

Eficácia da acupuntura no manejo da fadiga relacionada com o tratamento antineoplástico do câncer de mama: uma revisão sistemática

Efficacy of acupuncture in the management of fatigue related to breast cancer antineoplastic treatment: a systematic review

Ana Carolina Moraes Costa¹, Alena Peixoto Medrado²

¹Universidade Federal da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil. ORCID 0000-0002-2038-879X. anacarolina_mpc@hotmail.com

²Autor para correspondência. Universidade Federal da Bahia, Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, Bahia, Brasil. ORCID: 0000-0003-4074-4680. apmedrado@bahiana.edu.br

RESUMO | INTRODUÇÃO: O câncer de mama é o câncer mais prevalente entre as mulheres em todo o mundo. Semelhante à quimioterapia, o tratamento antineoplástico está associado a muitos efeitos colaterais, sendo o cansaço um dos mais comuns. É importante investigar possíveis tratamentos, especialmente alternativas não farmacológicas, para controlar os sintomas que afetam diretamente a qualidade de vida das mulheres. **OBJETIVO:** O objetivo deste estudo foi fornecer evidências científicas para verificar a eficácia da acupuntura no manejo da fadiga em pacientes com câncer de mama. **MÉTODOS:** Este estudo envolveu uma revisão sistemática baseada na metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analysis (PRISMA). Ensaios clínicos randomizados publicados em revistas científicas indexadas foram compilados. A pesquisa bibliográfica foi realizada utilizando as bases de dados eletrônicas, PubMed, PEDro e BIREME, utilizando os descritores “câncer de mama”, “fadiga”, “acupuntura” e “ensaio randomizado”. Os critérios de inclusão incluíram artigos on-line totalmente disponíveis que foram classificados como ensaios clínicos randomizados publicados de 2012 a 2017 em inglês ou português. A elegibilidade dos estudos baseou-se na estratégia PICO, onde a População representou mulheres com câncer de mama e idade entre 18-65 anos, a Intervenção foi a acupuntura, o Controle compreendeu o uso de medidas de cuidado padrão ou acupuntura “sham” e o desfecho foi o desenvolvimento de fadiga. A escala de qualidade PEDro e o escore definido no WebQualis foram usados para avaliar os artigos e os periódicos. **RESULTADOS:** No total, 66 artigos foram selecionados, mas apenas quatro preencheram todos os critérios de inclusão, totalizando uma amostra de 620 mulheres. Todos os estudos avaliaram o efeito da acupuntura na fadiga e outros sintomas relacionados ao tratamento do câncer de mama com diferentes durações de tratamento. Três artigos relataram resultados estatisticamente significativos, e todos os artigos descreveram melhora clínica da fadiga após a aplicação da acupuntura. A média do escore da escala PEDro foi 6.25. Todos os artigos foram publicados em periódicos estrangeiros e o Web Qualis variou de B2 to A1. **CONCLUSÃO:** Evidências científicas confirmam a eficácia da acupuntura no manejo da fadiga relatada por mulheres com câncer de mama. A acupuntura foi eficaz na redução da fadiga nos estudos selecionados para esta revisão.

PALAVRAS-CHAVE: Terapia por acupuntura. Revisão sistemática. Fadiga. Neoplasias da mama.

ABSTRACT | INTRODUCTION: Breast cancer is the most prevalent cancer among women worldwide. Similar to chemotherapy, antineoplastic treatment is associated with many side effects, with fatigue being one of the most common. It is important to investigate potential treatments, especially non-pharmacological alternatives, to control symptoms that directly affect women's quality of life. **OBJECTIVE:** The objective of this study was to provide scientific evidence to verify the efficacy of acupuncture in the management of fatigue in patients with breast cancer. **METHODS:** This study involved a systematic review based on the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) methodology. Randomized clinical trials published in indexed scientific journals were compiled. The literature search was performed using the electronic databases, PubMed, PEDro, and BIREME, using the descriptors ‘breast cancer’, ‘fatigue’, ‘acupuncture’, and ‘randomized trial’. Inclusion criteria included fully available online articles that were classified as randomised clinical trials published from 2012 to 2017 in either English or Portuguese. Study eligibility was based on the Population, Intervention, Control, Outcome, and Study (PICO) design criteria, in which the (1) population included women 18–65 years of age with breast cancer, (2) intervention was acupuncture, (3) comparison referred to standard care or sham acupuncture, and (4) outcome was the evaluation of fatigue. The PEDro scale was applied to evaluate the quality of the studies. WebQualis was also used to evaluate the quality of the journals of the selected articles. **RESULTS:** In total, 66 articles were selected, but only four fulfilled all inclusion criteria, giving a total sample size of 620 women. All trials evaluated the effect of acupuncture on fatigue and other symptoms related to the treatment of breast cancer with different treatment durations. Three articles reported statistically significant results, and all articles described clinical improvement in fatigue after the application of acupuncture. The average PEDro score of the manuscripts was 6.25. All articles were published in non-Brazilian journals with WebQualis scores that ranged from B2 to A1. **CONCLUSION:** Scientific evidence confirms the efficacy of acupuncture in the management of fatigue reported by women with breast cancer. Acupuncture was effective in reducing fatigue in the studies selected for this review.

KEYWORDS: Acupuncture therapy. Review. Fatigue. Breast neoplasms.

Introdução

O câncer de mama é um tipo de neoplasia que se desenvolve no tecido mamário e, em grande parte, origina-se nos ductos ou lobos da glândula mamária^{1,2}. Pode ser classificado como carcinoma não invasivo ou carcinoma in situ quando ainda não se infiltrou na membrana basal separando os ductos e lóbulos dos tecidos adjacentes, o que apresenta menor risco de metástase. O carcinoma invasivo ou infiltrativo refere-se a um tumor que se espalha para outros tecidos e pode crescer e se infiltrar na pele, músculos peitorais e linfonodos axilares^{1,3}.

O câncer de mama é o câncer mais prevalente em mulheres¹ e representa 25% de todos os casos de câncer em todo o mundo. Em 2017, foram notificados 252.710 casos nos Estados Unidos; sendo 40.610 óbitos⁴. Excluindo tumores de pele não melanoma, o câncer de mama é a neoplasia mais comum em mulheres de todas as regiões do Brasil, com exceção do norte, onde o câncer do colo do útero é o mais comum. A taxa de mortalidade por câncer de mama está aumentando em todo o mundo. No Brasil, o câncer de mama representa a principal causa de morte por câncer na população feminina, com 13,03 mortes por 100.000 mulheres. As regiões com as maiores taxas de mortalidade no Brasil são o sul e o sudeste, com 14,21 e 14,60 mortes por 100.000 mulheres, respectivamente. A incidência e mortalidade do câncer de mama progredem com a idade, aumentando significativamente naqueles com mais de 40 anos de idade. Nos homens, o câncer de mama é responsável por 1% das neoplasias malignas³.

O câncer de mama não tem uma etiologia única, e sua heterogeneidade é refletida por suas diferentes manifestações clínicas⁵. Geralmente, os tratamentos incorporam duas ou mais abordagens, levando em consideração não apenas o estadiamento da doença, mas também as características individuais (isto é, clínico e psicológico) para proporcionar melhor qualidade de vida ao paciente^{6,7}.

A fadiga é um efeito colateral comum que pode estar presente em pacientes com câncer desde as fases iniciais até as avançadas do tratamento. A fadiga experimentada por indivíduos saudáveis difere da fadiga resultante do tratamento do câncer. Em indivíduos saudáveis, é frequentemente descrito como um cansaço agudo que melhora com o repouso ou sono. Em pacientes com câncer, a fadiga é considerada crônica porque persiste por um longo período e não melhora com o repouso ou o sono⁸. Pode ser definido como uma sensação persistente de cansaço que interfere com a função de certos órgãos e sistemas orgânicos. É multidimensional e subjetivo, pois os pacientes podem percebê-lo e descrevê-lo como exaustão física, atividade reduzida, menor motivação ou fadiga mental⁹. Consequentemente, tem um impacto negativo na autoestima e afeta as interações sociais.

A fadiga tem um impacto negativo em muitas áreas, incluindo trabalho, lazer, atividades domésticas, humor, interação social e desempenho cognitivo. É relatado por pacientes que usam adjetivos como "cansado", "fraco", "exausto", "pesado" ou "lento". Entre os profissionais de saúde, termos comumente usados para fadiga incluem "astenia", "lassitude", "prostração", "intolerância ao exercício" ou "fraqueza"¹⁰. A fadiga está associada a vários fatores físicos, psicológicos, sociais, cognitivos e comportamentais. Depressão, incapacidade física e a necessidade de sono e descanso durante o dia são sintomas comuns de fadiga, o que aumenta significativamente a gravidade de cada sintoma e, por sua vez, resulta em limitações às atividades diárias em pacientes com câncer de mama¹⁰.

Existem várias abordagens terapêuticas indicadas para o tratamento da fadiga. Terapias clássicas incluem modificações nos hábitos de vida, medicação, intervenção psicológica e terapias integrativas^{11,12}. A acupuntura é um componente da medicina tradicional chinesa e é considerada uma medicina complementar e alternativa¹³. Tem sido praticado na China e outros países asiáticos há mais de 4.000 anos. Acupuntura significa literalmente "perfurar com uma agulha"; no entanto, não se limita ao uso

de agulhas. É frequentemente usado em combinação com a moxabustão, que envolve a queima de ervas selecionadas na pele; o uso de cúpulas de vidro com sucção a vácuo; e outras técnicas que estimulam pontos corporais específicos, como a laserterapia¹⁴. Embora os mecanismos exatos de ação da acupuntura permaneçam incertos, sabe-se que, para o controle da dor, ocorre ativação do sistema opióide e liberação de neurotransmissores e neuro-hormônios¹⁵. Entretanto, para outros sintomas, como fadiga, os mecanismos podem ser diferentes¹⁶. A acupuntura afeta tanto o eixo HPA como o sistema nervoso simpático, que são reprimidos em mulheres com câncer de mama¹⁷.

Esta revisão sistemática tem como objetivo fornecer evidências científicas para verificar a eficácia da acupuntura no manejo da fadiga em pacientes com câncer de mama em tratamento antineoplásico.

Métodos

A presente revisão sistemática foi conduzida de acordo com a metodologia Preferred Reporting Items for Systematic Reviews e Meta-Analysis (PRISMA). Ensaios clínicos randomizados publicados em periódicos científicos indexados foram selecionados para esta revisão. Apenas artigos científicos disponíveis em bancos de dados eletrônicos, PubMed, Pedro e BIREME, de novembro a dezembro de 2017, foram pesquisados. A última pesquisa foi realizada em 31 de dezembro de 2017. As palavras-chave incluíram "câncer de mama", "fadiga", "acupuntura" e "ensaio randomizado", e a combinação desses termos por meio do operador booleano "AND" foi usada da mesma forma para todos os bancos de dados eletrônicos procurados. Ambos os autores analisaram individualmente os resumos dos artigos para determinar quais estudos seriam pertinentes à questão central desta revisão sistemática, ou seja, o uso da acupuntura é eficaz para o tratamento da fadiga em mulheres com câncer de mama?

Os critérios de inclusão incluíram artigos completos disponíveis online e classificados como ensaios clínicos randomizados, publicados em 2012–2017 em inglês ou português. Apenas estudos que incluíram mulheres com câncer de mama foram elegíveis. Os estudos encontrados usando essas bases de dados que não preencheram os critérios estabelecidos, que relataram outra alternativa de tratamento combinado ou tipo de câncer foram excluídos. O processo de seleção dos artigos utilizados nesta revisão sistemática é ilustrado no Fluxograma 1.

A elegibilidade do estudo foi baseada nos critérios de desenho População, Intervenção, Controle, Resultado e Estudo (PICO), nos quais a (1) população incluiu mulheres de 18 a 65 anos com câncer de mama, (2) intervenção foi acupuntura, (3) comparação referente foi aos cuidados padrão ou acupuntura simulada (sham acupuntura), e (4) desfecho foi a avaliação da fadiga. O tipo de estudo selecionado foi randomizado controlado.

A escala PEDro foi aplicada para avaliar a qualidade dos estudos. O WebQualis também foi utilizado para avaliar a qualidade dos periódicos dos artigos selecionados. O fluxograma 1 descreve os principais resultados. As contagens dos artigos, tal como avaliado utilizando a escala PEDro, são descritas na Tabela 1.

Para avaliar o risco de viés em cada estudo, utilizou-se a ferramenta ROBIS.

Fluxograma 1. Estratégia de busca de manuscritos segundo as normas do PRISMA

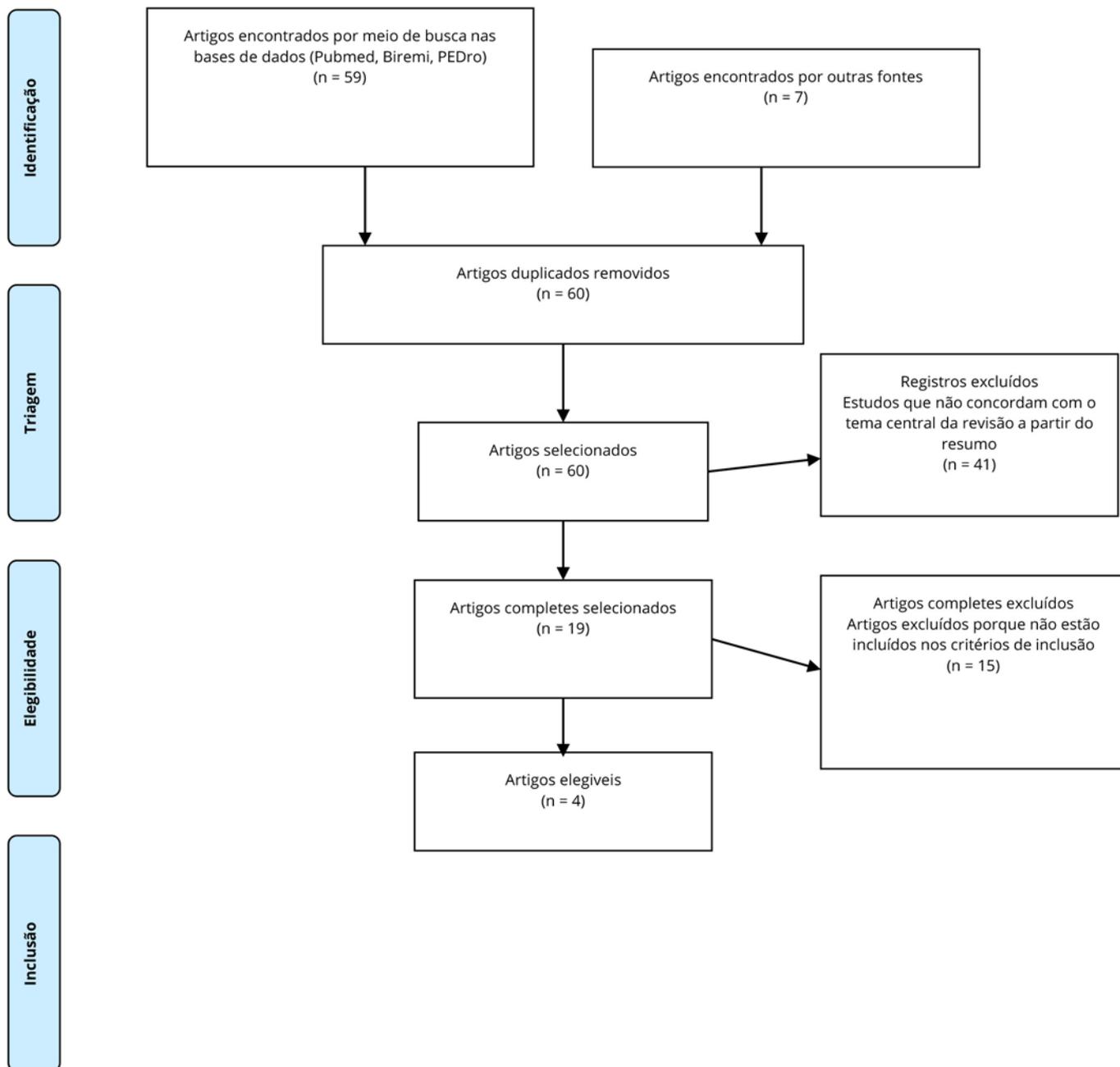


Tabela 1. Escores dos manuscritos descritos pela Escala PEDro

Manuscritos	PONTO											FINAL
	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Molassiotis et al. , 2012	X	X		X					X	X	X	5/10
Smith et al. , 2013	X	X	X	X	X			X	X	X	X	8/10
Molassiotis et al. , 2013	X	X								X	X	3/10
Mao et al. de 2014	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	9/10

(* Nota: este critério não é usado para calcular a pontuação do PEDro)

Resultados

Dos 66 artigos encontrados na busca, apenas quatro foram elegíveis para inclusão no presente estudo. Uma descrição de cada artigo e suas pontuações no WebQualis e no PEDro são mostradas na Tabela 2. A pontuação média do PEDro dos manuscritos foi de 6,25. Todos os artigos foram publicados em periódicos não brasileiros com pontuações do WebQualis que variaram de B2 a A1.

A amostra total incluiu 620 mulheres. Molassiotis et al. (2012) analisaram 302 mulheres divididas em dois grupos que receberam tratamento padrão e tratamento com acupuntura. Smith et al. (2013) analisaram uma amostra de 84 mulheres alocadas em três grupos: acupuntura, sham acupuntura e lista de espera (controle). Em um estudo de Molassiotis et al. (2013), 97 mulheres foram avaliadas em três grupos classificados pelo tipo de tratamento recebido: acupuntura, auto-acupuntura e controle. Um estudo de Mao et al. (2014) incluiu 67 mulheres alocadas em grupos de eletroacupuntura, sham acupuntura e tratamento padrão. Todos os autores selecionaram aleatoriamente os pacientes para cada grupo de estudo, afim de evitar possíveis vieses.

Todos os estudos incluídos avaliaram o efeito da acupuntura na fadiga e outros sintomas relacionados ao tratamento do câncer de mama em diferentes intervalos de tempo. Smith et al. (2013) e Molassiotis et al. (2012) avaliaram os efeitos da acupuntura em períodos mais curtos de duas e quatro semanas, respectivamente, enquanto Mao et al. (2014) e Molassiotis et al. (2013) avaliaram os efeitos da acupuntura em períodos mais longos de 12 e 18 semanas, respectivamente.

Os autores utilizaram várias escalas para avaliação do sintoma. A Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), com 14 itens, assim como a Functional Assessment of Cancer Therapy - General (FACT-G), Functional Assessment of Cancer Therapy - Breast Cancer (FACT-B) e Multidimensional Fatigue Inventory (MIF) foram escalas utilizadas por Molassiotis et al. (2012, 2013). A escala HADS também foi utilizada

por Mao et al. (2014). Os autores utilizaram o ICM, o Brief Fatigue Inventory (BFI), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) e Brief Pain Inventory (BPI). O BFI também foi utilizado por Smith et al. (2013), juntamente com outras escalas, incluindo o Well being Questionnaire (W-BQ12) e o Measure Yourself Concerns and Well being Questionnaire (MYCaW).

Nesses estudos, o uso de duas escalas para avaliação da fadiga foi descrito. A BFI de nove perguntas avaliou a gravidade e o impacto da fadiga física, afetiva, cognitiva, perceptiva e social nas atividades diárias. A MIF de 20 perguntas também foi usada para avaliar as atividades cognitivas, emocionais, motivacionais e físicas dos pacientes^{18,19,20}.

Molassiotis et al. (2012) avaliaram fadiga, qualidade de vida, ansiedade e depressão. Em todas as escalas, o grupo de acupuntura demonstrou melhora significativa após seis semanas de tratamento ($p < 0,05$). Smith et al. (2013) relataram que, após duas semanas de tratamento, o grupo de acupuntura já havia experimentado diminuição da fadiga e, após seis semanas de tratamento, esse grupo também apresentou melhora no bem-estar geral ($p > 0,05$). No estudo de Molassiotis et al. (2013), o grupo de acupuntura experimentou melhora na fadiga após 18 semanas de tratamento ($p > 0,05$). Mao et al. (2014) demonstraram que a eletroacupuntura foi eficaz para a melhora clínica da fadiga após oito semanas de tratamento. Além disso, a eletroacupuntura mostrou-se eficaz no controle da ansiedade e depressão ($p < 0,05$).

Houve grande variação dos pontos de acupuntura nos estudos e um deles não informou os pontos de aplicação. Embora todos os autores tenham mencionado resultados favoráveis, é importante considerar o risco de viés na seleção dos pontos de acupuntura.

A ferramenta ROBIS foi usada para estimar o risco de viés. Verificou-se que o risco potencial de viés em relação aos métodos utilizados para identificar e/ou selecionar os estudos foi classificado como baixo, pois todas as questões foram respondidas como "Sim" ou "Provavelmente Sim".

Tabela 2. Dados dos manuscritos selecionados: câncer de mama, fadiga, acupuntura e ensaio randomizado, dez / 2017

Título, Autor, Periódico, Ano	Tipo de estudo	Intervenção	Sessões	Duração	Pontos	Amostra	Resultado	Conclusão	Qualis	Pedro
Molassiotis et al. De 2012	Ensaio Clínico Randomizado	Acupuntura x Cuidados Habituais	1 sessão por semana durante 6 semanas	20 minutos	ST36, SP6 e LI4 (pontos de linfedema alternativo: GB34 e SP9)	302 mulheres (75 Cuidados Usuais x 227 Acupuntura)	Grupo acupuntura apresentou melhora na fadiga e qualidade de vida ao final do tratamento de 6 semanas (p <0,001)	A acupuntura foi eficaz no controle da fadiga e na melhora da qualidade de vida dos pacientes.	A1	5/10
Smith et al. 2013	Ensaio Clínico Randomizado Controlado	Acupuntura x Sham Acupuntura x Lista de Espera	2 sessões por semana durante 3 semanas e depois 1 semana por semana durante 3 semanas.	20 minutos de aplicação (45 minutos de sessão completa)	ST36, SP6, KI3 bilateral, KI27, CV4 unilateral, e CV6	30 mulheres (10 Acupuntura x 10 Sham Acupuntura x 10 Lista de espera)	Grupo acupuntura mostrou melhora no bem-estar, fadiga, humor e sono após 2 semanas. (p = 0,006)	A acupuntura promoveu melhora dos sintomas, mas os autores sugerem que seja necessário realizar ensaios clínicos com maior poder e maior amostra.	B2	8/10
Molassiotis et al. de 2013	Ensaio Clínico Randomizado	Acupuntura x Auto Acupuntura x Controle	1 vez por semana durante 6 semanas	20 minutos	ST36, SP6 e LI4	197 mulheres (65 Acupuntura x 67 Auto Acupuntura x 65 Controle)	Não houve diferença estatisticamente significante entre os grupos ao final de 4 semanas de tratamento. Mas uma melhora clínica foi pontuada. (p = 0,07)	A manutenção da acupuntura não produziu grandes melhorias além daquelas observadas após um curso inicial de acupuntura clínica.	A1	3/10
Mao e al, 2014	Ensaio Clínico Randomizado Controlado	Eletroacupuntura x Sham Acupuntura x Cuidados habituais	2 vezes por semana durante 2 semanas, depois uma vez por semana durante 6 semanas.	30 minutos	Não informado	67 mulheres (22 Eletroacupuntura x 22 Sham Acupuntura x 23 Cuidados habituais)	A eletroacupuntura produziu melhorias significativas na fadiga, ansiedade e depressão e uma melhora não significativa nos distúrbios do sono durante as 12 semanas de intervenção e período de acompanhamento. A sham acupuntura teve uma melhora significativa na depressão. (p <0,001)	A eletroacupuntura demonstrou eficácia na melhora da fadiga, sono, depressão e dor. Os autores recomendam novas pesquisas com um tempo de acompanhamento mais longo.	A1	9/10

Discussão

Dada a crescente prevalência e incidência de câncer de mama em todo o mundo, surgiram novos desafios relacionados ao manejo dos sintomas decorrentes do tratamento oncológico. Estes incluem queixas de fadiga, que podem afetar negativamente a saúde emocional, psicológica e social de pacientes com câncer de mama. Todos os manuscritos incluídos nesta revisão sistemática sugeriram fortemente o uso da acupuntura como um método terapêutico eficiente para o manejo da fadiga relacionada ao câncer de mama. O uso de todos os recursos terapêuticos disponíveis, como a acupuntura, para tratar efetivamente esses sintomas é relevante para a prática fisioterapêutica e médica. Essa ferramenta terapêutica tem baixo custo e pode ser utilizada com facilidade no serviço público de saúde.

O tratamento do câncer de mama envolve o uso de quimio ou radioterapia. Os pacientes podem experimentar efeitos colaterais desses tratamentos que interferem na qualidade de vida e nas atividades diárias. Dor, náusea, ansiedade, depressão, insônia e fadiga são apenas alguns dos sintomas associados à terapia do câncer. Segundo Servaes et al. (2007), 40% dos pacientes com câncer de mama se queixam de fadiga²¹. Em um estudo clínico de Goldstein et al. (2012), 31% dos pacientes com câncer de mama queixaram-se de fadiga após tratamento oncológico. Entre essas mulheres, 11% relataram episódios de fadiga com duração de até seis meses e 6% queixaram-se de fadiga com duração de até 12 meses²².

Vários termos são usados para descrever terapias não invasivas que “complementam” a estratégia terapêutica escolhida para cada paciente com câncer. “Terapia complementar” e “terapia alternativa” são termos que descrevem qualquer prática médica, sistema ou produto que não faz parte dos cuidados médicos tradicionais. Um termo mais atual e abrangente que tem sido usado é “medicina integrativa”, que é definida como o uso coordenado de práticas complementares baseadas em evidências²³. Acupuntura, hipnose e meditação podem ser incluídas na última categoria.

Estudos têm sugerido a utilização de práticas de medicina integrativa, como a acupuntura, para melhorar e controlar os sintomas indesejáveis causados pelo uso de drogas, independentemente de se tratar de tratamento radioquimioterápico. Um resultado

positivo da acupuntura relatado pelas populações de estudo dos ensaios clínicos avaliados foi que isso contribuiu para uma diminuição no uso de drogas usadas para controlar a fadiga crônica. Além de melhorar a fadiga, os autores descreveram reduções na insônia, depressão e ansiedade.

Embora exista um consenso favorável na literatura científica para o uso da acupuntura, em algumas situações, é difícil quantificar a eficácia desse método terapêutico. Molassiotis et al. (2013) relataram que não houve desfecho significativo; no entanto, seus pacientes relataram melhora clínica percebida.

Nenhum outro método de avaliação da fadiga foi relatado além das escalas descritas. No entanto, alguns autores avaliaram a fadiga associada a outros tipos de câncer, utilizando diferentes escalas e relatos de pacientes. Em 2009, Balk et al.²⁴ utilizaram a Functional Assessment of Chronic Illness Therapy - Fatigue Subscale (FACIT-F), que é uma escala derivada da escala Functional Assessment of Cancer Therapy - General (FACT-G), que analisa o impacto da fadiga nos domínios social, emocional e funcional. Foi usado em um estudo piloto randomizado, duplo-cego, controlado de 27 mulheres que foram tratadas com acupuntura para fadiga relacionada ao câncer. Os autores relataram que não houve resultados significativos; entretanto, os pacientes descreveram melhora clínica em sua qualidade de vida.

Em 2013, He et al.²⁵ publicaram uma revisão sistemática e metanálise que buscou avaliar a eficácia da acupuntura e moxabustão. Em 2018, Zhang et al.²⁶ publicaram uma revisão sistemática e metanálise investigando o efeito da acupuntura na fadiga associada a vários tipos de câncer. Os autores relataram resultados semelhantes e afirmaram que, embora o exato mecanismo de ação da acupuntura não fosse claro, mostrou-se eficaz no tratamento da fadiga relacionada ao câncer em geral. Esses resultados corroboram os descritos na presente revisão sistemática; No entanto a nossa investigação centrou-se apenas no câncer da mama.

Embora todos os artigos incluídos nesta revisão sistemática tenham sido publicados em periódicos internacionais de alto impacto dentro da comunidade científica, dois artigos tiveram pontuação igual ou inferior a cinco na escala PEDro. Isso pode ser explicado por alguns aspectos da metodologia que poderiam ter sido descritos de forma mais explícita e

adequada. Diferentemente dos outros dois artigos com escores do PEDro superiores a oito, os avaliadores desses estudos não foram cegados e não houve acompanhamento após o tratamento.

Em 2006, a Portaria 8536 incluiu a acupuntura nas Práticas Integrativas e Complementares na Tabela de Serviços e Classificações do Sistema Nacional de Registro de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) do Sistema Único de Saúde (SUS), possibilitando aos especialistas em saúde realizar a acupuntura no Brasil. A demanda por acupuntura de usuários do SUS está aumentando; no entanto, o número de acupunturistas nas áreas do SUS permanece baixo. Maior acesso a essa terapia poderia ser fornecido pelo Centro de Apoio à Saúde da Família (NASF), onde mulheres com câncer de mama poderiam ter maior oportunidade de receber terapia com acupuntura²⁷. Como a acupuntura é uma prática integrativa de baixo custo e acessível, que não requer um ambiente especial ou materiais complexos e caros, ela pode servir como uma opção terapêutica para os cuidados básicos e ser integrada às políticas públicas de saúde. A adoção da acupuntura poderia reduzir as consultas médicas e os custos financeiros dos medicamentos, bem como acelerar o retorno dos pacientes às atividades laborais.

Este estudo tem algumas limitações. Especificamente, um número limitado de artigos preencheu os critérios de inclusão e, nos artigos selecionados, as metodologias incluíram diferentes pontos de acupuntura e protocolos de tratamento.

Seria útil para os profissionais de saúde, pacientes e políticos ampliarem seus conhecimentos sobre a acupuntura e sua indicação para o tratamento da fadiga, porque o número de pacientes com câncer vem aumentando em todos os lugares.

Conclusão

Há evidências crescentes de que a acupuntura é eficaz em mulheres com câncer de mama para controlar a fadiga relacionada à terapia do câncer. Em particular, o presente estudo encontrou uma redução nas queixas relacionadas à fadiga com o tratamento com acupuntura. No entanto, de acordo com a prática da medicina baseada em evidências, a melhora clínica observada associada à acupuntura deve ser apoiada por

evidências científicas mais fortes para promover seu uso para a fadiga associada a outros tipos de câncer.

Contribuições das autoras

Costa ACMP foi responsável pelo levantamento bibliográfico, seleção dos artigos e redação da revisão sistemática. Medrado AP foi responsável pela análise crítica do manuscrito e redação do estudo.

Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo mas não limitando-se a subvenções e financiamentos, participação em conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc.).

Referências

1. Brazilian Society of Mastology. [Homepage]. [accessed 2017 November 11]. Available in: <http://www.sbmastologia.com.br/>
2. Majeed W, Aslam B, Javed I, Khaliq T, Muhammad F, Ali A, Raza A. Breast cancer: major risk factors and recent developments in treatment. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(8):3353-3358. doi: [10.7314/APJCP.2014.15.8.3353](https://doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.8.3353)
3. National Cancer Institute. [Homepage]. [accessed 2017 November 07]. Available in: <http://www.inca.gov.br>
4. American Cancer Society. Cancer Facts and Figures 2017. [Internet]. [accessed 2017 September 28]. Available in: <http://www.cancer.org/acs/groups/content/@editorial/documents/document/acspc-048738.pdf>.
5. Diaby V, Tawk R, Sanogo V, Xiao H, Montero AJ. A review of systematic reviews of the cost-effectiveness of hormone therapy, chemotherapy, and targeted therapy for breast cancer. *Breast cancer research and treatment*. 2015;151(1):27-40. doi: [10.1007/s10549-015-3383-6](https://doi.org/10.1007/s10549-015-3383-6)
6. Nogueira EA, Bergmann A, Paixão E, Thuler LCS. Alterações sensitivas, tratamento cirúrgico do câncer de mama e nervo intercostobraquial: revisão da literatura. *Rev Bras Cancerol*. 2010;56(1):85-91.
7. National Cancer Institute. [Homepage]. [accessed 2017 November 07]. Available in: <https://www.cancer.gov/>
8. PDQ Supportive, Palliative Care Editorial Board. Fatigue (PDQ®). [Internet]. [accessed 2017 November 07]. Available in: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK66049/>

9. Ryan JL, Carroll JK, Ryan EP, Mustian KM, Fiscella K, Morrow GR. Mechanisms of cancer-related fatigue. *The oncologist*. 2007;12(Suppl 1):22-34. doi: [10.1634/theoncologist.12-S1-22](https://doi.org/10.1634/theoncologist.12-S1-22)
10. Ishikawa NM, Derchain SFM, Thuler LCS. Fadiga em pacientes com câncer de mama em tratamento adjuvante. *Revista Brasileira de cancerologia*. 2005;51(4):313-318.
11. Campos MPO, Hassan BJ, Riechelmann R, Del Giglio A. Cancer-related fatigue: a practical review. *Annals of Oncology*. 2011;22(6):1273-1279. doi: [10.1093/annonc/mdq458](https://doi.org/10.1093/annonc/mdq458)
12. Stone PC, Minton O. Cancer-related fatigue. *European journal of câncer*. 2008;44(8):1097-1104. doi: [10.1016/j.ejca.2008.02.037](https://doi.org/10.1016/j.ejca.2008.02.037)
13. Tas D, Uncu D, Sendur MA, Koca N, Zengin N. Acupuncture as a complementary treatment for cancer patients receiving chemotherapy. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(7):3139-3144. doi: [10.7314/APJCP.2014.15.7.3139](https://doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.7.3139)
14. World Health Organization. *Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials*. Geneva: World Health Organization; 2003.
15. Goldman N, Chen M, Fujita T, Xu Q, Peng W, Liu W et al. Adenosine A1 receptors mediate local anti-nociceptive effects of acupuncture. *Nature neuroscience*. 2010;13(7):883-888. doi: [10.1038/nn.2562](https://doi.org/10.1038/nn.2562)
16. Garcia MK, McQuade J, Haddad R, Patel S, Lee R, Yang P et al. Systematic review of acupuncture in cancer care: a synthesis of the evidence. *Journal of Clinical Oncology*. 2013;31(7):952-960. doi: [10.1200/JCO.2012.43.5818](https://doi.org/10.1200/JCO.2012.43.5818)
17. Thornton LM, Andersen BL, Blakely WP. The pain, depression, and fatigue symptom cluster in advanced breast cancer: Covariation with the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and the sympathetic nervous system. *Health Psychology*. 2010;29(3):333-337. doi: [10.1037/a0018836](https://doi.org/10.1037/a0018836)
18. Seyidova-Khoshknabi D, Davis MP, Walsh D. A systematic review of cancer-related fatigue measurement questionnaires. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*. 2011;28(2):119-129. doi: [10.1177/1049909110381590](https://doi.org/10.1177/1049909110381590)
19. Hagelin CL, Wengström Y, Runesdotter S, Fürst CJ. The psychometric properties of the Swedish Multidimensional Fatigue Inventory MFI-20 in four different populations. *Acta Oncologica*. 2007;46(1):97-104. doi: [10.1080/02841860601009430](https://doi.org/10.1080/02841860601009430)
20. Mitchell SA. Cancer-related fatigue: state of the science. *PM&R*. 2010;2(5):364-383. doi: [10.1016/j.pmrj.2010.03.024](https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2010.03.024)
21. Servaes P, Gielissen MFM, Verhagen S, Bleijenberg G. The course of severe fatigue in disease-free breast cancer patients: a longitudinal study. *Psycho-Oncology*. 2007;16(9):787-795. doi: [10.1002/pon.1120](https://doi.org/10.1002/pon.1120)
22. Goldstein D, Bennett BK, Webber K, Boyle F, Souza PL, Wilcken NR et al. Cancer-related fatigue in women with breast cancer: outcomes of a 5-year prospective cohort study. *Journal of clinical oncology*. 2012;30(15):1805-1812. doi: [10.1200/JCO.2011.34.6148](https://doi.org/10.1200/JCO.2011.34.6148)
23. Greenlee H, DuPont-Reyes MJ, Balneaves LG, Carlson LE, Cohen MR, Deng G et al. Clinical practice guidelines on the evidence-based use of integrative therapies during and after breast cancer treatment. *CA Cancer J Clin*. 2017;67(3):194-232. doi: [10.3322/caac.21397](https://doi.org/10.3322/caac.21397)
24. Balk J, Day R, Rosenzweig M, Beriwal S. Pilot, randomized, modified, double-blind, placebo-controlled trial of acupuncture for cancer-related fatigue. *Journal of the Society for Integrative Oncology*. 2009;7(1):4-11. doi: [10.2310/7200.2009.0004](https://doi.org/10.2310/7200.2009.0004)
25. He XR, Wang Q, Li PP. Acupuncture and moxibustion for cancer-related fatigue: a systematic review and meta-analysis. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2013;14(5):3067-3074. doi: [10.7314/APJCP.2013.14.5.3067](https://doi.org/10.7314/APJCP.2013.14.5.3067)
26. Zhang Y, Lin L, Li H, Hu Y, Tian L. Effects of acupuncture on cancer-related fatigue: a meta-analysis. *Supportive Care Cancer*. 2018;26(2):415-425. doi: [10.1007/s00520-017-3955-6](https://doi.org/10.1007/s00520-017-3955-6)
27. Santos FAS, Gouveia GC, Martelli PJL, Vasconcelos EMR. Acupuntura no Sistema Único de Saúde e a inserção de profissionais não-médicos. *Ver Bras Fisioter*. 2009;13(4):330-4.
28. Molassiotis A, Bardy J, Finnegan-John J, Mackereth P, Ryder DW, Filshie J et al. Acupuncture for cancer-related fatigue in patients with breast cancer: a pragmatic randomized controlled trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2012;30(36):4470-4476. doi: [10.1200/JCO.2012.41.6222](https://doi.org/10.1200/JCO.2012.41.6222)
29. Molassiotis A, Bardy J, Finnegan-John J, Mackereth P, Ryder WD, Filshie J et al. A randomized, controlled trial of acupuncture self-needling as maintenance therapy for cancer-related fatigue after therapist-delivered acupuncture. *Ann Oncol*. 2013;24(6):1645-1652. doi: [10.1093/annonc/mdt034](https://doi.org/10.1093/annonc/mdt034)
30. Mao JJ, Farrar JT, Bruner D, Zee J, Bowman M, Seluzicki C et al. Electroacupuncture for fatigue, sleep, and psychological distress in breast cancer patients with aromatase inhibitor-related arthralgia: A randomized trial. *Cancer*. 2014;120(23):3744-3751. doi: [10.1002/cncr.28917](https://doi.org/10.1002/cncr.28917)
31. Smith C, Carmady B, Thornton C, Perz J, Ussher JM. The effect of acupuncture on post-cancer fatigue and well-being for women recovering from breast cancer: a pilot randomised controlled trial. *Acupunct Med*. 2013;31(1):9-15. doi: [10.1136/acupmed-2012-010228](https://doi.org/10.1136/acupmed-2012-010228)