercícios combinada com a quimioterapia Paclitaxel, apresenta resultados significativos para redução dos sintomas da neuropatia periférica, melhora da circulação sanguínea, e melhora da qualidade de vida e condução nervosa no grupo exercício com melhorias sustentadas por até 3 meses



Uysal; Tropak, 2025	Ensaio clínico randomizado e controlado.	79 mulheres de idade média 51,79 anos, com câncer de mama, que foram submetidas a quimioterapia	As intervenções foram divididas em dois grupos de intervenção sensorial e de fortalecimento: Grupo 1: exercícios com bola de massagem Grupo 2: Exercícios com bola de estresse Grupo controle: protocolo padrão.	Foram realizadas 8 semanas de intervenção com um protocolo de exercícios montados pelos pesquisadores, sendo que cada exercício foi repetido de 10 a 12 vezes, e tinham duração total de 10 a 15 minutos.	Houve uma redução significativa na gravidade da neuropatia periférica em ambos os grupos de exercício (bola de massagem e bola de estresse) em comparação ao grupo controle. O programa de exercícios também melhorou significativamente as funções física, social e cognitiva, além de reduzir sintomas de fadiga e dor.
---------------------------	--	---	---	---	---

Fonte: Autoria própria (2026).

Os achados desta revisão evidenciam que diferentes abordagens fisioterapêuticas apresentam efeitos positivos no manejo da neuropatia periférica induzida por quimioterapia, embora com variações quanto à magnitude e à consistência dos resultados. Nesse contexto, Song et al. (2020) demonstraram melhora imediata dos sintomas com o uso de eletroestimulação de baixa frequência, no entanto observou-se que a longo prazo não possui resultados significativos.

Esse resultado dialoga com os achados de Dalferth et al. (2025), onde foi observado tendências de melhora no que diz respeito ao limiar de dor e tolerância a sensibilidade motora, no entanto de forma objetiva não apresentou resultados significativos de maneira geral, demonstrando que isoladas ou de curta duração podem ter efeitos positivos e protetivos contra a neuropatia periférica induzida por quimioterapia, no entanto, limitados na progressão dos sintomas.

Por outro lado, estudos que utilizaram intervenções combinadas parecem apresentar resultados mais consistentes. Onazi et al. (2021) associaram ultrassom terapêutico localizado e de baixa frequência a protocolos específicos de exercícios domiciliares, a partir disso obtiveram resultados significativos na melhora da dor e dos sintomas sensoriais ao reforçando a importância da abordagem multimodal. De forma semelhante, Cheung et al. (2025) demonstraram que a combinação da técnica milenar chinesa, que combina movimentos suaves com respiração profunda (Qigong) com acupressão resultou em melhora significativa da qualidade de vida e redução dos sintomas autorreferidos, ainda que sem alterações expressivas em medidas objetivas, o que levanta a discussão sobre a subjetividade dos desfechos avaliados.

No que tangencia essa divergência entre medidas subjetivas e objetivas, Müller et al. (2021), relataram benefícios clínicos importantes autorreferidos e significativamente positivos no que diz respeito a avaliação por área, como melhora da força muscular, redução do medo de quedas e maior tolerância à quimioterapia, embora com pouca significância estatística na análise geral por intenção de tratar. Esses achados sugerem



que, mesmo na ausência de fortes evidências estatísticas, os ganhos funcionais e perceptivos não devem ser desconsiderados na prática clínica.

Além disso, intervenções baseadas em exercícios físicos demonstraram resultados robustos. Sekaran et al. (2025) apresentaram que exercícios individualizados e com foco no treino de resistência, sensibilidade e equilíbrio são resultados consistentes para melhora significativa dos sintomas neuropáticos, da condução nervosa e da qualidade de vida, com efeitos sustentados por até três meses, destacando o papel do exercício estruturado como estratégia central no tratamento. Corroborando esses dados, Uysal e Tropak (2025) também identificaram redução significativa da gravidade da neuropatia e melhora das funções física, social e cognitiva com exercícios simples, como o uso de bolas de massagem e estresse, evidenciando que intervenções de baixo custo podem ser eficazes.

No campo das terapias integrativas, Ben-Arye et al. (2022) demonstraram que tanto a acupuntura isolada ou estando associada a outras práticas integrativas promove melhora significativa dos sintomas, porém sem superioridade clara e objetiva da abordagem combinada. Esse achado sugere que, embora eficazes, essas terapias podem apresentar um efeito semelhante independentemente da complexidade da intervenção, o que deve ser considerado na escolha terapêutica.

De maneira geral, os estudos convergem ao indicar que a fisioterapia desempenha um importante papel fundamental no manejo da neuropatia periférica induzida por quimioterapia, especialmente quando envolve abordagens combinadas e programas de exercícios estruturados. No entanto, a heterogeneidade dos protocolos, o tempo de intervenção e os métodos de avaliação ainda representam limitações importantes, dificultando a padronização das condutas e a comparação direta entre os estudos.

4. Conclusão

A presente revisão integrativa, mesmo com suas limitações permitiu identificar que as abordagens fisioterapêuticas são eficazes no manejo da neuropatia periférica induzida por quimioterapia, contribuindo significativamente para a redução dos sintomas, melhora da qualidade de vida e desempenho funcional dos pacientes oncológicos. Intervenções como exercícios terapêuticos, terapias combinadas e recursos físicos demonstraram resultados positivos, com destaque para os programas estruturados de exercício, que apresentaram efeitos mais consistentes e duradouros. Além disso, estratégias de baixo custo e fácil aplicação também se mostraram eficazes, ampliando as possibilidades de intervenção em diferentes contextos clínicos.

Entretanto, observa-se que ainda há limitações importantes na literatura, ligadas principalmente a heterogeneidade dos protocolos, e ao curto tempo de acompanhamento, principalmente no que tangencia os resultados esperados a curta exposição aos protocolos de tratamento. Dessa forma, reforça-se a necessidade de novos estudos com maior rigor metodológico e padronização das intervenções, a fim de fortalecer as evidências científicas e subsidiar a prática clínica.



Referências

- ALONAZI et al. Therapeutic ultrasound for chemotherapy-related pain and sensory disturbance in the hands and feet in patients with colorectal cancer: a pilot randomized controlled trial. **Journal of Pain and Symptom Management**, v. 61, n. 6, p. 1127–1138, 1 jun. 2021.
- BEN-ARYE, E. et al. Acupuncture and integrative oncology for taxane-induced peripheral neuropathy: a randomized multicentered study. **International Journal of Gynecologic Cancer**, v. 33, n. 5, 1 maio 2023.
- BRASIL. INCA. **Quimioterapia**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tratamento/quimioterapia>.
- BRASIL. **INCA estima 781 mil novos casos de câncer por ano no Brasil entre 2026 e 2028**. 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/noticias/2026/inca-estima-781-mil-novos-casos-de-cancer-por-ano-no-brasil-entre-2026-e-2028>. Acesso em: 01 abr. 2026.
- CHEUNG, D. S. T. et al. Improving chemotherapy-induced peripheral neuropathy in cancer patients using a combined qigong and self-administered acupressure intervention: a randomized controlled trial. **ESMO Open**, v. 10, n. 9, p. 105565, set. 2025.
- DALFERTH, R. et al. Effects on chemotherapy-induced peripheral neuropathy by moderate strength training in combination with whole-body vibration in breast cancer patients. **Supportive Care in Cancer**, v. 33, n. 11, 20 out. 2025.
- DESFORGES, A. D. et al. Treatment and diagnosis of chemotherapy-induced peripheral neuropathy: an update. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 147, p. 112671, 1 mar. 2022.
- FAJARDO, J. A.; PAREJO, F. Effectiveness of exercise and physiotherapy in chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a systematic review. **Healthcare**, v. 13, n. 22, p. 2973, 19 nov. 2025.
- MAIHÖFNER, C. et al. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy (CIPN): current therapies and topical treatment option with high-concentration capsaicin. **Supportive Care in Cancer**, v. 29, n. 8, 23 fev. 2021.
- MÜLLER, J. et al. Preventive effect of sensorimotor exercise and resistance training on chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a randomised-controlled trial. **British Journal of Cancer**, v. 125, n. 7, p. 955–965, 5 jul. 2021.
- SEKARAN, M. et al. Efficacy of exercise on severity of paclitaxel-induced peripheral neuropathy and improving quality of life in women with non-metastatic breast cancer: results of an interim analysis from an ongoing randomized clinical trial (ExPIN Trial). **Integrative Cancer Therapies**, v. 24, p. 15347354251398002, 2025.
- SONG, S.-Y. et al. A randomized, placebo-controlled trial evaluating changes in peripheral neuropathy and quality of life by using low-frequency electrostimulation on breast cancer patients treated with chemotherapy. **Integrative Cancer Therapies**, v. 19, p. 153473542092551, jan. 2020.
- UYSAL, N.; ÜNAL TOPRAK, F. The effect of hand and foot exercises on peripheral neuropathy and quality of life in women with breast cancer: a randomized controlled trial. **Supportive Care in Cancer**, v. 33, n. 2, 8 jan. 2025.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Cancer**. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1. Acessado em: 20 mar. 2026.
- ZHANG, S. Chemotherapy-induced peripheral neuropathy and rehabilitation: a review. **Seminars in Oncology**, v. 48, n. 3, set. 2021