

Grupos controle de ensaios clínicos sobre intervenções não medicamentosas para dor oncológica: uma meta-pesquisa

Nicole Gurman¹  Ana Tiemi Maruyama¹  Clara Castagna¹  Rafaella Cristina Garcia de Moraes¹ 
Selton Silva Santos¹  Yasmin Frederico¹  Carolina de Oliveira Cruz Latorraca^{1,2} 

¹Centro Universitário São Camilo - CUSC. São Paulo/SP, Brasil.

²Hospital SÍrio-Libanês. São Paulo/SP, Brasil.

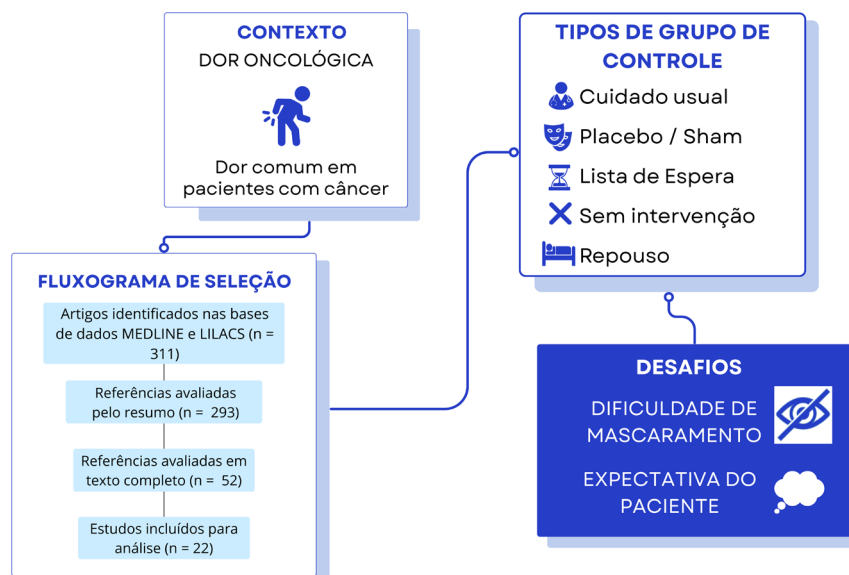
E-mail: nicole.gurman1@gmail.com

Highlights

- A discussão sobre estratégias de mascaramento e viés de performance foi limitada na maioria dos ECR com INM para dor oncológica.
- Dos 311 artigos identificados, apenas 52 atenderam aos critérios de inclusão e 22 tinham texto completo disponível.
- A maioria dos estudos utilizou desenho simples-cego ou aberto; apenas um estudo declarou ser duplo-cego.
- Acupuntura, música e massagem foram as INM mais investigadas nos estudos.
- Tratamento usual foi a intervenção mais utilizada no grupo controle, porém intervenções diferentes podem ser identificadas como “tratamento usual” pelo estudo primário.
- A ausência ou limitação do mascaramento tende a superestimar os efeitos das intervenções avaliadas.

Resumo Gráfico

GRUPOS DE CONTROLE EM ENSAIOS CLÍNICOS COM INTERVENÇÕES NÃO-MEDICAMENTOSAS PARA DOR ONCOLÓGICA



Resumo

A dor oncológica é um desafio comum em pacientes com câncer, originada da progressão tumoral ou dos efeitos adversos dos tratamentos. Para seu manejo, intervenções não-farmacológicas têm sido estudadas por ensaios clínicos randomizados (ECR), que requerem estratégias comparativas adequadas (placebo ou sham) para isolar os efeitos da intervenção. Entretanto, a limitação do mascaramento nesse tipo de intervenção pode influenciar a interpretação dos resultados. O objetivo deste estudo foi identificar as estratégias utilizadas nos grupos controle de ensaios clínicos randomizados que avaliam intervenções não-farmacológicas para a dor oncológica. Trata-se de uma meta-pesquisa (investigação sobre como a ciência é produzida) nas bases MEDLINE e LILACS, utilizando descritores MeSH/DeCS e termos livres relacionados a “Cancer pain” e “Complementary therapies”, sem restrição de idioma ou ano de publicação. Excluiu-se estudos não randomizados e aqueles que envolviam intervenções cirúrgicas. A seleção e a extração dos dados ocorreram em duplicata. Foram extraídos informações sobre tipo de mascaramento e estratégias utilizadas nos grupos controle. A busca recuperou 311 artigos, 52 foram incluídos após a seleção, dos quais 22 apresentaram texto completo disponível. Destes, 15 eram simples-cegos, 6 abertos, 1 descrito como duplo-cego e 12 discutiram o impacto do viés de performance. As intervenções mais avaliadas incluíram acupuntura, massagem terapêutica e musicoterapia. Os grupos controle variaram entre tratamento usual, placebo, ausência de intervenção e procedimentos simulados. Conclui-se que há grande variabilidade nas estratégias de controle, e que a ausência de discussão sobre viés de performance pode comprometer a interpretação dos resultados e a tomada de decisão clínica.

Palavras-chave: Dor do Câncer. Métodos Terapêuticos Complementares. Saúde Holística.

#Estudo vencedor do 10º lugar na categoria pôster no Congresso Médico Universitário São Camilo 2025.

Editor de área: Edison Barbieri
Mundo Saúde. 2026,50:e18042025
O Mundo da Saúde, São Paulo, SP, Brasil.
<https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br>

Recebido: 01 setembro 2025.

Aprovado: 11 dezembro 2025.

Publicado: 16 janeiro 2026.

INTRODUÇÃO

O manejo da dor em pacientes oncológicos permanece como um dos principais desafios para a prática clínica, dado o impacto significativo no bem-estar físico e emocional desses indivíduos¹. Para sistematizar o controle da dor, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou a Escada Analgésica da Dor, um modelo que orienta o uso progressivo de analgésicos conforme a intensidade da dor². Embora essa estratégia tenha representado um avanço importante no cuidado oncológico, evidências apontam que ela não é eficaz em cerca de 50% dos casos^{3,4}. Aparentemente, o uso de analgésicos, inclusive os do tipo opioides, nem sempre promove um controle adequado da dor oncológica e, por isso, as intervenções não medicamentosas (INM) têm emergido como estratégias promissoras no manejo desse sintoma^{1,4}.

As técnicas mais conhecidas incluem massoterapia, musicoterapia, reiki e ioga^{1,5,6}. A acupuntura é outro método utilizado no tratamento da dor em indivíduos com câncer e tem apresentado resultados positivos no alívio da dor em diferentes estudos^{3,4}.

No entanto, ensaios clínicos que avaliam tais intervenções enfrentam desafios na implementação de estratégias de mascaramento⁷. As INM, como as usadas para controle da dor, são, em sua maioria e por sua natureza, não mascaráveis, dado que participante e equipe sabem se estão ou não fazendo/

recebendo a intervenção ou o controle⁷. O mascaramento é importante em ensaios clínicos randomizados (ECR), pois evita que o resultado observado seja relacionado à mudança de comportamento dos participantes dos grupos, e não ao efeito real da intervenção. Assim, a variabilidade na aplicação de procedimentos simulados, placebo ou *sham* pode influenciar os resultados dos estudos, sobretudo quando os desfechos são subjetivos³.

Uma revisão recente apontou que apenas 4% dos estudos sobre intervenções para dor utilizaram *sham* no grupo controle, o que evidencia a escassez e a inconsistência desses delineamentos⁸. Johnson e Goebel⁸ indicaram que a principal fonte de viés em estudos que avaliam desfechos subjetivos é justamente a perda de mascaramento, decorrente das diferenças perceptíveis entre as condições ativa e simulada.

Diante disso, torna-se essencial mapear e compreender quais estratégias estão sendo utilizadas nos grupos controle em ensaios clínicos para dor oncológica e como os autores dos estudos têm tratado a questão da falta de mascaramento inerente à intervenção e seus possíveis impactos sobre os resultados, discussões e conclusões. Este estudo, portanto, tem como objetivo identificar as estratégias utilizadas nos grupos controle de ensaios clínicos sobre INM para dor oncológica.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma meta-pesquisa, campo científico dedicado a investigar como a ciência é produzida, comunicada, avaliada e utilizada⁹ com foco na identificação de ensaios clínicos randomizados (ECR) que investigaram intervenções não medicamentosas (INM) para pessoas com dor oncológica, dessa forma, foi desenvolvida a seguinte pergunta de pesquisa: quais estratégias foram usadas nos grupo controle de ECRs (placebo, tratamento usual, outra intervenção), que investigaram intervenções não farmacológicas para adultos com dor oncológica? Essa falta de mascaramento foi discutida pelos estudos?

Foi realizada uma busca sensível (utilização de

muitos termos que signifiquem o mesmo grupo de palavras, considerando descritores e termos livres) para maximizar a identificação de estudos potencialmente relevantes¹⁰ nas bases de dados MEDLINE (via PubMed) e LILACS (via BVS), utilizando os descritores “Cancer Pain” AND “Complementary Therapies”, com seus respectivos sinônimos (*Cancer-Related Pain*, *Neoplasm Related-Pain*, *Alternative Medicine*, *Complementary Medicine*).

Os termos foram combinados com filtros específicos para ECR disponíveis nas bases de dados PubMed e BVS, de forma a refinar os resultados para esse tipo específico de estudo. As estratégias de busca completas estão apresentadas na íntegra no Quadro 1.

Quadro 1 - Estratégia de busca nas bases de dados. (Centro Universitário São Camilo-SP. Maio de 2025).

Base de dados	Estratégia de busca
MEDLINE via Pubmed	#1 "Cancer Pain"[Mesh] OR "Cancer Pain" OR "Cancer Pains" OR "Cancer-Related Pain" OR "Cancer Related Pain" OR "Cancer-Related Pains" OR "Cancer-Associated Pain" OR "Cancer Associated Pain" OR "Cancer-Associated Pains" OR "Neoplasm-Related Pain" OR "Neoplasm Related Pain" OR "Oncological Pain" OR "Oncological Pains" OR "Tumor-Related Pain" OR "Tumor Related Pain" OR "Tumor-Associated Pain" OR "Tumor Associated Pain" OR "Oncology Pain" #2 "Complementary Therapies"[Mesh] OR "Complementary Therapies" OR "Complementary Therapy" OR "Alternative Medicine" OR "Complementary Medicine" OR "Alternative Therapies" #3 ((clinical[Title/Abstract] AND trial[Title/Abstract]) OR clinical trials as topic[MeSH Terms] OR clinical trial[Publication Type] OR random*[Title/Abstract] OR random allocation[MeSH Terms] OR therapeutic use[MeSH Subheading]) #4 #1 AND #2 AND #3 109
LILACS / BDENF / IBECS / Index Psicologia via BVS	#1 MH:"Dor do Câncer" OR MH:"Dolor en Cáncer" OR MH:"Cancer Pain" OR "Dor do Câncer" OR "Dolor en Cáncer" OR "Cancer Pain" OR "Dor Associada a Câncer" OR "Dor Associada a Neoplasia" OR "Dor Associada a Tumor" OR "Dor Oncológica" OR "Dor Relacionada a Câncer" OR "Dor Relacionada a Neoplasia" OR "Dor Relacionada a Tumor" OR "Dor em Oncologia" OR "Cancer Pains" OR "Cancer-Associated Pain" OR "Cancer Associated Pain" OR "Cancer-Associated Pains" OR "Neoplasm-Related Pain" OR "Neoplasm Related Pain" OR "Neoplasm-Related Pains" OR "Oncological Pain" OR "Oncological Pains" OR "Tumor-Related Pain" OR "Tumor Related Pain" OR "Tumor-Related Pains" OR "Tumor-Associated Pain" OR "Tumor Associated Pain" OR "Tumor-Associated Pains" OR "Oncology Pain" OR "Oncology Pains" OR "Cancer-Related Pain" OR "Cancer Related Pain" OR "Cancer-Related Pains" OR "Neoplasm-Associated Pain" OR "Neoplasm Associated Pain" OR "Neoplasm-Associated Pains" OR "Dolor Asociado a las Neoplasias" OR "Dolor Asociado a los Tumores" OR "Dolor Asociado al Cáncer" OR "Dolor Asociado al Tumor" OR "Dolor Asociado con Neoplasia" OR "Dolor Canceroso" OR "Dolor Oncológico" OR "Dolor Relacionado al Cáncer" OR "Dolor Relacionado con Neoplasia" OR "Dolor Relacionado con el Cáncer" OR "Dolor Relacionado con el Tumor" OR "Dolor Relacionado con las Neoplasias" OR "Dolor Relacionado con los Tumores" OR "Dolor en Oncología" #2 MH:"Terapias Complementares" OR MH:"Terapias Complementarias" OR MH:"Complementary Therapies" OR "Terapias Complementares" OR "Terapias Complementarias" OR "Complementary Therapies" OR "Práticas Complementares e Integrativas" OR "Práticas Integrativas e Complementares" OR "Práticas de Saúde Complementares e Integrativas" OR "Práticas de Saúde Integrativas e Complementares" OR "Terapias Complementares e Integrativas" OR "Tratamentos Complementares" OR "Medicina Complementar" OR "Medicina Complementar e Integrativa" OR "Medicina Integrativa e Complementar" OR "Medicina Alternativa" OR "Terapias Alternativas" OR "Terapia Alternativa" OR "Complementary Medicine" OR "Alternative Medicine" OR "Alternative Therapies" OR "Prácticas Complementarias e Integradoras" OR "Prácticas Integradoras y Complementarias" OR "Tratamientos Complementarios" OR "Medicina Complementaria" OR "Medicina Complementaria e Integradora" OR "Medicina Integradora y Complementaria" OR "Medicina Alternativa" OR "Terapias Alternativas"

Fonte: Elaboração própria, 2025.

Os critérios de inclusão considerados foram: ECR que compararam qualquer tipo de intervenção não medicamentosa (como terapias complementares e integrativas) com qualquer outra forma de intervenção, placebo, procedimento simulado (*sham*), lista de espera ou nenhuma intervenção para adultos com dor relacionada ao câncer. Estudos que envolviam procedimentos cirúrgicos, ainda que podendo ser considerados como intervenções não farmacológicas, foram excluídos devido ao potencial viés introduzido pelo manejo da dor pós-operatória.

A seleção dos estudos e a extração dos dados

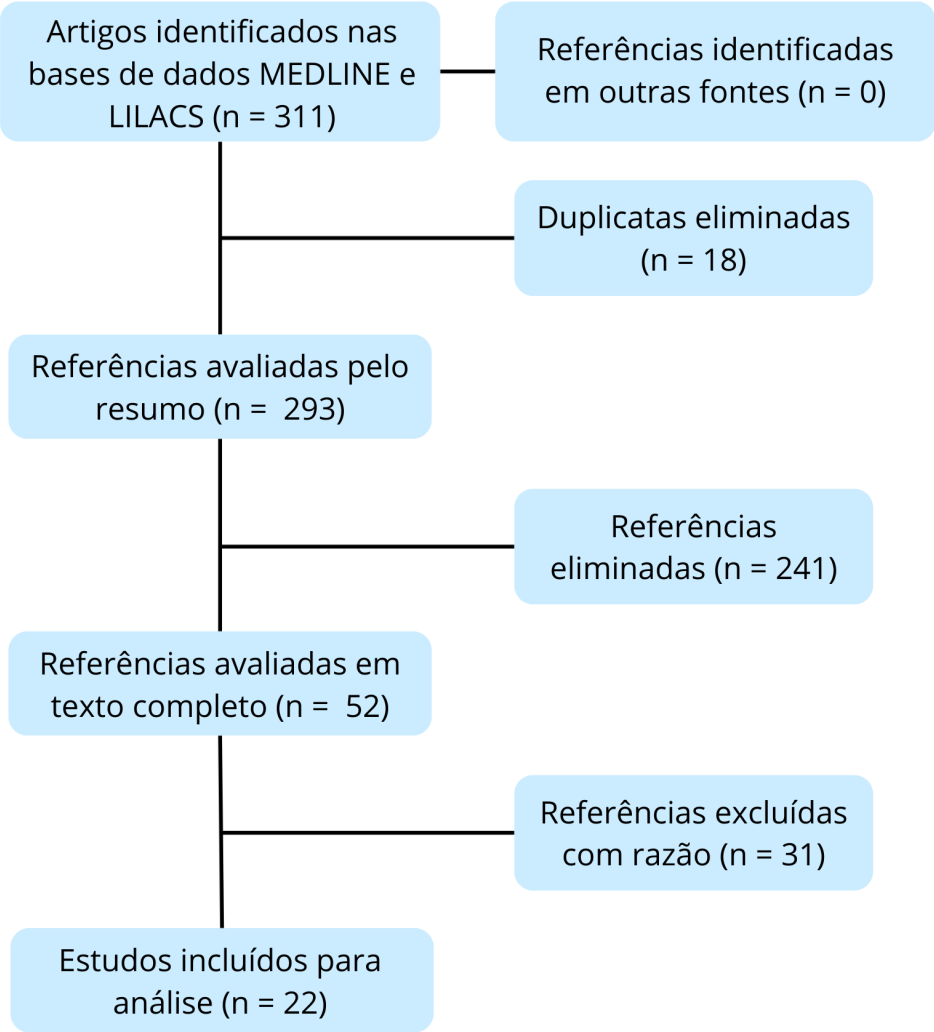
foram realizadas de forma independente por dois revisores, e as divergências resolvidas por consenso. Para seleção, foi utilizada a plataforma Rayyan [Ouzzani 2016]¹¹ e para extração uma planilha padronizada no programa *Microsoft Excel*. Foram extraídas as seguintes informações dos estudos incluídos: primeiro autor e ano de publicação, país, quantidade de participantes, características da população, intervenção e controle, se o estudo se classificou com aberto, simples-cego ou duplo-cego, declaração de conflito de interesse e fonte de financiamento.

RESULTADOS

As buscas nas bases de dados eletrônicas recuperaram 311 artigos. Após o processo de seleção, 53 foram avaliados por texto completo e,

destes, apenas 22 apresentaram o texto completo disponível, foram incluídos e tiveram seus dados extraídos.

Figura 1 - Fluxograma dos artigos selecionados através de pesquisa em bases de dados (Centro Universitário São Camilo-SP. Maio de 2025).



Fonte: Elaboração própria, 2025.

Os estudos incluídos foram publicados entre 1992 e 2024. Os países com maior número de estudos foram China (7 estudos), Estados Unidos (4 estudos), Alemanha (2 estudos), Espanha (2 estudos) e Coreia do Sul (2 estudos). O total de participantes envolvidos nos 22 estudos foi de 1908 indivíduos, com uma média de aproximadamente 86 participantes por estudo. Os tipos de câncer mais frequentemente abordados incluíram câncer de mama (13,63%), câncer de pâncreas (9,09%), câncer hepático (4,55%), câncer de próstata (4,55%) e neoplasias hematológicas

(4,55%), além de estudos envolvendo pessoas com diferentes diagnósticos de câncer (63,64%).

Todos os ECRs incluídos eram de desenho paralelo. A maioria dos ECRs (86,3%) alocou os participantes em dois grupos (intervenção e controle), mas três estudos alocaram seus participantes em três grupos. A declaração de conflito de interesse foi identificada em 9,09% dos estudos e fonte de financiamento em 68,18%.

A tabela 1 apresenta o detalhamento das principais características dos estudos incluídos.

Tabela 1 - Características gerais dos estudos incluídos. (Centro Universitário São Camilo-SP. Maio de 2025).

Autor, ano	País	Características população / número participantes	Intervenção	Controle	Classificação do próprio autor (simples-cego, duplo-cego, aberto)	Conflito interesse	Fonte financiamento
Syrjala, KL, 1992 ¹²	Estados Unidos	67 participantes Câncer hematológico e transplante de medula óssea	Grupo 1: hipnose Grupo 2: habilidades cognitivas comportamentais e contato com terapeuta Duas sessões antes do transplante e 10 sessões durante hospitalização.	Tratamento usual	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Ferrel-Torrey AT, 1993 ¹³	Estados Unidos	9 participantes Qualquer câncer	9 participantes Qualquer câncer	Não menciona	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Syrjala KL, 1995 ¹⁴	Estados Unidos	94 participantes Câncer hematológico e transplante de medula.	Grupo 1: suporte terapeuta, treinamento em relaxamento e imaginação guiada; Grupo 2: treinamento em habilidades cognitivas comportamentais e contato com terapeuta sem intervenção específica. Duas sessões antes do transplante duas vezes na semana e nas cinco primeiras semanas de tratamento	Tratamento usual	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Reinhardt U, 1999 ¹⁵	Alemanha	28 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: musicoterapia (30 minutos) 14 dias	Nenhuma intervenção	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Wilkie DJ, 2000 ¹⁶	Estados Unidos	29 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: massagem terapêutica Quatro sessões duas vezes na semana	Morfina	Não especificado	Não menciona	Não menciona
Olson K, 2003 ¹⁷	Canadá	24 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: reiki + tratamento padrão	Descanso + tratamento padrão	Aberto	Não menciona	Não menciona
Alimi D, 2003 ¹⁸	Estados Unidos	90 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: musicoterapia (música padrão e música preferida dos participantes)	Nenhuma intervenção	Não especificado	Não menciona	Não menciona
Siedliecki SL, 2006 ¹⁹	Estados Unidos	60 participantes Qualquer câncer não-maligno	Grupo 1: musicoterapia	Nenhuma intervenção	Não especificado	Não menciona	Não menciona
Zhang T, 2006 ²⁰	China	84 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: receita nutritiva yin e desbloqueadora de meridianos (NUR) e analgésicos opioides	Opioides	Não especificado	Não menciona	Não menciona
Stephenson NL, 2007 ²¹	Estados Unidos	86 participantes e seus parceiros (172 participantes) Qualquer câncer	Grupo 1: Reflexologia podal por 30 minutos com seus parceiros	30 minutos de leitura com seus parceiros	Não especificado	Não especificado	R21 CA 105432/CA/NCI NIH HHS/Estados Unidos
Tsai PS, 2007 ²²	Twain	24 participantes Qualquer câncer avançado	Grupo 1: relaxamento assistido por <i>biofeedback</i> de eletromiografia 4 semanas	Tratamento usual	Não especificado	Não especificado	Não especificado

continua...

Autor, ano	País	Características população / número participantes	Intervenção	Controle	Classificação do próprio autor (simples-cego, duplo-cego, aberto)	Conflito interesse	Fonte financiamento
Chen ZJ, 2008 ²³	China	66 participantes Qualquer câncer avançado	Grupo 1: acupuntura	Tratamento usual	Não especificado	Não menciona	Não menciona
Kwekkeboom KL, 2008 ²⁴	Estados Unidos	40 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: relaxamento muscular progressivo (PMR) e imagens analgésicas	Nenhuma intervenção	Aberto	Não	Instituto Nacional de Pesquisa em Enfermagem (NINR), sob o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA (HHS)
Butler LD, 2009 ²⁵	Estados Unidos	124 participantes Qualquer câncer metastático	Grupo 1: terapia de grupo com hipnose e educação sobre a doença Um ano	Educação sobre a doença	Não especificado	Não menciona	5 R 0 1 M H 0 4 7 2 2 6 / MH/NIMH NIH HHS/Estados Unidos
Huang ST, 2010 ²⁶	Taiwan	126 participantes Qualquer câncer (pessoas hospitalizadas)	Grupo 1: música por 30 minutos	Descanso na cama	Simples-cego	Não menciona	Não houve financiamento externo
Jane SW, 2011 ²⁷	Taiwan	72 participantes Câncer e metástases ósseas	Grupo 1: massoterapia	Não mencionado	Não especificado	Não menciona	2T32NR007106/NR/NINR NIH HHS/Estados Unidos
Chen H, 2013 ²⁸	China	60 participantes Câncer de pâncreas	Grupo 1: Eletroacupuntura	Placebo	Simples-cego	Não	Não menciona
Lee J, 2014 ²⁹	Coreia do Sul	16 participantes Qualquer câncer metastático	Grupo 1: moxibustão direta	Sham moxibustão	Simples-cego	Não	Clinical Research Institute, Kyung Hee University Hospital at Gangdong
Warth M, 2015 ³⁰	Alemanha	84 participantes Qualquer câncer em cuidados paliativos	Grupo 1: musicoterapia com monocórdio	Relaxamento guiado	Simples-cego	Não	Não menciona
Sharif Nia H, 2015 ³¹	Irã	100 participantes Leucemia hospitalizados	Grupo 1: acupressão + tratamento usual	Tratamento usual	Não especifica	Não menciona	Não menciona
Uysal N, 2016 ³²	Turquia	60 participantes Câncer colorretal	Grupo 1: massagem clássica nos pés Grupo 2: reflexologia Duas vezes na semana por cinco semanas	Tratamento usual	Não especifica	Não menciona	Não menciona
Lam TY, 2017 ³³	China	42 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: acupuntura Si Guan	Acupuntura em pontos placebo	Simples-cego	Não	Não houve financiamento externo
Mendoza ME, 2017 ³⁴	Espanha	44 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: hipnose + terapia cognitivo-comportamental	Educação sobre sintomas	Simples-cego	Não	Spanish Foundation of Science and Technology
Ruela LO, 2018 ⁴	Brasil	31 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: auriculoterapia em pontos de equilíbrio energético	Auriculoterapia em pontos placebos	Duplo-cego	Não	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)
Xu L, 2018 ³⁵	China	65 participantes Carcinoma hepatocelular avançado	Grupo 1: eletroacupuntura em múltiplos pontos	Adesivo transdérmico de fentanil	Simples-cego	Não	Não houve financiamento externo

continua...

...continuação - Tabela 1.

Autor, ano	País	Características população / número participantes	Intervenção	Controle	Classificação do próprio autor (simples-cego, duplo-cego, aberto)	Conflito interesse	Fonte financiamento
Eyigor S, 2018 ³⁶	Turquia	42 participantes Câncer de mama	Grupo 1: hatha yoga (10 semanas, duas vezes por semana)	Tratamento usual	Simples-cego	Não menciona	Não menciona
Kim K, 2018 ³⁷	Coreia do Sul	30 participantes Qualquer câncer avançado	Grupo 1: acupuntura intradérmica	Sham acupuntura	Simples-cego	Não	Financiado por Bio-Synergy Research Project do Ministério da Ciência, TIC e Planejamento Futuro da Coreia do Sul e Comprehensive and Integrative Medicine Institute
Liang Y, 2019 ³⁸	China	160 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: Estimulação elétrica transcutânea de acupuntura (TEAS) + opioides	TEAS simulado + opioides	Simples-cego	Não	National Natural Science Foundation of China
De Paolis G, 2019 ³⁹	Itália	91 participantes Qualquer câncer em estado terminal	Grupo 1: relaxamento muscular progressivo e imagens guiadas interativas	Tratamento usual	Não especifica	Não menciona	Não menciona
Hsieh FC, 2019 ⁴⁰	Twaian	60 participantes Câncer de mama	Grupo 1: musicoterapia domiciliar (30 minutos/semana, por 24 semanas)	Não menciona	Não especifica	Não menciona	Não menciona
He Y, 2019 ⁴¹	China	30 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: acupuntura	Tratamento usual	Aberto	Não	Guangdong Provincial Academy of Chinese Medical Sciences, China e RMIT University (China-Australia International Research Centre for Chinese Medicine). Bolsa de doutorado School of Health and Biomedical Sciences, RMIT University, 'Specific Research Fund for TCM Science and Technology of Guangdong Provincial Hospital of Chinese Medicine, 'Research Project of Traditional Chinese Medicine Bureau of Guangdong Province
Wu QL, 2019 ⁴²	China	60 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: acupuntura (1 vez/dia, por 10 dias)	Tratamento usual	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Rambod M, 2019 ⁴³	Irã	72 participantes Linfoma	Grupo 1: reflexologia podal 5 dias consecutivos	Tratamento usual	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Li D, 2020 ⁴⁴	China	60 participantes Qualquer câncer avançado	Grupo 1: acupuntura	Opioides	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Lei Y, 2020 ⁴⁵	China	120 participantes Câncer de próstata	Grupo 1: acupuntura + tratamento usual	Placebo + Tratamento usual	Simples-cego	Não	Current Graduate Program 2019, Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine

continua...

...continuação - Tabela 1.

Autor, ano	País	Características população / número participantes	Intervenção	Controle	Classificação do próprio autor (simples-cego, duplo-cego, aberto)	Conflito interesse	Fonte financiamento
Xu LP, 2020 ⁴⁶	China	160 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: acupuntura de pulso e tornozelo e auricular	Opioides	Não menciona	Não menciona	<i>Fujian university of traditional Chinese medicine e pela The education department of Fujian Province</i>
Han XC, 2020 ⁴⁷	China	140 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: eletroacupuntura (uma vez/ dia, por dois dias)	Analgésicos	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Siemens W, 2020 ⁴⁸	Alemanha	25 participantes Qualquer câncer avançado em cuidados paliativos	Grupo 1: estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) modulado por intensidade	TENS placebo	Aberto	Não	Financiamento <i>Open Access</i> fornecido pelo <i>Projekt DEAL</i> . Este trabalho é apoiado por recursos internos da <i>Clinic for Palliative Care, Department of Internal Medicine, University Medical Center Freiburg</i>
Lu DR, 2021 ⁴⁹	China	60 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: eletroacupuntura térmica em pontos específicos (sessões de 30 minutos uma vez/ dia, por 5 dias) + opioides	Opioides	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Saraswati W, 2021 ⁵⁰	Indonésia	28 participantes Câncer cervical	Grupo 1: eletroacupuntura + analgésicos	Analgésicos	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Mao JJ, 2021 ⁵¹	Estados Unidos	360 participantes Sobreviventes de qualquer câncer com dor musculoesquelética	Grupo 1: eletroacupuntura ou auriculoterapia	Tratamento usual	Simples-cego	M: recebeu financiamento da <i>Tibe Cheezheng Tibetan Medicine Co Ltd</i> e <i>Zhongke Health International LLC</i> . P: possui ações da <i>Johnson & Johnson</i> , <i>Pfizer</i> , <i>Viking Therapeutics</i> e <i>Catalyst Biotech</i> . K: recebe honorários e apoio da <i>Bavarian Nordic Immunotherapeutics</i> , <i>Genentech/Roche</i> , <i>Janssen</i> , <i>Merck</i> e outras. Conflitos declarados para garantir transparência, mas autores afirmam que não houve influência nos resultados do estudo.	<i>National Cancer Institute (NCI)</i> dos Estados Unidos
Carson JW, 2021 ⁵²	Estados Unidos	48 participantes Câncer de mama metastático	Grupo 1: yoga consciente	Sessões de apoio	Simples-cego	Não	Não menciona
Ji JF, 2021 ⁵³	China	60 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: acupuntura intradérmica + moxibustão termossensível em pontos específicos + opioides	Opioides	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Miladinia M, 2021 ⁵⁴	Irã	104 participantes Leucemia	Grupo 1: massagem leve (SSBM)	Musico-terapia ou tratamento usual	Simples-cego	Não	<i>Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences</i> , no Irã
He Y, 2022 ⁵⁵	China	30 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: acupuntura	Tratamento usual	Não menciona	Não menciona	Não menciona

continua...

...continuação - Tabela 1.

Autor, ano	País	Características população / número participantes	Intervenção	Controle	Classificação do próprio autor (simples-cego, duplo-cego, aberto)	Conflito interesse	Fonte financiamento
Amini K, 2022 ⁵⁶	Irã	145 participantes Qualquer câncer em tratamento quimioterápico	Grupo 1: cuidados espirituais 3 dias	Nenhuma intervenção	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Wang H, 2022 ⁵⁷	Australia	72 participantes Sobreviventes de câncer de mama	Grupo 1: exercícios respiratórios	Tratamento usual e livreto de informações sobre dor	Aberto	Não	<i>Australian Government Research Training Program (RTP) Scholarship at Charles Darwin University, Australia</i>
Utli H, 2023 ⁵⁸	Turquia	156 participantes Qualquer câncer avançado	Grupo 1: acupressão ou reiki	Tratamento usual	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Chen H, 2023 ⁵⁹	China	60 participantes Câncer de pulmão	Grupo 1: acupuntura	Opioide	Não menciona	Não menciona	Não menciona
Epstein AS, 2023 ⁶⁰	Estados Unidos	298 participantes Qualquer câncer avançado	Grupo 1: acupuntura	Massagem	Simples-cego	E: recebeu royalties do UpToDate. B: recebeu bolsa do Patient-Centered Outcomes Research Institute (PCORI). D: recebeu bolsa do PCORI. F: recebeu bolsa do PCORI e do National Institutes of Health (NIH) National Center for Advancing Translational Sciences, do NIH National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases e do NIH National Institute of Neurological Disorders and Stroke; um contrato da US Food and Drug Administration; honorários pessoais da Vertx Pharma e EicOsis Pharma fora do trabalho submetido; e é o presidente não remunerado da US Association for the Study of Pain. M: recebeu bolsa da Tibet Chee-Zheng Tibetan Medicine Co Ltd para o Memorial Sloan Kettering Cancer Center e da Zhongke Health International LLC para o Memorial Sloan Kettering Cancer Center; copresidente da Society for Acupuncture Research.	Prêmio PCORI (SM-PAI-2018C2-12883 para M (<i>Memorial Sloan Kettering Cancer Center</i>); bolsa do NIH/National Cancer Institute (NCI) <i>Cancer Center (Memorial Sloan Kettering Cancer)</i>)

continua...

Autor, ano	País	Características população / número participantes	Intervenção	Controle	Classificação do próprio autor (simples-cego, duplo-cego, aberto)	Conflito interesse	Fonte financiamento
Lyu Z, 2023 ⁶¹	China	59 participantes Qualquer câncer	Grupo 1: estimulação elétrica transcutânea de acupontos-TEAS 3 semanas	Estimulação simulada	Não menciona	Não menciona	Key Project of Health Science and Technology Program of National Health Commission and Zheiang Province (WKJ-ZI-2436 para YLiang), da Key Foundation of Chinese Medicine Research Program of Zhejiang Province (2021ZZ017 para Yi Liang), e do General Medical Science and Technology Project of Zhejiang Province (2014KYA162 para Yi Liang), e do Graduate Student Scientific Research Fund Project of Zhejiang Chinese Medicine University (2023YKJ01 para Yi Liang).
Tian W, 2024 ³	China	80 participantes Câncer de pâncreas avançado	Grupo 1: estimulação elétrica transcutânea (TEAS) + analgésicos	Analgésicos	Aberto	Não	College Foundation of Fudan University Shanghai Cancer Center
Bradt J, 2024 ¹	Estados Unidos	92 participantes Qualquer câncer avançado	Grupo 1: musicoterapia ou controle de atenção social	Não menciona	Não menciona	Não menciona	National Institute of Nursing Research of the National Institutes of Health (Award Number R01NR016681).
Martínez-Miranda P, 2024 ⁶²	Espanha	49 participantes Sobreviventes de câncer de mama	Grupo 1: programa online de neurociência da dor + ioga terapêutica	Tratamento usual	Simples-cego	Não	Universidad de Sevilla/CBUA e Ilustre Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía

Notas explicativas: 1. Classificação refere-se ao tipo de cegamento informado pelo próprio autor do estudo (simples-cego, duplo-cego ou aberto); 2. Quando o estudo não menciona o item (ex: conflito de interesse, financiamento), foi registrado como “Não menciona”.

Fonte: Elaboração própria, 2025.

As intervenções não medicamentosas encontradas mais avaliadas pelos ECR foram a acupuntura (54,55%), incluindo a eletroacupuntura (22,73%), a musicoterapia (9,09%) e a massagem (9,09%). Não ficou claro se essas intervenções foram as mais avaliadas, porque são as normalmente mais oferecidas pelos serviços de saúde ou porque de fato precisamos de mais informações sobre sua eficácia.

Na maior parte dos estudos, os participantes do grupo controle receberam o tratamento usual para o tratamento da dor oncológica que pode incluir analgésicos como aspirina, oxicodona e morfina. Porém, cada serviço apresenta uma estratégia de “tratamento usual” que esteja disponível no seu sistema de saúde, assim essas características po-

dem variar entre os estudos. Além disso, os participantes dos grupos controle também receberam estimulação simulada, como estimulação elétrica transcutânea e eletroacupuntura, massagens, sessões de apoio e estratégias educacionais como livretos.

Em relação ao mascaramento, 15 estudos se autodefiniram como simples-cegos, seis como abertos e um como duplo-cego. Entre todos, 11 discutiram explicitamente o impacto da ausência de mascaramento de participantes e equipe, principalmente porque muitas das intervenções eram facilmente distinguíveis daquelas aplicadas ao grupo controle ou envolviam técnicas específicas aplicadas de maneiras diferentes entre os grupos. Um exemplo é o estudo de Lam *et al.* (2017)³³ que

comparou uma combinação de pontos comumente utilizados como pontos específicos versus pontos comuns. Considerando que o mascaramento de participantes e equipe é avaliado em conjunto e que se espera que os profissionais responsáveis pela intervenção conheçam o procedimento realizado, o mascaramento tendeu a ser sistematicamente quebrado.

Apesar dessas limitações, alguns estudos desenvolveram estratégias para simular a intervenção no grupo controle. Em Kim (2018)³⁷, que investigou acupuntura intradérmica em pacientes com câncer avançado, o grupo sham recebeu a mesma intervenção do grupo experimental, porém com a ponta da agulha dobrada, produzindo sensação de picada sem perfuração da pele. A intervenção simulada foi cuidadosamente planejada para maximizar o mascaramento dos participantes.

Estratégia semelhante foi adotada por Siemens et al. (2020)⁴⁸ que avaliaram o *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) em um ensaio controlado por sham. O grupo controle utilizou um modo de TENS simulado (placebo-based TENS), com estimulação contínua de 100 Hz e intensidade abaixo do limiar sensorial, perceptível apenas por alguns segundos no início, enquanto o dispositivo permanecia visualmente idêntico ao ativo.

Por outro lado, alguns estudos utilizaram controles menos estruturados. Em He et al. (2019)⁵⁵, Lei et al. (2020)⁴⁵ e Mao (2021)⁵¹ o grupo controle consistiu em tratamento usual para dor, porém com poucos detalhes sobre sua composição, abrindo margem para variações significativas entre participantes sob a mesma denominação. Ademais, ne-

nhum desses estudos — que avaliaram acupuntura ou eletroacupuntura versus cuidado usual — discutiu o impacto da falta de mascaramento nos efeitos observados. Outros estudos relataram controles baseados em cuidados médicos usuais, porém sem detalhamento, como em Miladinia et al. (2021)⁵⁴.

Em contrapartida, outros apresentaram controles mais ativos e estruturados ou intervenções simples, como repouso em Huang et al. (2010)²⁶ ou exercícios de relaxamento verbal em Warth et al. (2015)³⁰, exercício de relaxamento verbal. Em Ruela et al. (2018)⁴, o grupo placebo recebeu agulhas aplicadas no pavilhão auricular, porém em pontos não específicos, permitindo avaliar a eficácia da auriculoterapia (AA) por comparação direta.

Mendoza et al. (2017)³⁴ ofereceu ao grupo controle uma intervenção educacional padronizada, composta por sessões didáticas e discussões sobre sintomas, além de materiais para leitura e atividades domiciliares, porém sem treinamento em técnicas terapêuticas como reestruturação cognitiva ou auto-hipnose. De modo semelhante, em Wang et al. (2022)⁵ os participantes do grupo controle receberam cuidados habituais e o mesmo folheto informativo sobre dor entregue ao grupo de intervenção.

Com relação às técnicas de ioga, Carson et al. (2021)⁵² ofereceram ao grupo controle uma intervenção estruturada de suporte emocional, sem componentes corpo-mente. Complementarmente, em Martínez-Miranda et al. (2024)⁶² o grupo controle não recebeu nenhuma intervenção educacional ou baseada em movimento adicional durante o período do estudo.

DISCUSSÃO

Os resultados dos 22 ECR incluídos nesta meta-pesquisa evidenciam a diversidade de intervenções não medicamentosas empregadas para o manejo da dor oncológica, bem como as variações significativas entre o que é oferecido como controle nos ensaios clínicos analisados. A impossibilidade de estudos duplo-cegos e o predomínio de estudos simples-cegos ou abertos ilustram os desafios inerentes ao mascaramento em intervenções que envolvem contato físico, interação humana direta ou procedimentos sensoriais. Neste contexto, a ausência de um mascaramento efetivo, mesmo em estudos que buscaram incluir medidas objetivas como pressão arterial e frequência cardíaca, limita a exclusão de efeitos placebo, especialmente em desfechos subjetivos como a dor.

Dois pontos fundamentais podem ser levantados: ou existe um problema crônico no ensino da elaboração de ensaios clínicos randomizados e os grupos de autores que realizam esses estudos não conhecem o viés de performance e o quanto a falta de mascaramento pode superestimar os efeitos observados de suas intervenções; ou o impacto da falta de mascaramento está sendo desconsiderado por eles.

De qualquer forma, os resultados seguem sendo superestimados, dado que todos os estudos incluídos apresentam resultados de pelo menos um desfecho avaliado que favoreça a intervenção e em apenas 12 deles a falta de mascaramento é discutida. É importante considerar, também, que a falta de mascaramento se dá pela natureza da in-

tervenção e não por algum problema metodológico do estudo que não conseguiu mascarar a dupla participantes-equipe. Espera-se que equipes que estão realizando as intervenções ioga, acupuntura, musicoterapia, ou qualquer outra analisada neste estudo de meta-pesquisa, saibam o que estão realizando com seus participantes e, quando sabem que estão participando de um estudo que avalia a efetividade de uma intervenção que acreditam, vão, de forma inconsciente, tratar os participantes de forma diferente.

Assim, mesmo quando participantes experientes são excluídos, como no estudo sobre acupuntura, que removeu aqueles que já haviam recebido a técnica ao longo da vida, dado que existe a possibilidade de perceberem a diferença, permanece o problema do não mascaramento da equipe³⁷. De forma semelhante, no estudo de Huang (2010)²⁶, a seleção musical baseada na preferência do participante pode ter contribuído para a superestimação dos resultados. Já Olson *et al.* (2003)¹⁷ destacam que a simples presença do terapeuta no grupo experimental (Reiki) pode ter influenciado os efeitos observados, reforçando o papel da interação humana nas análises dos desfechos.

Esses aspectos sugerem que aqueles que recebem a intervenção tendem a se sentir mais cuidados e aqueles que sabem que estão no grupo controle, principalmente quando para este grupo

é oferecido um cuidado usual, lista de espera ou nenhuma intervenção, tendem a desanimar do estudo, culminando na possibilidade de altos níveis de perda de participantes, desequilibrando as características entre os participantes dos grupos. Participantes do grupo intervenção sentem-se estimulados e participantes do grupo controle sentem-se desestimulados, tornando a forma de avaliar os desfechos desigual.

Estudos que avaliam desfechos subjetivos são especialmente afetados pela falta de mascaramento dos participantes. Uma forma de tentar minimizar o impacto do viés de performance é manter os avaliadores dos desfechos mascarados, reduzindo o risco de viés de aferição, aquele que afeta o estudo quando os avaliadores dos desfechos sabem para qual grupos os participantes foram alocados. Mesmo assim, desfechos subjetivos, como dor, seguem vulneráveis à falta de mascaramento e os resultados de seus estudos devem ser interpretados com cautela.

Esta meta-pesquisa possui limitações principalmente relacionadas à falta de estudos completos para avaliação. Também não foi avaliada a superioridade clínica de um tipo de grupo controle quanto ao outro, não sendo possível sugerir um único para todas as intervenções não-medicamentosas. Porém seu processo de busca, seleção e extração dos dados se mostrou robusto sendo feito em duplicata de forma independente.

CONCLUSÃO

As estratégias utilizadas nos grupos controle de ensaios clínicos sobre intervenções não medicamentosas para dor oncológica evidencia a complexidade metodológica envolvida nesse campo de estudo. A ausência ou limitação de estratégias de mascaramento adequadas impõe desafios significativos à validade dos resultados, sobretudo quando os desfechos são subjetivos, como dor, destacando a importância de discutir o viés de performance em ensaios com intervenções não medicamentosas.

Conclui-se que a heterogeneidade dos métodos de controle, que variaram entre tratamento usual, placebos, repouso supervisionado e procedimentos simulados, reflete a necessidade de maior padronização e rigor metodológico com relação à análise e

discussão dos resultados, levando em consideração vieses relacionados à expectativa dos participantes. Embora muitos estudos apresentem resultados promissores, os dados devem ser interpretados com cautela devido às limitações identificadas, principalmente relacionadas ao viés de performance.

Ao destacar esses desafios, esta meta-pesquisa cumpre seu propósito de esclarecer fragilidades metodológicas relevantes e contribuir para o aprimoramento da qualidade das futuras pesquisas na área, sugerindo que, já que dada a natureza da intervenção muitos estudos não poderão ser duplo-cegos, que as intervenções realizadas nos grupos controle sejam mais detalhadas e o viés de performance discutido na interpretação dos resultados.

Declaração do autor CRediT

Conceituação: Maruyama, AT; Frederico, Y; Latorraca, COC; Metodologia: Gurman, N; Oliveira, CCM; Validação: Moraes, RCG; Santos, SS; Latorraca, COC; Análise estatística: Frederico, Y; Maruyama, AT; Análise formal: Gurman, N; Santos, SS; Investigação: Oliveira, CCM; Moraes, RCG; Redação – preparação do rascunho original: Maruyama, AT; Santos, SS; Frederico, Y; Redação – revisão e edição: Gurman, N; Moraes, RCG; Oliveira, CCM; Latorraca, COC; Visualização: Maruyama, AT; Supervisão: Latorraca, COC; Administração do projeto: Gurman, N.

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Declaração de conflito de interesse

Os autores declaram que não têm interesses financeiros concorrentes ou relações pessoais conhecidas que possam ter influenciado o trabalho relatado neste artigo.

REFERÊNCIAS

1. Bradt J, Leader A, Worster B, Myers-Coffman K, Bryl K, Biondo J, et al. Music therapy for pain management for people with advanced cancer: a randomized controlled trial. *Psychooncology*. 2024;33(10):e70005. doi:10.1002/pon.70005.
2. Yang S, Park S, Shin J, Kim H, Kim H, Lim Y, et al. The modified WHO analgesic ladder: Is it appropriate for chronic non-cancer pain? *J Pain Res*. 2020;13:411–417. doi:10.2147/JPR.S244173.
3. Tian W, Zhang Y, Yu B, Jin H, Wang W, Yuan T, et al. Transcutaneous electrical acupoint stimulation for alleviating pain in patients with advanced pancreatic cancer. *J Cancer Res Ther*. 2024;20(4):1334–7. doi:10.4103/jcrt.jcrt_2172_23.
4. Ruela LO, Iunes DH, Nogueira DA, Stefanello J, Gradim CVC. Efetividade da acupuntura auricular no tratamento da dor oncológica: ensaio clínico randomizado. *Rev Bras Enferm*. 2017;70(4):807–13. doi:10.1590/S1980-220X2017040503402.
5. Weinrich SP, Weinrich MC. The effect of massage on pain in cancer patients. *Appl Nurs Res*. 1990;3(4):140–5.
6. Carson JW, Carson KM, Olsen MK, Sanders L, Westbrook K, Keefe FJ, et al. Yoga practice predicts improvements in day-to-day pain in women with metastatic breast cancer. *J Pain Symptom Manage*. 2021;61(6):1227–33.
7. Bandeira MD. Mascaramento em ensaios clínicos [Internet]. EME – Estudantes para Melhores Evidências; 2021 [citado 2025 maio 28]. Disponível em: <https://eme.cochrane.org/mascaramento-em-ensaios-clinicos/>
8. Johnson MI, Goebel A. Sham controls in device trials for chronic pain: tricky in practice. *Pain Manag*. 2023;13(6):423–6. doi:10.2217/pmt-2023-0032. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10474149/>
9. Ioannidis JPA. Meta-research: why research on research matters. *PLoS Biol*. 2018;16(3):e2005468.
10. Lefebvre C, Glanville J, Briscoe S, Featherstone R, Littlewood A, Metzendorf MI, et al. Chapter 4: Searching for and selecting studies, section 4.4.3. In: Higgins JPT, Thomas J, Chandler J, Cumpston M, Li T, Page MJ, et al., editors. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 6.5. London: Cochrane; 2024. Disponível em: <https://www.cochrane.org/authors/handbooks-and-manuals/handbook/current/chapter-04#section-4-4-3>.
11. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5:210. doi:10.1186/s13643-016-0384-4.
12. Syrjala KL, Cummings C, Donaldson GW. Hypnosis or cognitive behavioral training for reduction of pain and nausea during cancer treatment: a controlled clinical trial. *Pain*. 1992;48(2):137–46. doi:10.1016/0304-3959(92)90049-H.
13. Ferrell-Torrey AT, Glick OJ. The use of therapeutic massage as a nursing intervention to modify anxiety and perception of cancer pain. *Cancer Nurs*. 1993;16(2):93–101.
14. Syrjala KL, Donaldson GW, Davis MW, Kippes ME, Carr JE. Relaxation and imagery and cognitive-behavioral training reduce pain during cancer treatment: a controlled clinical trial. *Pain*. 1995;63(2):189–98. doi:10.1016/0304-3959(95)00039-U.
15. Reinhardt U. Untersuchungen zur Synchronisation von Herzfrequenz und musikalischem Rhythmus im Rahmen einer Entspannungstherapie bei Patienten mit tumorbedingten Schmerzen. *Forsch Komplementarmed*. 1999;6(3):135–41. doi:10.1159/000021235.
16. Wilkie DJ, Campbell J, Cutshall S, Halabisky H, Harmon H, Johnson LP, et al. Effects of massage on pain intensity, analgesics, and quality of life in cancer pain: pilot randomized clinical trial conducted within hospice care delivery. *Hosp J*. 2000;15(3):31–53.
17. Olson K, Hanson J, Michaud M. A phase II trial of Reiki for management of pain in advanced cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 2003;26(5):990–7. doi:10.1016/s0885-3924(03)00334-8.
18. Alimi D, Rubino C, Pichard-Léandri E, Femand-Brulé S, Dubreuil-Lemaire ML, Hill C. Analgesic effect of auricular acupuncture for cancer pain: randomized controlled trial. *J Clin Oncol*. 2003;21(22):4120–6. doi:10.1200/JCO.2003.09.011.
19. Siedliecki SL, Good M. Effect of music on power, pain, depression and disability. *J Adv Nurs*. 2006;54(5):553–62. doi:10.1111/j.1365-2648.2006.03860.x.
20. Zhang T, Ma SL, Xie GR, Deng QH, Tang ZZ, Pan XC, et al. Clinical research on nourishing yin and unblocking meridians recipe combined with opioid analgesics in cancer pain management. *Chin J Integr Med*. 2006;12(3):180–4. doi:10.1007/BF02836518.
21. Stephenson NL, Swanson M, Dalton J, Keefe FJ, Engelke M. Partner-delivered reflexology: effects on cancer pain and anxiety. *Oncol Nurs Forum*. 2007;34(1):127–32. doi:10.1188/07.ONF.127-132.
22. Tsai PS, Chen PL, Lai YL, Lee MB, Lin CC. Electromyography biofeedback-assisted relaxation on pain in advanced cancer patients in palliative care. *Cancer Nurs*. 2007;30(5):347–53. doi:10.1097/01.NCC.0000290805.38335.7b.
23. Chen ZJ, Guo YP, Wu ZC. Observation on therapeutic effect of acupuncture at pain points on cancer pain. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2008;28(4):251–3.
24. Kwekkeboom KL, Wanta B, Bumpus M. Individual difference variables and effects of progressive muscle relaxation and analgesic imagery on cancer pain. *J Pain Symptom Manage*. 2008;36(6):604–15. doi:10.1016/j.jpainsymman.2007.12.011.
25. Butler LD, Koopman C, Neri E, Giese-Davis J, Palesh O, Thorne-Yocam KA, et al. Effects of supportive-expressive group therapy on pain in metastatic breast cancer. *Health Psychol*. 2009;28(5):579–87. doi:10.1037/a0016124.
26. Huang ST, Good M, Zauszniewski JA. Effectiveness of music in relieving pain in cancer patients. *Int J Nurs Stud*. 2010;47(11):1354–62. doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.03.008.
27. Jane SW, Chen SL, Wilkie DJ, Lin YC, Foreman SW, Beaton RD, et al. Effects of massage on pain, mood, relaxation, and sleep in Taiwanese patients with metastatic bone pain. *Pain*. 2011;152(10):2432–42. doi:10.1016/j.pain.2011.06.021.
28. Chen H, Liu TY, Kuai L, Zhu J, Wu CJ, Liu LM. Electroacupuncture for pancreatic cancer pain: randomized controlled trial. *Pancreatol*. 2013;13(6):594–7. doi:10.1016/j.pan.2013.10.007.
29. Lee J, Yoon SW. Moxibustion for pain in metastatic cancer: pilot randomized single-blind trial. *Integr Cancer Ther*. 2014;13(3):211–6. doi:10.1177/1534735413510025.
30. Warth M, Keßler J, Hillecke TK, Bardenheuer HJ. Music therapy in palliative care. *Dtsch Arztebl Int*. 2015;112(46):788–94. doi:10.3238/arztebl.2015.0788.
31. Sharif Nia H, Sharif SP, Yaghoobzadeh A, Yeoh KK, Goudarzian AH, Soleimani MA, et al. Effect of acupressure on pain in leukemia. *Int J Nurs Pract*. 2017;23(2):e12513. doi:10.1111/ijn.12513.
32. Uysal N, Kutlutürk S, Uğur I. Effects of foot massage on symptom control in colorectal cancer. *Int J Nurs Pract*. 2017;23(3):e12532. doi:10.1111/ijn.12532.
33. Lam TY, Lu LM, Ling WM, Lin LZ. Acupuncture at Si Guan Xue for cancer pain: pilot randomized controlled trial. *BMC Complement Altern Med*. 2017;17(1):335. doi:10.1186/s12906-017-1838-5.
34. Mendoza ME, Capafons A, Gralow JR, Syrjala KL, Suárez-Rodríguez JM, Fann JR, et al. Waking hypnosis plus CBT for pain, fatigue and sleep: randomized trial. *Psychooncology*. 2017;26(11):1832–8. doi:10.1002/pon.4232.
35. Xu L, Wan Y, Huang J, Xu F. Electroacupuncture and multiple acupoint stimulation for cancer pain in hepatocellular carcinoma. *J Cancer Res Ther*. 2018;14(1):99–102. doi:10.4103/jcrt.JCRT_736_17.
36. Eyigor S, Uslu R, Apaydin S, Caramat I, Yesil H. Yoga for shoulder/arm pain and QoL in breast cancer: randomized trial. *Complement Ther Clin Pract*. 2018;32:40–5. doi:10.1016/j.ctcp.2018.04.010.

37. Kim K, Lee S. Intradermal acupuncture plus analgesics for pain in advanced cancer. *Integr Cancer Ther.* 2018;17(4):1137-43. doi:10.1177/1534735418786797.
38. Liang Y, Bao G, Gong L, Zhou J, Kong X, Ran R, et al. TEAS + opioids for cancer pain: study protocol RCT. *Trials.* 2019;20(1):40. doi:10.1186/s13063-018-3145-y.
39. De Paolis G, Naccarato A, Cibelli F, D'Alete A, Mastroianni C, Surdo L, et al. Progressive muscle relaxation + imagery for cancer pain: multicentre RCT. *Complement Ther Clin Pract.* 2019;34:280-7. doi:10.1016/j.ctcp.2018.12.014.
40. Hsieh FC, Miao NF, Tseng JJ, Chiu HL, Kao CC, Liu D, et al. Music intervention vs ambient music in breast cancer survivors: feasibility study. *Eur J Cancer Care.* 2019;28(4):e13064. doi:10.1111/ecc.13064.
41. He Y, May BH, Zhang AL, Guo X, Liu Y, Qu Y, et al. Acupuncture for cancer pain: pilot RCT protocol. *BMJ Open.* 2019;9(7):e025564. doi:10.1136/bmjopen-2018-025564.
42. Wu QL, Cao W, Wang W, Jiang ZY, Chen L, Li LL. Wrist-ankle needle + opioids for refractory cancer pain: RCT. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2019;39(10):1051-4. doi:10.13703/j.0255-2930.2019.10.005.
43. Rambod M, Pasyar N, Shamsadini M. Foot reflexology for fatigue, pain and sleep in lymphoma: clinical trial. *Eur J Oncol Nurs.* 2019;43:101678. doi:10.1016/j.ejon.2019.101678.
44. Li D, Sun RR, Li QL, et al. Acupuncture + opioids for moderate/severe cancer pain: RCT. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2020;40(3):257-61. doi:10.13703/j.0255-2930.20190311-k0001.
45. Lei Y, Duan Y, Wang J, Yu X, Deng S, Liu R, et al. Acupuncture + therapy for prostate cancer pain: protocol. *Medicine (Baltimore).* 2020;99(14):e19609. doi:10.1097/MD.00000000000019609.
46. Xu LP, Yang SL, Su SQ, Huang BX, Lan XM, Yao RJ. Wrist-ankle + auricular acupuncture: four-arm RCT. *Complement Ther Clin Pract.* 2020;39:101170. doi:10.1016/j.ctcp.2020.101170.
47. Han XC, Xing QZ, Li Y, Dong X, Ma XW, Zhang L, et al. [Título do artigo]. *Zhen Ci Yan Jiu.* 2020;45(10):845-50. doi:10.13702/j.1000-0607.200131.
48. Siemens W, Boehlke C, Bennett MJ, Offner K, Becker G, Gaertner J. TENS for advanced cancer pain: randomized sham-controlled crossover trial. *Support Care Cancer.* 2020;28(11):5323-33. doi:10.1007/s00520-020-05370-8.
49. Lu DR, Xia YQ, Chen F, Wang NJ, He SQ, Wang F, et al. [Título do artigo]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2021;41(2):121-4. doi:10.13703/j.0255-2930.20190320-0010.
50. Saraswati W, Wardani R, Suharto S, Hartono P, Imandiri A. Electroacupuncture on pain, β -endorphin and QoL in cervical cancer: RCT. *J Acupunct Meridian Stud.* 2021;14(1):4-12. doi:10.51507/j.jams.2021.14.1.4.
51. Mao JJ, Liou KT, Baser RE, Bao T, Panageas KS, Romero SAD, et al. Electroacupuncture or auricular acupuncture vs usual care for chronic musculoskeletal pain in cancer survivors: PEACE RCT. *JAMA Oncol.* 2021;7(5):720-7. doi:10.1001/jamaoncol.2021.0310.
52. Carson JW, Carson KM, Olsen M, Sanders L, Westbrook K, Keefe FJ, et al. Yoga practice and day-to-day pain in metastatic breast cancer. *J Pain Symptom Manage.* 2021;61(6):1227-33. doi:10.1016/j.jpainsymman.2020.10.009.
53. Ji JF, Ge XX, Xu CM, Jiang Y, Gu JH, Wei GH, et al. [Title not provided]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2021;41(7):725-9. doi:10.13703/j.0255-2930.20200615-k0002.
54. Miladinia M, Voss JG, Molavynejad S, Malehi AS, Zarea K, Nouri EM, et al. Slow-stroke back massage vs music therapy for leukemia-related pain: RCT. *JCO Oncol Pract.* 2021;17(11):e1614-21. doi:10.1200/OP.21.00156.
55. He Y, Zhang H, Li Y, Long S, Xiao S, May BH, et al. Acupuncture + opioids for cancer pain: pilot pragmatic RCT. *Acupunct Med.* 2022;40(2):133-41. doi:10.1177/09645284211056016.
56. Amini K, Tahrekhani M. Spiritual care for fatigue and pain in chemotherapy: RCT. *Holist Nurs Pract.* 2022;36(6):335-43. doi:10.1097/HNP.0000000000000527.
57. Wang H, Tan JB, Wang T, Liu XL, Bressington D, Zheng SL, et al. Breathing exercise for chronic pain in breast cancer survivors: protocol RCT. *BMJ Open.* 2022;12(12):e064358. doi:10.1136/bmjopen-2022-064358.
58. Utli H, Dinç M, Utli MDA. Acupressure or Reiki for pain and fatigue in palliative cancer: RCT. *Explore.* 2023;19(1):91-9. doi:10.1016/j.explore.2022.11.007.
59. Chen H, Wu WY, Xie ZM, Yang Z, Yang B, Tang DX. [Título do artigo]. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2023;43(3):322-6. doi:10.13703/j.0255-2930.20220816-k0001.
60. Epstein AS, Liou KT, Romero SAD, Baser RE, Wong G, Xiao H, et al. Acupuncture vs massage for pain in advanced cancer: IMPACT RCT. *JAMA Netw Open.* 2023;6(11):e2342482. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.42482.
61. Lyu Z, Tian S, Bao G, Huang R, Gong L, Zhou J, et al. TEAS for cancer pain in opioid therapy: RCT. *Support Care Cancer.* 2023;32(1):16. doi:10.1007/s00520-023-08240-1.
62. Martínez-Miranda P, Jiménez-Rejano JJ, Muñoz-Fernández MJ, García-Muñoz C, Casuso-Holgado MJ. Online group intervention based on pain neuroscience + graded exposure in breast cancer survivors with chronic pain: RCT. *Support Care Cancer.* 2024;32(10):705. doi:10.1007/s00520-024-08887-4.

Como citar este artigo: Gurman, N., Maruyama, A.T., Castagna, C., Moraes, R.C.G., Santos, S.S., Frederico, Y., Latorraca, C.O.C. (2026). Grupos controle de ensaios clínicos sobre intervenções não medicamentosas para dor oncológica: uma meta-pesquisa. *O Mundo Da Saúde*, 50. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202650e18042025P>. *Mundo Saúde*. 2026,50:e18042025.