

Desenvolvimentos tecnológicos para a qualidade de vida de mulheres com neoplasia: revisão integrativa da literatura

Technological developments for the quality of life of women with neoplasms: an integrative literature review

Avances tecnológicos para la calidad de vida de las mujeres con cáncer: una revisión integradora de la literatura

Tâmille Vieira MACHADO¹

Lattes: 1971693389537456
Orcid:0000-0003-4891-7144

Darlisom Sousa FERREIRA²

Lattes:5657330710281879
ORCID:0000-0003-3381-1304

Thalyta Mariany Lopes Rêgo UENO³

Lattes: 0358520630346001
ORCID:0000-0002-3991-7022

Lihsieh MARRERO⁴

Lattes: 9308495242137393
ORCID:0000-0002-2856-5682

Cleber Lopes CAMPELO⁵

Lattes: 5500320901320107
ORCID:0000-0002-6706-6149

Alex Araújo RODRIGUES⁶

Lattes: 2305960100002853
ORCID:0000-0001-6245-7864

Rafaela Silva de SOUZA⁷

Lattes: 9089245814980494
ORCID:0000-0002-3415-6420

Resumo

Objetivo: Sintetizar a literatura sobre desenvolvimentos tecnológicos para a promoção da qualidade de vida de mulheres em tratamento oncológico. **Métodos:** Revisão integrativa da literatura, realizada entre fevereiro e abril de 2023, no Portal de Periódicos CAPES, nas bases de dados: Web of Science, Scopus (Elsevier), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Publisher Medline (PubMed). Os critérios de seleção das publicações foram definidos para artigos originais disponíveis online, nos idiomas português, inglês e espanhol. A pesquisa focou no período de 2013 a 2022, e excluiu manuais, teses e trabalhos incompletos ou duplicados. **Resultados:** A amostra contemplou 50 estudos, nos quais foram identificadas 45 tecnologias/intervenções/estratégias para promover a qualidade de vida, categorizadas em tecnologias para modificações de estilo de vida e tecnologias adaptativas para adesão ao tratamento. **Considerações Finais:** Observa-se a importância para a prática clínica, ensino e pesquisa, dos aspectos educativos atribuídos pelos pesquisadores no enfrentamento da doença e o estímulo à participação ativa do paciente em seu tratamento.

Palavras-chave: Neoplasias; Oncologia Integrativa; Saúde da Mulher; Qualidade de Vida; Promoção da Saúde; Desenvolvimento Tecnológico; Tecnologia Biomédica.

Abstract

Objective: To synthesize the literature on technological developments for promoting the quality of life of women undergoing cancer treatment. **Methods:** Integrative literature review, conducted between February and April 2023, on the CAPES Periodicals Portal, in the following databases: Web of Science, Scopus (Elsevier), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), and Publisher Medline (PubMed). The selection criteria for publications were defined for original articles available online, in Portuguese, English, and Spanish. The research focused on the period from 2013 to 2022, and excluded manuals, theses, and incomplete or duplicate works. **Results:** The sample included 50 studies, in which 45 technologies/interventions/strategies to promote quality of life were identified, categorized into technologies for lifestyle modifications and adaptive technologies for treatment adherence. **Final Considerations:** The importance of educational aspects attributed by researchers in addressing the disease and encouraging the patient's active participation in their treatment is evident for clinical practice, teaching, and research.

Keywords: Neoplasms; Integrative Oncology; Women's Health; Quality of Life; Health Promotion; Technological Development; Biomedical Technology.

Resumen

Objetivo: Sintetizar la literatura sobre desarrollos tecnológicos para promover la calidad de vida de mujeres en tratamiento de cáncer. **Métodos:** Revisión integradora de la literatura, realizada entre febrero y abril de 2023, en el Portal de Periódicos de CAPES, en las siguientes bases de datos: Web of Science, Scopus (Elsevier), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y Publisher Medline (PubMed). Los criterios de selección de publicaciones se definieron para artículos originales disponibles en línea, en portugués, inglés y español. La investigación se centró en el período de 2013 a 2022 y excluyó manuales, tesis y trabajos incompletos o duplicados. **Resultados:** La muestra incluyó 50 estudios, en los que se identificaron 45 tecnologías/intervenciones/estrategias para promover la calidad de vida, categorizadas en tecnologías para modificaciones del estilo de vida y tecnologías adaptativas para la adherencia al tratamiento. **Consideraciones finales:** La importancia que los investigadores atribuyen a los aspectos educativos en el abordaje de la enfermedad y en el fomento de la participación activa del paciente en su tratamiento es evidente para la práctica clínica, la docencia y la investigación.

Palabras clave: Neoplasias; Oncología Integrativa; Salud de la Mujer; Calidad de Vida; Promoción de la Salud; Desarrollo Tecnológico; Tecnología Biomédica.

¹ Universidade do Estado do Amazonas – UEA, Escola Superior de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Programa de Pós-graduação em Enfermagem em Saúde Pública. Manaus, AM, Brasil.

² Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC -, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Florianópolis, SC, Brasil.

Contribuição dos autores:

Concepção do estudo: TVM, DSF

Coleta de dados: TVM, TMLRU, AAR, DSF

Análise dos dados: TVM, TMLRU, LM, AAR, CLC, RSS, DSF

Redação do manuscrito: TVM, TMLRU, LM, AAR, CLC, RSS, DSF

Revisão crítica para conteúdo intelectual importante: TVM, TMLRU, LM, AAR, CLC, RSS, DSF

AUTOR CORRESPONDENTE

Tâmille Vieira Machado

E-mail: tamillevieira_07@hotmail.com



Financiamento: CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior; COFEN – Conselho Federal de Enfermagem

Conflito de interesses: Os/As autores/autoras declaram não haver conflito de interesses.

Como citar este artigo (Vancouver):

Machado TV, Ueno TMLR, Marrero L, Rodrigues AA, Campelo CL, Souza RS, et al. Desenvolvimentos tecnológicos para a qualidade de vida de mulheres com neoplasia: revisão integrativa da literatura. Ext Rev. 2026;16.
<https://doi.org/10.59666/extrev.v16i1.4483>

Editor-chefe: Wagner Ferreira Monteiro

Submissão: 08 jul. 2025

Reformulação: 21 ago. 2025

Aprovação: 26 out. 2025



Introdução

No Brasil, de acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA) são estimados para o triênio 2023-2025 cerca de 704 mil novos casos de câncer. Desses, 244 mil casos serão em mulheres, com destaque para o câncer de mama com 74 mil casos (20,3%), câncer de cólon e reto com 24 mil (6,5%), câncer de colo do útero com 17 mil (4,7%), traqueia, brônquios e pulmão com 15 mil (4,0%) e tireoide com 14 mil (3,9%).¹

Uma análise dos anos de 2010 e 2019 evidenciou que as neoplasias são as principais causas de óbito em mulheres entre 30 e 59 anos de idade, onde as maiores proporções são para aquelas dos órgãos genitais femininos e da mama. Entre as mulheres de 30 a 49 anos, predominaram os óbitos por neoplasias dos órgãos genitais e de mama, já nas mulheres de 50 a 59 anos predominaram os óbitos por neoplasias dos órgãos digestivos e de mama.²

O câncer feminino compreende as neoplasias que acometem os órgãos do sistema reprodutor: mamas, colo de útero, corpo uterino, endométrio, ovário, vulva, vagina e tuba uterina. O tratamento impacta negativamente as condições de vida dessas mulheres que sofrem com disfunções corpóreas que as prejudicam fisicamente, emocionalmente, profissional e socialmente, isto é, resulta em um grande agravo à sua qualidade de vida.³

Ao longo dos anos, devido aos avanços do tratamento oncológico, o tempo de sobrevivência desses pacientes aumentaram, refletindo no maior interesse da comunidade científica nos impactos do tratamento e na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), relacionada a variação do entendimento, da funcionalidade, do estado emocional e do aspectos sociais que são influenciados pela saúde, doença e os tratamentos dela decorrentes, ou seja, questões físicas, emocionais, sociais e cognitivas e, principalmente, sintomas de doenças e efeitos colaterais do tratamento.^{4,5}

O tratamento oncológico é considerado invasivo e traumático, onde os efeitos do tratamento comprometem a capacidade das mulheres de praticar um estilo de vida mais saudável. Desta forma, a qualidade de vida não pode ser ignorada pelos profissionais de saúde em razão do tratamento, pelo contrário, devem ser tomadas condutas tanto para manter, quanto para melhorar a sua qualidade de vida. Neste estudo, adota-se o conceito de qualidade de vida definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a "percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações".⁶

Apesar da crescente presença de inovações tecnológicas no setor da saúde, a literatura ainda carece de uma síntese abrangente sobre a aplicação desses recursos especificamente na prática assistencial oncológica para mulheres, e como essas intervenções têm sido validadas por outras investigações no cenário nacional e internacional. Outro aspecto relevante refere-se ao aumento do interesse pela qualidade de vida de pessoas com câncer. Observa-se que, na prática assistencial, as estratégias e/ou medidas adotadas pelos profissionais de saúde para a melhoria da qualidade de vida dessa população são superficiais e escassas, revelando uma fragilidade no planejamento, nas táticas e

no processo de cuidar, resultando em medidas pouco eficazes para otimizar a qualidade de vida dessas mulheres.

A relevância social desde estudo ancora-se na necessidade de compreender como as tecnologias em saúde são produzidas e utilizadas, em escala global, com vista a contribuir para a melhoria da qualidade de vida de mulheres em tratamento oncológico e, a partir desse conhecimento, fornecer subsídios para que estudos futuros possam propor medidas para minimizar as diferenças sociais, demográficas ou quaisquer outros indicadores que afetam negativamente o acesso ao conhecimento e ao tratamento do câncer.

Diante disso, o estudo teve como objetivo sintetizar a literatura sobre desenvolvimentos tecnológicos para a promoção da qualidade de vida de mulheres em tratamento oncológico.

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, desenvolvida em seis momentos:⁷ (i) identificação do problema a ser solucionado e elaboração da questão de pesquisa; (ii) elaboração dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos; (iii) extração das informações pertinentes dos estudos selecionados; (iv) avaliação dos estudos selecionados para compor a revisão integrativa; –(v) leitura e interpretação dos estudos; e –(vi) organização, discussão e síntese completa das publicações.

O primeiro momento iniciou-se com a formulação da pergunta norteadora baseada no mnemônico PICo (População, Interesse e Contexto),⁸ definindo-se: P: Mulheres; I: tecnologias para a promoção da qualidade de vida; Co: Tratamento oncológico. Logo, foi definida a seguinte questão: Que tecnologias foram desenvolvidas para a promoção da qualidade de vida de mulheres que estão ou estiveram em tratamento oncológico?

As buscas das publicações científicas foram realizadas nas bases de dados: Web of Science (WoS); Scopus (Elsevier); Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Publisher Medline (PubMed), por meio do Portal de Periódicos CAPES. Com o auxílio de um bibliotecário para a construção da estratégia de busca, utilizaram-se os Descritores em Ciência da Saúde (DecCS) e Medical Subject Headings (MeSH): Neoplasias/Neoplasms; Saúde da Mulher/Women's Health; Qualidade de Vida/Quality of Life; Promoção da Saúde/Health Promotion, bem como os seus sinônimos e os operadores booleanos "AND", "OR" e "NOT" para combinar os descritores e sinônimos, conforme detalhado no Quadro 1.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
Web Of Science	TS=((NEOPLAS* OR CANCER OR TUMOR) AND (Women* Health) AND (Quality of Life) AND (HEALTH PROMOTION) NOT (PEDIATRIC*) NOT (MEN'S HEALTH) NOT (prostate))
SCOPUS	(TITLE-ABS-KEY (neoplasm*) OR TITLE-ABS-KEY (cancer) OR TITLE-ABS-KEY (tumor*) AND TITLE-ABS-KEY (women's AND health) AND TITLE-ABS-KEY (quality AND of AND life) AND TITLE-ABS-KEY (health AND promotion) AND NOT TITLE-ABS-KEY (pediatric*) OR TITLE-ABS-KEY (prostate)) AND PUBYEAR > 2012 AND PUBYEAR < 2023 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE,"Portuguese") OR LIMIT-TO (LANGUAGE, "Spanish"))
Medline/Pub Med	((((((((Neoplasms) OR (cancer)) OR (tumor)) AND (Women's Health)) AND (health promotion)) AND (Quality of Life)) NOT (MEN'S HEALTH)) NOT (prostate)) NOT (pediatric) Filters applied: English, Portuguese, Spanish, from 2013/1/1 - 2022/12/31
LILACS	(neoplasia) OR (cancer) OR (tumor) AND (saúde da mulher) OR (saúde das mulheres) OR (saúde feminina) AND (qualidade de vida) AND (promoção da saúde) AND (db:("LILACS") AND la:("en" OR "pt" OR "es")) AND (year_cluster: [2013 TO 2022])

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O segundo momento, que compreende a busca das publicações conforme os critérios estabelecidos, ocorreu no período de fevereiro e março de 2023. A amostra incluiu os estudos originais, nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis online e na íntegra, publicados entre os anos de 2013 e 2022, período justificado pela homologação da Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013, que institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).⁹ Foram excluídos os manuais, editoriais, cartas, artigos de opinião, as monografias, dissertações ou teses, trabalhos duplicados ou incompletos, estudos que não atendiam ao objetivo desta pesquisa e estudos cujo método não estava bem descrito.

Recuperaram-se 533 publicações, das quais 223 foram excluídas após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, e 192 após leitura de títulos e resumos ou por duplicidade. Para a leitura de texto completo foram selecionados 118 artigos, onde 68 foram excluídos por não atenderem ao objetivo da pesquisa, concluindo-se o terceiro momento da revisão. Compuseram a amostra final 50 estudos, conforme detalhado na Figura 1.

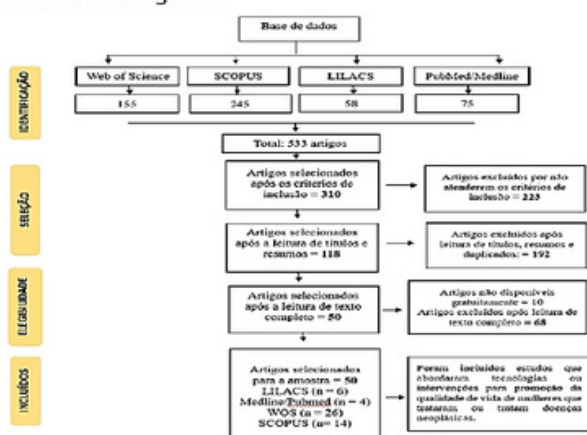


Figura 1- Fluxograma da coleta de dados e seleção dos estudos que compõem a amostra

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Para atender ao quarto momento, avaliação dos estudos selecionados para compor a revisão, de modo a organizar os dados, foi construída uma tabela no programa Excel® 2019 destacando: referência do estudo, título do artigo, objetivo, intervenção/resultado e domínio da qualidade de vida, que de acordo com a OMS, pode ser entendido como uma ampla categoria de aspectos inter-relacionados da experiência de um indivíduo que refletem dimensões essenciais do bem-estar, isto é, aspectos da saúde física, saúde psicológica, nível de independência, relações sociais, meio ambiente, aspectos espirituais, religião ou crenças pessoais.⁶

No quinto momento, a partir da leitura exaustiva das publicações, optou-se por descrever as suas características considerando o país de origem, ano de publicação, tipo de estudo, tipo de câncer, e tecnologia estudada.

No sexto momento, organização, discussão e síntese completa, os achados relativos às tecnologias foram categorizadas por temas, conforme a singularidade de seus objetivos. Desta forma, utilizou-se o pressuposto da Análise de Redes Temáticas que busca identificar os principais temas contidos em um texto e apresentá-los em temas básicos (tecnologias), temas organizacionais (categorias) e tema global (desenvolvimentos tecnológicos para a qualidade de vida de mulheres com neoplasias).¹⁰ Os achados estão apresentados de forma discursiva.

Resultados

Observou-se que do total de 50 publicações que compuseram a amostra final, o período de maior publicação sobre a temática foi no ano de 2021 (n=9), seguido dos anos de 2022 e 2019, ambos com oito publicações. Os Estados Unidos da América foi o país que mais publicou (n=16), seguido da Austrália (n=7), Irã e Canadá (n=6). No período estudado, Os Estados Unidos da América foi o país que mais publicou (n=16), seguido da Austrália (n=7), Irã e Canadá (n=6). No período estudado, foram encontrados apenas quatro artigos brasileiros nas bases de dados selecionadas. As bases de dados com maior quantitativo de artigos publicados sobre o tema foram Web of Science e Scopus (Elsevier).

Quanto às características dos estudos, foram encontradas cinco revisões sistemáticas da literatura, onde três são com metanálise. Os ensaios clínicos randomizados foram os mais prevalentes e corresponderam a 38% da amostra (n=19). Destacam-se também os estudos de métodos mistos (n=5), pré-teste e pós-teste (n=5), estudos qualitativos (n=4), descritivos (n=4) e teste piloto (n=4).

Em relação ao tipo de câncer estudado, destacaram-se o câncer de mama, ovário, colo uterino, endométrio, vulvar, pulmonar, hematológicos, osteossarcoma e colorretal. Dois estudos não especificaram o tipo de câncer. Observa-se a prevalência de estudos voltados para o câncer de mama, 70% da amostra (n=35) estudaram especificamente o câncer de mama, seguido do câncer ginecológico com 22% (n=11). Observa-se também que a maior parte dos estudos foi realizada com ou para mulheres sobreviventes do câncer.

Foram identificadas 45 tecnologias/intervenções/estratégias apresentadas no Quadro 2, com o objetivo de promover a qualidade de vida de mulheres em tratamento oncológico. Abordaram principalmente o domínio de saúde psicológica, em 41 artigos encontrados, seguido de saúde física, em 33 artigos; relações sociais e ambiente foram ambos abordados em 26 artigos da qualidade de vida. Nível de independência e crenças e valores pessoais foram ambos abordados com quatro artigos na amostra. Ressalta-se que uma tecnologia, estratégia ou intervenção pode contemplar mais de um domínio da qualidade de vida.¹¹⁻⁶⁰

Quadro 2- Artigos selecionados para a revisão integrativa, segundo o desenho do estudo, objetivo, intervenção/resultados e domínio da qualidade de vida.

Autor e Ano	Objetivo	Intervenção	Domínio da QV
Manouc hehri et al., 2022.¹¹	Explorar as estratégias de enfrentamento dos sobreviventes do câncer de mama no Irã.	<u>Enfrentamento comportamental</u> : estratégias para hábitos saudáveis; uso dos serviços oncológicos; alfabetização em saúde sobre CA de mama. <u>Enfrentamento emocional</u> : Negação e fuga temporária; Pensamento positivo e foco nos aspectos positivos da vida; Reforço da espiritualidade e apoio de familiares.	Psicológico Físico Nível de independência Relações sociais; Ambiente; Crenças e valores
Seib et al., 2022.¹²	Testar a eficácia de uma intervenção de estilo de vida multimodal digital na QVRS de mulheres tratadas de câncer	<u>Women's Wellness after Cancer Program ou WWACP</u> : treinamento <i>on-line</i> , ebook para atividade física, dieta saudável, controle do estresse e menopausa, bem-estar sexual, cessação do tabagismo e alcoolismo, higiene do sono.	Psicológico; Físico; Relações sociais; Ambiente.

Shi et al., 2022.¹³	Explorar o efeito da capacitação para a família no estresse pós-traumático e no medo de recorrência do câncer do colo do útero.	<u>Capacitação familiar</u> : palestras sobre o tratamento do câncer do colo do útero, conhecimentos básicos de enfermagem e um vídeo da operação. Familiares e equipe discutem planos personalizados. Reuniões com o paciente para reduzir o medo da doença e aumentar sua confiança.	Psicológico; Relações sociais; Ambiente
Rubio et al., 2022.¹⁴	Avaliar o processo de trabalho na cocriação de um programa de atividade física para sobreviventes de CA de mama.	<u>My Body</u> : atividade física por meio da dança entre as sobreviventes de CA de mama. Incluiu sessões em grupo. Livroto psicoeducacional com atividades de mudança de comportamento.	Físico; Psicológico; Relações sociais; Ambiente
Male et al., 2022.¹⁵	Avaliar a viabilidade e eficácia do programa HLM-ABC.	<u>Programa HLM-ABC</u> : Modificação do estilo de vida após intervenção grupal com troca interativa de informações de acesso fechado com compartilhamento e <i>upload</i> de documentos e fóruns de discussão.	Físico; Psicológico; Relações sociais; Ambiente
Edmed et al., 2022.¹⁶	Examinar a associação entre problemas de sono e QVRS, e examinar a eficácia do WWACP em melhorar o sono e outros problemas de sono dos participantes.	<u>Women's Wellness after Cancer Program (WWACP)</u> : Conteúdo sobre sono, inclui livro com estratégias de gerenciamento do sono, incentiva o uso das regras para um sono melhor. Podcast com abordagens de sono disponível para os participantes, a enfermeira do tratamento oncológico oferece apoio nessa área específica.	Físico
Setyowibowo et al., 2022.¹⁷	Avaliar a eficácia da psicoeducação no CA de mama na adesão aos procedimentos, tratamento, ansiedade, depressão, qualidade de vida.	<u>Psicoeducação</u> : estratégias para ajudar o paciente a lidar com situações difíceis do cotidiano. Ministrada em sessões, método adaptado para se adequar ao local, inclui discussões grupais, consultas individuais ou materiais interativos.	Psicológico; Relações sociais; Ambiente

Changizi et al., 2022. ¹⁸	Promover atividade física, gerenciar o estresse, autoeficácia, suporte social e qualidade de vida.	<u>Intervenção baseada no envolvimento com a saúde do paciente</u> : A educação foi feita por meio de cliques, panfletos e palestras em 8 sessões com duração de 15 a 25 minutos.	Físico; Psicológico; Relações sociais; Ambiente.
Pozzar et al., 2021. ¹⁹	Descrever as percepções sobre a Comunicação Centrada no Paciente; e suas associações com a qualidade de vida relacionada à saúde e carga de sintomas do câncer de ovário.	<u>Comunicação centrada no paciente (PCC)</u> : reconhece e valida a perspectiva do paciente, promove a compreensão do paciente no seu contexto psicossocial, Funções: troca de informações, tomada de decisões, promoção de relacionamentos de cura, habilitação do autogerenciamento, gerenciamento de incertezas e resposta às emoções.	Relações sociais Nível de independência
Liu et al., 2021. ²⁰	Avaliar o efeito educacional da intervenção HBM na autopercepção de complicações do câncer ginecológico em idosas.	<u>Intervenção educacional modelo de crença em saúde (HBM)</u> : treinamentos presenciais por meio de ensino, observação de vídeo, ensino de simulação, orientação de apreensão manual etc. Cada sessão não ultrapassou 30 min, e familiares foram convidados a participar.	Psicológico Ambiente
Murphy et al., 2021. ²¹	Avaliar a eficácia e usabilidade de um aplicativo para promoção da saúde em mulheres com câncer de mama.	<u>BreastMate</u> : Aplicativo de smartphone personalizado, com ênfase na atividade física. Possui plataforma para avaliação de fatores de risco cardiovascular e utiliza um sistema automatizado de 'semáforo' para representar o alcance do objetivo.	Físico Psicológico Nível de independência
Khezri et al., 2021. ²²	Examinar os efeitos do cuidado de enfermagem baseado no Modelo de Cuidado Espiritual Baseado no Apoio sobre a esperança de mulheres com câncer de mama.	Cuidados de enfermagem baseados no Modelo de Cuidado Espiritual Baseado em Apoio: terapia para fornecer cuidado espiritual diretamente (processo sistemático de cuidado espiritual) e indiretamente (prestação de apoio familiar, intervenções de treinamento).	Psicológico Crenças e valores pessoais
Phillips et al., 2021. ²³	Testar a viabilidade e aceitabilidade da intervenção Fit2ThriveMB	<u>Fit2ThriveMB</u> : aplicativo de smartphone para automonitoramento, definição de metas, feedback personalizado em tempo real, notificações de aplicativos e um quadro de mensagens em grupo.	Físico
Mkuu et al., 2021. ²⁴	Explorar a influência da religiosidade, incluindo crenças e experiências com câncer de mama entre sobreviventes cristãos afro-americanos.	<u>Espiritualidade</u> : influências: (1) lutando com Deus, (2) recuperando meu poder e (3) precisando de apoio social religioso. Relacionamentos espirituais criaram "famílias da igreja", grupos de apoio ao câncer, apoio financeiro e apoio terapêutico.	Psicológico Relações sociais Ambiente Crenças e valores pessoais
Thompson et al., 2021. ²⁵	Determinar se uma intervenção com histórias de sobreviventes afetava a qualidade de vida dos pacientes com câncer de mama.	<u>Survivor Stories</u> : programa de vídeo com 207 cliques de histórias sobre as experiências de mulheres sobreviventes. Possui dicionário de termos sobre diagnóstico, tratamento, efeitos colaterais e recuperação.	Psicológico Ambiente
Smith et al., 2021. ²⁶	Avaliar a eficácia de um programa de promoção de atividade física (BEAT Cancer) para sobreviventes de câncer em mulheres rurais.	<u>Better Exercise Adherence after Treatment for Cancer (BEAT Cancer)</u> : sessões de exercícios aeróbicos e reuniões de grupo, discussão sobre educação e aconselhamento direcionados à autoeficácia, barreiras ao exercício, metas e gerenciamento de tempo.	Físico Psicológico
Zamania et al., 2021. ²⁷	Investigar o efeito de mediação/moderação dos Comportamentos de Coping e Senso de Coerência na qualidade de vida em pacientes com câncer de mama.	<u>Senso de Coerência (SOC)</u> : visão global da vida de um indivíduo e um recurso interno para lidar com eventos estressantes da vida; <u>Comportamentos de Coping (CBs)</u> : cognições e comportamentos que as pessoas usam para remover uma fonte de estresse ou aliviar seus efeitos adversos.	Psicológico

Muñoz-Alcaraz et al., 2020.²⁸	Verificar a eficácia da terapia (TAPA) versus o tratamento convencional em pacientes com linfedema de braço por câncer de mama.	<i>Activity-oriented proprioceptive antiedema therapy</i> : workshop de educação em saúde sobre linfedema; 10 sessões conduzidas por Terapeuta Ocupacional, inclui neurodinâmica orientada para a atividade, atividades de facilitação neuromuscular proprioceptiva. Curativo antiedema proprioceptivo de 10 minutos.	Físico
Millman et al., 2020.²⁹	Avaliar o interesse e a frequência das mulheres em uma oficina educacional para sexualidade após o câncer.	<i>Lowdown on Down There: Workshop</i> sobre saúde sexual, exercício de meditação <i>mindfulness</i> , psicoeducação sobre o desejo sexual responsivo, benefício psicológico de apoio social e discussão.	Físico, psicológico. Ambiente, relações sociais
Cao et al., 2020.³⁰	Investigar o efeito da intervenção de controle de redução do estresse perceptivo no nível de grupos sintomáticos em diferentes momentos no câncer de mama.	<i>Intervenção de controle de redução de estresse</i> : uso de fotos, quadros, objetos, meditação e musicoterapia, técnica de respiração; aconselhamento e conversas entre médicos, enfermeiros e familiares. Atividade muscular e exercício de função do membro afetado e exercício de ioga de reabilitação.	Físico Psicológico Relações sociais
Reese, et al., 2020.³¹	Avaliar uma intervenção baseada em casal projetada para abordar preocupações sexuais para sobreviventes de câncer de mama.	<i>Intimacy Enhancement (IE)</i> : realizada por telefone. Integra a prática de habilidades e aplica práticas efetivas extraídas da terapia cognitivo-comportamental de casal (p.ex., treinamento de habilidades de comunicação) e terapia sexual (p.ex., foco sensorial).	Psicológico Relações sociais
Chan et al., 2020.³²	Testar a viabilidade do EMINENT para implementar um modelo de cuidados integrados e compartilhados.	EMINENT: cuidado compartilhado pré-especificado, habilitado por enfermeiros, com acompanhamento dividido entre especialistas de centros oncológicos e clínicos gerais.	Psicológico Relações sociais

O'Neill et al., 2020.³³	Determinar o papel da ioga na melhoria da fadiga oncológica e da qualidade de vida em mulheres com câncer de mama.	<i>Ioga</i> : exercício praticado para melhorar a saúde e o bem-estar e supostamente afeta múltiplas dimensões da saúde. A ioga pode ser adaptada para indivíduos com câncer.	Físico Psicológico
Çol et al., 2019.³⁴	Avaliar o efeito de um de treinamento e aconselhamento para mulheres mastectomizadas e seus cônjuges sobre o funcionamento familiar e a qualidade de vida.	<i>Programa de treinamento e aconselhamento</i> : visitas domiciliares de acompanhamento e telefonema para melhorar o funcionamento familiar e a qualidade de vida. Visitas realizadas em quatro sessões, uma vez por semana. Um mês depois do treinamento, um telefonema e uma visita são realizados; aconselhamento de 3 meses.	Psicológico Ambiente Relações sociais
Gorzeltz et al., 2019.³⁵	Identificar a trajetória da atividade física ao longo do tempo para sobreviventes de câncer de endométrio e ovário.	<i>Atividade física</i> : Uso de acelerômetros de pulso para medir os padrões de repouso-atividade por um período de três dias em uma semana, quatro semanas e quatro meses após a cirurgia, 24 horas por dia.	Físico
Caperchio et al., 2019.³⁶	Examinar o potencial translacional do modelo do Projeto MOVE em um ambiente de comunidade do mundo real.	<i>Projeto MOVE</i> : intervenção para aumentar os níveis de atividade física em sobreviventes de câncer de mama, combinando o uso de microdoações e incentivos financeiros. A atividade física foi avaliada objetivamente por um acelerômetro específico.	Físico Ambiente
Beesley et al., 2019.³⁷	Identificar lacunas nos cuidados para sobreviventes de cânceres ginecológicos e seus cuidadores.	Intervenções para efeitos tardios e de longo prazo do tratamento, para coordenação e comunicação dos cuidados para o bem-estar psicológico e promoção da saúde; Intervenções diádicas para mulheres e seus cuidadores.	Físico Psicológico Ambiente Relações sociais

Bieyabanie, et al., 2019. ³⁸	Investigar a eficácia do aconselhamento em grupo sobre a autoeficácia em mulheres mastectomizadas.	<u>Sessões de aconselhamento grupal</u> : sessões sobre promoção da saúde e estilo de vida. Inclui a autoeficácia, capacitação comportamental para nutrição, atividade física, controle do estresse, espiritualidade e relações interpessoais e outros.	Psicológico Ambiente Relações sociais
Liu et al., 2019. ³⁹	Avaliar os efeitos da redução do estresse com <i>mindfulness</i> combinada a musicoterapia nos sintomas de pacientes com osteossarcoma.	<u>Musicoterapia</u> : sessão conduzida por um musicoterapeuta, seguida do <u>curso de redução do estresse com <i>mindfulness</i></u> orientado por um psicólogo treinado. Posteriormente, outra sessão de música e incentivo para realizar a intervenção todos os dias.	Físico Psicológico
Peng et al., 2019. ⁴⁰	Explorar o efeito da lidocaína/prilocaína em feridas oncológicas e otimizar o protocolo para dor.	<u>Creme de lidocaína</u> : usar 2,5% lidocaína/prilocaína a 2,5% 10 min antes da troca do curativo. O tratamento da ferida foi concluído em 30 minutos para garantir a consistência dos dados.	Físico
Buscemi et al., 2019. ⁴¹	Descrever a viabilidade de um teste piloto de 4 semanas do <i>My Guide</i> entre hispânicos sobreviventes de câncer de mama.	<i>My Guide</i> : aplicativo em smartphones com foco na adaptação psicossocial após o câncer de mama, conhecimento do câncer, conscientização e gerenciamento do estresse, apoio social e comunicação com amigos, familiares e profissionais.	Psicológico; Físico; Relações sociais; Ambiente.
Phillips et al., 2018. ⁴²	Testar um conjunto de componentes para a intervenção na atividade física por meio de tecnologias para sobreviventes de câncer de mama.	<u>Fitbit e o aplicativo de <i>Fit2Thrive</i></u> : uso no telefone pessoal. Realizado teste de componentes. Aplicativo de automonitoramento padrão, materiais educacionais e prescrição de exercícios de progressão gradual e segura no programa.	Físico; Relações sociais; Ambiente

Lynch et al., 2018. ⁴³	Avaliar a eficácia de uma tecnologia vestível e aconselhamento comportamental para a atividade física em sobreviventes de câncer de mama.	A intervenção compreende três componentes: (1) um Garmin Vivofit2®, (2) uma sessão de feedback comportamental e definição de metas; e (3) cinco sessões de aconselhamento comportamental por telefone, reduzidas ao longo de 12 semanas.	Físico Psicológico
Yanezet al., 2018. ⁴⁴	Avaliar a eficácia do <i>My Guide</i> em relação a um aplicativo de smartphone na promoção geral da saúde (<i>My Health</i>).	<i>My Guide</i> : Gerenciamento de sintomas, saúde e emoções; amigos; medicamentos específicos; comunidade e suporte diário; vídeos, áudio; favoritos. <i>My Health</i> : Alimentos e nutrição; prevenção de diabetes e doenças cardíacas; exercício; estilo de vida; recomendações do médico.	Psicológico; Físico; Relações sociais; Ambiente.
Taylor, et al., 2018. ⁴⁵	Avaliar a viabilidade de um programa de ioga de oito semanas entre sobreviventes de câncer de mama afro-americanos	<u>Ioga restaurativa</u> : 75 minutos por sessão, um dia por semana durante oito semanas, sob a supervisão e orientação de um instrutor certificado da <i>Howard University</i> . Enfatiza posturas restaurativas e técnicas de respiração <i>Pranayama</i> .	Psicológico; Físico.
Anderson et al., 2017. ⁴⁶	Determinar a eficácia e a relação custo-benefício do Programa de Bem-estar após o Câncer da Mulher ou WWACP.	<u>WWACP</u> : plataforma e-saúde, inclui consultas virtuais de profissionais de saúde, interface da web interativa, <i>podcasts</i> , <i>ebook</i> com intervenções, diário para registrar informações sobre saúde e estilo de vida.	Físico Psicológico Ambiente Relações sociais
Espíndula et al., 2017. ⁴⁷	Analisar a eficácia do pilates comparado a outros exercícios e ao não exercício para mulheres com câncer de mama.	<u>Método pilates</u> : alívio dos sintomas, recuperação da funcionalidade, reduz a fadiga, melhora o desempenho nas atividades diárias e qualidade de vida. Princípios: respiração, concentração, alinhamento corporal, precisão, controle, ritmo e resistência.	Físico Psicológico

Ribeiro et al., 2017.⁴⁸	Investigar os efeitos da suplementação oral de zinco sobre a intensidade da fadiga e a qualidade de vida de pacientes durante a quimioterapia para neoplasia colorretal.	<u>Suplementação de zinco</u> : administrado como sulfato de zinco (154mg/cápsula). Todos os participantes foram instruídos a tomarem a cápsula após o café da manhã e jantar, o que correspondeu a 70mg de zinco elementar por dia, estudo teve duração aproximada de 16 semanas.	Físico
Fisher et al., 2017.⁴⁹	Produzir conhecimento para a realização de intervenções personalizadas no relacionamento, trazendo voz à família e melhorar a comunicação mãe-filha durante o câncer.	<u>Abertura/evitação mãe-filha</u> - Mulheres com vínculos mãe-filha mais abertos tiveram melhor saúde relacional. Aqueles que se envolveram em <i>coping</i> evitativo relataram pior saúde física. Conversaram sobre efeitos colaterais, procedimentos, risco e prevenção de doenças, decisões médicas e evitaram discussões sobre emoções e tópicos angustiantes, bem como incertezas sobre o futuro.	Psicológico Relações sociais
Lucas et al., 2017.⁵⁰	Examinar a viabilidade e a eficácia preliminar de fornecer uma intervenção de aconselhamento dietético baseada em <i>mindfulness</i> para sobreviventes de câncer de endométrio	<u>Mindfulness in Motion</u> (MIM): intervenção de 8 semanas com instrução e prática de música, ioga e atenção plena. Os participantes receberam um CD/DVD e orientações para <i>mindfulness</i> e ioga em casa. <u>Aconselhamento dietético</u> : conduzido por um nutricionista. Incentiva reduções das porções e no consumo calórico e de gordura.	Físico Psicológico Ambiente
Caperchione et al., 2016.⁵¹	Avaliar a viabilidade do Projeto MOVE e estimar mudanças na motivação para a atividade física e relacionamento social.	<u>Projeto MOVE</u> - Os sobreviventes, em grupo, desenvolvem uma iniciativa de atividade física e solicitam um microcrédito para apoiar a atividade. Recebem incentivo financeiro adicional para aumentar a atividade física do grupo.	Físico Relações sociais Ambiente
Larkey et al., 2016.⁵²	Explorar os efeitos do <i>Qigong/Tai Chi Easy</i> (QG/TCE) na qualidade de vida.	<u>Sessões de QG/TCE</u> foram comparadas ao <i>Sham Qigong</i> (SQG), uma intervenção de controle de movimento suave semelhante ao QG/TCE, mas sem o foco na respiração e no estado meditativo.	Físico Psicológico
Leach et al., 2015.⁵³	Avaliar os efeitos do programa <i>BEAUTY</i> nos resultados físicos e psicossociais após 12 e 24 semanas.	<u>BEAUTY</u> : programa de exercícios onde as participantes recebem avaliações de condicionamento físico e planos de exercícios individualizados, aulas de exercícios em grupo duas vezes por semana e aulas de educação quinzenais.	Físico Psicológico Ambiente
Esmali et al., 2015.⁵⁴	Determinar a eficácia da psicoterapia de grupo com base na aceitação e compromisso com o aumento da saúde mental e da qualidade de vida dos pacientes com câncer de mama.	<u>Protocolo de terapia de aceitação e compromisso</u> – oito sessões em quatro semanas: 1ª: terapia de contato; 2ª: angústia criativa; 3ª: o controle em si não é uma solução; 4ª: como substituir o controle; 5ª: conceito de falha cognitiva; 6ª: conceitos de papel e subjacente; 7ª: conceito de valores e a diferença entre valores, metas e necessidades; 8ª: compromisso com a ação.	Psicológico Relações sociais Ambiente
Loh et al., 2015.⁵⁵	Investigar a variedade de métodos para melhorar o bem-estar físico, psicossocial, ocupacional e social em mulheres com câncer de mama após a cirurgia.	<u>Fisioterapia</u> : terapia descompressiva, drenagem linfática, fisioterapia padrão, terapia ocupacional. <u>Exercício físico</u> : domiciliares e instruídos. <u>Psicossocial</u> : psicoeducação e terapia cognitivo-comportamental. <u>Nutricional</u> : hábitos alimentares saudáveis. <u>Alternativa</u> : ioga, musicoterapia, acupuntura. <u>Intervenções complexas combinadas</u> : aconselhamento e exercícios.	Físico Psicológico Relações sociais
Falzon et al., 2015.⁵⁶	Examinar e comparar os efeitos de duas mensagens que promovem a atividade física, uma narrativa e outra informativa, nas percepções e intenções comportamentais de pacientes com câncer.	<u>Testemunho fictício de uma sobrevivente do câncer de mama</u> que praticava atividade física regular durante e após o tratamento ou <u>recomendações de especialistas sobre atividade física em pacientes com câncer de mama</u> . Ambas continham elementos semelhantes sobre os benefícios físicos e psicológicos da atividade física e a ausência de riscos para pacientes com câncer de mama.	Psicológico

Silva et al., 2014.⁵⁷	Compreender a perspectiva e as estratégias de cuidado de enfermeiros acerca da participação familiar na hospitalização em cuidados paliativos oncológicos.	<u>Estratégias para incentivar a participação do familiar no cuidado:</u> treinamento para a realização dos cuidados, por meio de demonstração, diálogo, formação de grupos de familiares, abordagem interdisciplinar e uso de folhetos explicativos	Psicológico Relações sociais Ambiente
Pérez et al., 2014.⁵⁸	Descrever o processo de seleção de histórias de sobreviventes para o desenvolvimento de uma nova intervenção de comunicação em saúde.	<u>Programa de vídeo interativo:</u> histórias de sobreviventes de câncer de mama acerca da fé e espiritualidade, do diagnóstico de câncer de mama, da reação e apoio das pessoas, suas experiências de saúde, autoestima, autocuidado, efeitos colaterais, medos e qualidade de vida.	Psicológico Físico Nível de independência Relações sociais Ambiente Crenças e valores pessoais
Costa-Júnior ; Lima, 2013.⁵⁹	Investigar e descrever o que profissionais, de diferentes formações na área da saúde, consideram como apoio social oferecido a pacientes com câncer de mama.	O <u>apoio social:</u> Ouvir e conversar e tirar dúvidas do paciente; ajudar com recursos materiais e informar os direitos do paciente; engajamento da comunidade e da família; encaminhamentos a outros profissionais especializados; acompanhar durante o tratamento; diminuir o tempo de espera dos exames e tratamento.	Psicológico Relações sociais; Ambiente
Van Puymbroeck et al., 2013.⁶⁰	Descrever os benefícios de saúde relatados por sobreviventes de câncer de mama após uma intervenção de ioga de 8 semanas.	<u>Ioga:</u> Intervenção de oito semanas, conduzida por um terapeuta de ioga. As sessões tinham a duração de 75 minutos e consistiam numa variedade de <i>pranayamas</i> (respiração), <i>asanas</i> (posturas) e <i>hâranã</i> (meditação).	Físico Psicológico

Nota: QV= Qualidade de Vida.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Discussão

Observou-se nos resultados que a maior parte das tecnologias desenvolvidas abordou, direta ou indiretamente, mais de um campo dos domínios estabelecidos pela OMS.⁶ Isto é reflexo do entendimento que a qualidade de vida não pode ser limitada ou entendida como único fator, mas sim como o resultado do entrelaçamento de muitos aspectos relacionados aos hábitos saudáveis, por exemplo: nutrição adequada e atividade física, considerando-se a relação do cotidiano com fatores psicossociais como sofrimento emocional, medo de recidiva e qualidade do sono.¹²

A fim de fundamentar a discussão dos resultados desta pesquisa, as tecnologias foram categorizadas de acordo com a temática principal de cada tecnologia em saúde encontrada, onde os temas se concentraram em modificações de estilo de vida e adaptações para adesão ao tratamento.

Tecnologias para modificações de estilo de vida

Neste estudo, destaca-se a tendência para o uso de tecnologias com suporte digital voltadas para o desenvolvimento de hábitos saudáveis, bem como programas que utilizaram a tecnologia leve ou leve-dura, com destaque para a promoção da atividade física.

Uma plataforma e-saúde foi criada para o bem-estar da mulher após o tratamento do câncer de mama, ginecológico e hematológico. Contém consultas virtuais de enfermagem oncológica, podcast e *e-book* para atividade física, dieta saudável, controle do estresse, menopausa, vida sexual, cessação do tabagismo, consumo de álcool e higiene do sono. Os resultados evidenciaram melhores taxas de sobrevivência, benefício na saúde geral, dor, vitalidade, saúde física e mental. Contudo, não houve efeito estatisticamente significativo das intervenções para o sono quando analisado isoladamente. Os resultados foram relacionados à saúde física e não à mental, que fora hipotetizado pelos pesquisadores.^{12,16,46}

Outro programa em plataforma on-line realizou intervenção grupal de estilo de vida de 10 semanas em casa para sobreviventes de câncer de mama, com compartilhamento e *upload* de documentos, e encontros assíncronos por meio de fóruns de discussão. O desfecho demonstrou tendências quantitativas e qualitativas de perda de peso, aumento da alimentação intuitiva, mais atividade física, motivação e autoeficácia (em relação aos hábitos alimentares) e melhora da imagem corporal.¹⁵

Foram identificadas tecnologias móveis em saúde para *smartphone*. Um estudo desenvolveu um aplicativo que estimula a realização de exercícios físicos para aumentar a distância de caminhada de seis minutos durante o tratamento do câncer de mama e reduzir do risco cardiovascular. Abrangeu consulta por telessaúde e um rastreador de atividade vinculado ao acelerômetro do *smartphone*, possibilitando a monitorização do número de passos e a distância percorrida. Foi idealizada uma plataforma de rede social para que as participantes postem fotos, links e comentários, com a intenção de motivar a realização das atividades.²¹

Da mesma forma, outro programa compilou tecnologia vestível (acelerômetro), chamadas de treinamento e um aplicativo para smartphone para o automonitoramento para estimular a atividade física em pacientes com câncer de mama metastático. As participantes foram estimuladas a acumular mais passos ao longo do dia, movendo-se mais e sentando-se menos, juntamente com sessões estruturadas de exercícios, contribuindo para diminuir o sedentarismo.^{23,42}

Similarmente, para diminuir o comportamento sedentário em mulheres sobreviventes do câncer de mama na pós-menopausa, foi desenvolvida uma intervenção composta por tecnologia vestível e abordagens tradicionais de mudança comportamental para aumentar a atividade física. O uso de tecnologia vestível modifica o comportamento por meio de alertas quando o usuário não se move por um longo período, tem amplo alcance e muitas aplicações para uso em ambientes domiciliares, clínicos e de saúde pública.⁴³

Em outras publicações, os acelerômetros foram utilizados em conjunto com incentivos financeiros para apoiar a atividade física. Os participantes formaram grupos e desenvolveram uma atividade física e receberam um microcrédito para apoiar a iniciativa, que resultou no aumento significativo da atividade física, maior foco nos exercícios do que na doença.^{37,38,40,42,43,44,50}

Também foram desenvolvidos programas que associaram a dança e psicoeducação sobre mudança de comportamento. Outros estudos também associaram a atividade física com a educação e o aconselhamento sobre autoeficácia, facilitadores e barreiras ao exercício, estabelecimento de metas, gerenciamento de tempo, benefícios físicos e psicossociais, nutrição, sono e fadiga, controle do estresse, apoio social e nevoeiro cerebral, bem como planos de exercícios personalizados, aulas em grupo e em domicílio de exercícios e de educação.^{14,26,53}

Evidenciaram-se melhorias significativas no aumento do tempo de atividade física moderada a vigorosa, o que melhorou o condicionamento aeróbico e a relação cintura-quadril, melhorou a ansiedade, depressão, autoeficácia, apoio social, fadiga e diminuição da interferência de barreiras. Os participantes destacaram as atividades em grupo, plano de exercícios personalizado, e sugestões como guia para exercícios domiciliares. Pontos operacionais foram considerados: logística, treinamento e certificação de pessoal, custo, a fim de melhorar a prontidão organizacional para a execução do programa. Ressalta-se que processos colaborativos intersetoriais sustentáveis são fundamentais para a promoção da saúde.^{14,26,53}

Uma pesquisa associou práticas de música, ioga, atenção plena e comportamento alimentar para o aconselhamento dietético baseado em *mindfulness* em mulheres com câncer de endométrio, onde houve mudanças significativas na atenção plena, na qualidade do sono e na ingestão de frutas e vegetais. Um estudo fenomenológico mostrou que a ioga pode ser uma ferramenta importante no processo de cura de mulheres com câncer de mama, com benefícios de promoção da saúde nas áreas de saúde física e cura, saúde mental e cura.^{50,60}

Uma revisão sistemática com metanálise analisou os efeitos da prática de ioga na diminuição da fadiga relacionada ao câncer de mama em pessoas ativas e não

ativas. Os resultados evidenciaram uma melhora pequena a moderada do sintoma quando comparado a nenhuma atividade física, mas não foram observados maiores resultados quando comparado a outra atividade física.³³

Tecnologias adaptativas para adesão ao tratamento

No tratamento oncológico faz-se necessário um cuidado mais acolhedor, priorizando reconhecer as demandas relacionadas a baixa informação, comunicação, autonomia, entre outros. O profissional de saúde deve estabelecer uma escuta sensível, comunicação eficaz e traçar estratégias para lidar com situações de maior vulnerabilidade. A literatura também exemplifica o apoio familiar e social, a espiritualidade e o apoio multiprofissional como estratégias de enfrentamento.¹

Nas doenças crônicas ameaçadoras da vida, como o câncer, as estratégias de enfrentamento de ajustes psicossociais são importantes para identificar e manejar os fatores estressores do cotidiano. O senso de coerência e *coping* são recursos intrínsecos de um indivíduo para lidar com eventos estressantes da vida e impactam na saúde mental e na qualidade de vida. O primeiro, enfatiza as origens da saúde e do bem-estar ao invés dos fatores que causam as doenças. Já o *coping* são as percepções e comportamentos que o indivíduo usa para remover uma fonte de estresse de seu ambiente ou aliviar seus efeitos adversos.¹⁹

Para a promoção da saúde mental, um estudo mostrou que intervenções cognitivo-comportamentais, por meio de aconselhamento para mulheres com câncer ginecológico, ajudaram a melhorar a ansiedade e a depressão moderada a grave.^{11,35,61} Atividade de psicoterapia de grupo baseada na terapia de aceitação e compromisso diminuiu os sintomas de ansiedade, depressão, função física e social desordenada de pacientes com câncer de mama. Um planejamento de enfermagem com terapia fundamentada no modelo de cuidado espiritual baseado em apoio aumentou a esperança em mulheres com câncer de mama.^{22,54}

Medidas para deixar o ambiente hospitalar mais familiar e acolhedor, como o uso de fotos, quadros, objetos favoritos sem risco para a segurança, e técnicas de relaxamento, conversas entre médicos, enfermeiros e familiares para aconselhamento de apoio mútuo e psicológico, foram utilizadas para reduzir estresse em mulheres com câncer de mama e melhoraram a resposta à supressão da medula óssea, do aparelho digestivo e dos sintomas durante a quimioterapia.³⁰

A espiritualidade e/ou religiosidade influenciaram positivamente as mulheres com câncer. A religião ressignificou o diagnóstico médico e sua aceitação, no que se refere aos sentimentos de angústia, medos, incertezas e descrença. A fé encoraja a lidar positivamente com as mudanças físicas e emocionais, possibilita o apoio social religioso como a "famílias da igreja", grupos de apoio ao câncer e até apoio financeiro e terapêutico.²⁴ Assim, experiências espiritualmente positivas otimizam a saúde mental e física de pessoas com doenças crônicas.

A comunicação eficaz permite melhorar a educação do paciente e a compreensão dos problemas de saúde, na qualidade da decisão e autogerenciamento. Na oncologia, a comunicação está relacionada com a diminuição da ansiedade, maior adesão ao tratamento, maior vigilância e

e maior capacidade do paciente para discutir sobre seu prognóstico, tratamentos alternativos e tomar uma decisão.^{62,63} A comunicação centrada no paciente atua nos resultados intermediários da comunicação, como: troca de informações, tomada de decisões, promoção de relacionamentos de cura, autogerenciamento, gerenciamento de incertezas e resposta às emoções, otimizando a qualidade de vida geral e o bem-estar funcional, social e familiar.¹⁹

Para possibilitar maior adesão ao tratamento e acompanhamento de pacientes oncológicos, foi desenvolvido um canal de cuidado compartilhado para a troca de informações entre especialistas de centros oncológicos e de saúde da família, pois a assistência multiprofissional auxilia no acolhimento, na compreensão e na maior participação dos pacientes nas tomadas de decisão.^{32,61} Para incentivar a participação familiar nos cuidados dos pacientes com câncer, enfermeiros desenvolveram treinamentos de cuidados básicos diários, palestras capacitadoras e construção de planos de cuidados personalizados, que resultaram na adaptação familiar, conforto, diminuição dos sintomas do transtorno de estresse pós-traumático, medo de recorrência, o que facilitou o tratamento e melhorou a taxa de satisfação dos pacientes.^{13,39}

Sessões de aconselhamento em grupo para mulheres com câncer de mama mostraram-se eficazes na promoção da autoeficácia e comportamentos de promoção da saúde, como a responsabilidade pela saúde e relações interpessoais, onde intervenções de enfermagem para as mulheres e seus cônjuges por meio de um programa de treinamento e aconselhamento, com visitas domiciliares e telefonemas para melhorar o funcionamento familiar, sugerem influência positiva na resolução de problemas financeiros e morais, no desenvolvimento de uma comunicação aberta, e na distribuição igualitária de papéis.^{34,38}

Um estudo qualitativo identificou que os profissionais de saúde foram considerados a terceira maior fonte de apoio social, após filhos e marido. Os profissionais consideram como apoio social o ato de ouvir e conversar com o paciente, acolher e ajudar com recursos materiais, tirar suas dúvidas e esclarecer os procedimentos de diagnóstico e tratamento, oferecer informações sobre os direitos do paciente, promover o seu engajamento na comunidade e na família, auxiliar no encaminhamento a outros profissionais especializados e diminuir o tempo de espera dos exames e tratamento.⁵⁹

O tratamento do câncer feminino pode causar disfunções na autoestima, imagem corporal, feminilidade e saúde sexual.⁶⁴ Assim, é necessário promover a saúde sexual dessas mulheres. Uma oficina educativa vulvovaginal para mulheres após o tratamento oncológico identificou que secura vaginal e dor eram as principais queixas, e enfatizou o uso de hidratantes e lubrificantes vaginais, fisioterapia pélvica, adaptação de práticas sexuais, meditação *mindfulness* e psicoeducação sobre o desejo sexual responsivo e foco sensorial.²⁸ Outra intervenção realizada em sessões por chamada telefônica utilizou a terapia de casal e terapia sexual, como treinamento de habilidades de comunicação e foco sensorial, respectivamente.³¹

Outro desafio para a promoção da qualidade de vida de mulheres com câncer de mama é o linfedema, condição

crônica e progressiva resultante da retenção de líquido no espaço intersticial, ocasionando sensibilidade, dor, limitações de movimentos.⁶⁵ Um estudo realizou um workshop de educação em saúde sobre linfedema com sessões para neurodinâmica orientada para a atividade, facilitação neuromuscular proprioceptiva e curativo antiedema proprioceptivo.²⁸ Uma revisão sistemática evidenciou que a terapia descongestiva complexa diminuiu a incidência de linfedema em comparação com a fisioterapia padrão.⁵⁵

Tecnologias para a promoção do bem-estar relacionado à dor oncológica também não foram encontradas em nossa amostra, talvez porque seja uma dor de difícil controle e medicações sejam necessárias. Todavia, o efeito analgésico da aplicação local de creme composto de lidocaína/prilocaína foi avaliado em feridas oncológicas. Os resultados foram satisfatórios e o composto de lidocaína pode ser uma alternativa à administração sistêmica de morfina no tratamento de feridas oncológicas por sua segurança e eficácia, bem como pode melhorar o conforto e a qualidade de vida dos pacientes.⁴⁰

Limitações do estudo

Como limitação destaca-se que alguns estudos incluídos não detalham a tecnologia empregada, mas optou-se por mantê-los na amostra por descreverem a sua utilização, mesmo que de modo superficial. A limitação dos estudos analisados pode gerar viés de análise. Ademais, apesar do grande número de publicações que compõe a amostra, poucos foram desenvolvidos no Brasil, o que pode não traduzir a realidade local da população quando consideradas as diferenças sociodemográficas e culturais.

Contribuições para a área da Saúde e extensão universitária

O estudo sintetiza e classifica uma variedade de tecnologias e intervenções que têm como objetivo promover a qualidade de vida de mulheres em tratamento oncológico. Isso oferece uma visão abrangente sobre as opções disponíveis, ajudando profissionais de saúde a escolherem as melhores abordagens para suas pacientes.

Além disso, ao sintetizar e categorizar as diversas tecnologias e intervenções identificadas, este estudo estabelece uma base para a elaboração e aprimoramento de novas ferramentas. Essa fundamentação estabelece um vínculo com a extensão universitária, pois estimula as instituições de ensino superior a colaborarem com profissionais de saúde, desenvolvendo soluções inovadoras e personalizadas que atendam às necessidades específicas e às realidades sociodemográficas e culturais da população brasileira. Isso inclui o foco em tecnologias com suporte digital para hábitos saudáveis e programas que utilizam tecnologia leve ou leve-dura, especialmente na promoção da atividade física, como evidenciado nos resultados da pesquisa.

Considerações finais

Este estudo contemplou diversos tipos de tecnologias e estratégias desenvolvidas com o objetivo de promover a qualidade de vida de mulheres em tratamento oncológico. Observa-se a importância para a prática clínica, ensino e pesquisa, dos aspectos educativos atribuídos pelos pesquisadores no enfrentamento da doença e o estímulo à participação ativa do paciente em seu tratamento. Destaca-se que parte das dificuldades não está diretamente relacionada ao tratamento do câncer e suas modalidades terapêuticas, mas sim a questões organizacionais, sociais e emocionais que repercutem negativamente na qualidade de vida dos pacientes.

Assim, o desenvolvimento e implementação de tecnologias para a promoção do bem-estar dessa população é de extrema importância, principalmente no contexto brasileiro onde poucos estudos foram publicados, uma vez que redesenhar estratégias e comportamentos sob orientações de profissionais de saúde possibilita ao paciente e sua família enfrentar suas lutas com dignidade e qualidade de vida, conforme evidenciado nos estudos analisados.

Referências

1. Santos MO, Lima FCS, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LM, Cancela MC. Estimativa de incidência de câncer no Brasil, 2023-2025. *Rev Bras Cancerol*. 2023;69(1):e-213700. <http://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2023v69n1.3700>
2. Ministério da Saúde (BR). Mortalidade proporcional por grupos de causas em mulheres no Brasil em 2010 e 2019. *Boletim Epidemiológico* [Internet]. 2021 [citado 10 mar. 2024];52(29):1-32. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_29.pdf.
3. Teixeira LM, Santos AAP, Comassetto I, Souza KRF, Oliveira JCS, Rodrigues RPGTO. Cancer that takes the female body: dialogic representations. *Rev Enferm UERJ*. 2022;30(1):e69509. <http://doi.org/10.12957/reuerj.2022.69509>.
4. Jesus AS, Ajala SR, Saldanha CA, Spexoto MCB. Factors associated with health-related quality of life of cancer patients undergoing clinical treatment. *Rev Bras Cancerol*. 2019;65(2):e-15395. <http://doi.org/10.32635/2176-9745.rbc.2019v65n2.395>.
5. Silveira FM, Wysocki AD, Mendez RDR, Pena SB, Santos EM, Malaguti-Toffano S, et al. Impact of chemotherapy treatment on the quality of life of patients with cancer. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:eAPE00583. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO00583>.
6. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-9. [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k).
7. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA [Tradução]. *Epidemiol Serv Saude*. 2015;24(2):335-42. <http://doi.org/10.5123/s1679-49742015000200017>.
8. Araújo WCO. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *ConCI*. 2020;3(2):100-34. <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>.
9. Ministério da Saúde (BR). Gabinete do Ministro. Portaria nº 874, de 16 de maio de 2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasil: Ministério da Saúde ; 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html
10. Attride-Stirling J. Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qual Res*. 2001;1(3):385-405. <http://doi.org/10.1177/146879410100100307>.
11. Manouchehri E, Taghipour A, Ebadi A, Homaei Shandiz F, Latifnejad Roudsari R. How do I deal with breast cancer: a qualitative inquiry into the coping strategies of Iranian women survivors. *BMC Womens Health*. 2022;22(1):284. <http://dx.doi.org/10.1186/s12905-022-01865-0>. Erratum in: *BMC Womens Health*. 2022 Jul 25;22(1):312. doi: <http://doi.org/10.1186/s12905-022-01884-x>.
12. Seib C, Anderson D, McGuire A, Porter-Steele J, McDonald N, Balaam S, Sapkota D, et al. Improving health-related quality of life in women with breast, blood, and gynaecological Cancer with an eHealth-enabled 12-week lifestyle intervention: the women's wellness after Cancer program randomised controlled trial. *BMC Cancer*. 2022;22(1):747. <https://doi.org/10.1186/s12885-022-09797-6>.
13. Shi Y, Wu Z, Wang H, Kong W, Zhuansun X. The influence of family-oriented enabling psychological nursing on posttraumatic stress and fear of recurrence in patients with cervical cancer. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2022;2022:6720287. <http://doi.org/10.1155/2022/6720287>. Retraction in: *Evid Based Complement Alternat Med*. 2023 Oct 4;2023:9806573. <https://doi.org/10.1155/2023/9806573>.
14. Rubio MA, Mosquera D, Blanco M, Montes F, Finck C, Duval M, et al. Cross-sector co-creation of a community-based physical activity program for breast cancer survivors in Colombia. *Health Promot Int*. 2022;37(3):daac073. <http://doi.org/10.1093/heapro/daac073>.
15. Male D, Fergus K, Yufe S. 'Weighing' losses and gains: evaluation of the healthy lifestyle modification after breast cancer pilot program. *Front Psychol*. 2022;13:814671. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.814671>.

16. Edmed SL, Huda MM, Smith SS, Seib C, Porter-Steele J, Anderson D, et al. Sleep and health-related quality of life in women following a cancer diagnosis: results from the women's wellness after cancer program in Australia. *Support Care Cancer*. 2022;30(12):10243–53. <http://doi.org/10.1007/s00520-022-07429-0>.
17. Setyowibowo H, Yudiana W, Hunfeld JAM, Iskandarsyah A, Passchier J, Arzomand H, et al. Psychoeducation for breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Breast*. 2022;62:36–51. <http://doi.org/10.1016/j.breast.2022.01.005>.
18. Changizi M, Ghahremani L, Ahmadloo N, Kaveh MH. The patient health engagement model in cancer management: effect of physical activity, distress management, and social support intervention to improve the quality of life in breast cancer patients. *Int J Breast Cancer*. 2022;2022:1944852. <http://doi.org/10.1155/2022/1944852>.
19. Pozzar RA, Xiong N, Hong F, Wright AA, Goff BA, Underhill-Blazey ML, et al. Perceived patient-centered communication, quality of life, and symptom burden in individuals with ovarian cancer. *Gynecol Oncol*. 2021;163(2):408–18. <http://doi.org/10.1016/j.ygyno.2021.08.007>.
20. Liu C, Chen X, Huang M, Xie Q, Lin Q, Chen S, et al. Effect of health belief model education on increasing cognition and self-care behaviour among elderly women with malignant gynaecological tumours in Fujian, China. *J Healthc Eng*. 2021;2021:1904752. <http://doi.org/10.1155/2021/1904752>.
21. Murphy AC, Farouque O, Yeo B, Dick R, Koshy AN, Roccisano L, et al. SMARTphone based cardiovascular risk reduction in BREAST cancer patients (SMART-BREAST): a randomised controlled trial protocol. *Heart Lung Circ*. 2021;30(9):1314–9. <http://doi.org/10.1016/j.hlc.2021.03.271>.
22. Khezri E, Bagheri-Saveh MI, Kalhor MM, Rahnama M, Roshani D, Salehi K. Nursing care based on the support-based spiritual care model increases hope among women with breast cancer in Iran. *Support Care Cancer*. 2021;30(1):423–9. <http://doi.org/10.1007/s00520-021-06413-4>.
23. Phillips S, Solk P, Welch W, Auster-Gussman L, Lu M, Cullather E, et al. A technology-based physical activity intervention for patients with metastatic breast cancer (Fit2ThriveMB): protocol for a randomized controlled trial. *JMIR Res Protoc*. 2021;10(4):e24254. <http://doi.org/10.2196/24254>.
24. Mkuu RS, Harvey IS, Brown E, Spears EC, Jira MG, Johnson KL, et al. "I struggle with breast cancer and I struggle with god": insights from African American breast cancer survivors. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2021;9(2):566–75. <http://doi.org/10.1007/s40615-021-00986-w>.
25. Thompson T, Pérez M, Yan Y, Kreuter MW, Margenthaler JA, Colditz GA, et al. Randomized controlled trial of a breast cancer survivor stories intervention for African American women. *Soc Sci Med*. 2021;270(113663):113663. <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113663>.
26. Smith WJ, Martin MY, Pisu M, Oster RA, Qu H, Shewchuk RM, et al. Promoting physical activity in rural settings: effectiveness and potential strategies. *Transl J Am Coll Sports Med*. 2021;6(4):e000180. <http://doi.org/10.1249/tjx.0000000000000180>.
27. Zamanian H, Amini-Tehrani M, Mahdavi Adeli A, Daryaafzoon M, Arsalani M, Enzevaei A, et al. Sense of coherence and coping strategies: How they influence quality of life in Iranian women with breast cancer. *Nurs Open*. 2021;8(4):1731–40. <http://doi.org/10.1002/nop.2814>.
28. Muñoz-Alcaraz MN, Pérula-de-Torres LÁ, Serrano-Merino J, Jiménez-Vílchez AJ, Olmo-Carmona MV, Muñoz-García MT, et al. Efficacy and efficiency of a new therapeutic approach based on activity-oriented proprioceptive antiedema therapy (TAPA) for edema reduction and improved occupational performance in the rehabilitation of breast cancer-related arm lymphedema in women: a controlled, randomized clinical trial. *BMC Cancer*. 2020;20(1):1074. <http://doi.org/10.1186/s12885-020-07558-x>.
29. Millman R, Jacox N, Sears C, Robinson JW, Turner J, Walker LM. Patient interest in the Lowdown on Down There: attendance at a vulvovaginal and sexual health workshop post-cancer treatment. *Support Care Cancer*. 2020;28(8):3889–96. <http://doi.org/10.1007/s00520-019-05162-9>.
30. Cao Z, Li Y, Wang L, Liu Y, Zhang L, Ma L, et al. Effect of perceptual stress reduction control intervention on the level of symptoms in breast cancer at different time points. *Iran J Public Health*. 2020;49(7):1232–41. <http://doi.org/10.18502/ijph.v49i7.3576>.
31. Reese JB, Zimmaro LA, Lepore SJ, Sorice KA, Handorf E, Daly MB, et al. Evaluating a couple-based intervention addressing sexual concerns for breast cancer survivors: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2020;21(1):173. <http://doi.org/10.1186/s13063-019-3975-2>.
32. Chan RJ, Emery J, Cuff K, Teleni L, Simonsen C, Turner J, et al. Implementing a nurse-enabled, integrated, shared-care model involving specialists and general practitioners in breast cancer post-treatment follow-up: a study protocol for a phase II randomised controlled trial (the EMINENT trial). *Trials*. 2020;21(1): 855. <http://doi.org/10.1186/s13063-020-04740-1>.
33. O'Neill M, Samaroo D, Lopez C, Tomlinson G, Santa Mina D, Sabiston C, et al. The effect of yoga interventions on cancer-related fatigue and quality of life for women with breast cancer: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Integr Cancer Ther*. 2020;19:1534735420959882. <http://doi.org/10.1177/1534735420959882>.

34. Çol BK, Kiliç D. The effects of the training program and counseling program given to women who underwent a mastectomy and spouses. *J Cancer Educ.* 2019;34(6):1074–82. <http://doi.org/10.1007/s13187-018-1410-0>.
35. Gorzelitz J, Costanzo ES, Spencer RJ, Rumble M, Rose SL, Cadmus-Bertram L. Longitudinal assessment of post-surgical physical activity in endometrial and ovarian cancer patients. *PLoS One.* 2019;14(10):e0223791. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0223791>.
36. Caperchione CM, Sabiston CM, Stolp S, Bottorff JL, Campbell KL, Eves ND, et al. A preliminary trial examining a “real world” approach for increasing physical activity among breast cancer survivors: findings from project MOVE. *BMC Cancer.* 2019;19(1):272. <http://doi.org/10.1186/s12885-019-5470-2>.
37. Beesley VL, Alemayehu C, Webb PM. A systematic literature review of trials of survivorship interventions for women with gynaecological cancer and their caregivers. *Eur J Cancer Care (Engl).* 2019;28(3). <http://doi.org/10.1111/ecc.13057>.
38. Bieyabanie MH, Charandabi SM-A, Mirghafourvand M. A randomized controlled trial regarding the effectiveness of group counseling on self-efficacy in mastectomized women. *Crescent J Med Biol Sci.* 2019 [citado 05 jun. 2024];6(1):78–84. Disponível em: <https://www.cjmb.org/text.php?id=300>.
39. Liu H, Gao X, Hou Y. Effects of mindfulness-based stress reduction combined with music therapy on pain, anxiety, and sleep quality in patients with osteosarcoma. *Braz J Psychiatry.* 2019;41(6):540–5. <http://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0346>.
40. Peng L, Zheng HY, Dai Y. Local dermal application of a compound lidocaine cream in pain management of cancer wounds. *Braz J Med Biol Res.* 2019;52(11):e8567. <http://doi.org/10.1590/1414-431x20198567>.
41. Buscemi J, Buitrago D, Iacobelli F, Penedo F, Maciel C, Guitleman J, et al. Feasibility of a Smartphone-based pilot intervention for Hispanic breast cancer survivors: a brief report. *Transl Behav Med.* 2019;9(4):638–45. <http://doi.org/10.1093/tbm/iby058>.
42. Phillips SM, Collins LM, Penedo FJ, Courneya KS, Welch W, Cottrell A, et al. Optimization of a technology-supported physical activity intervention for breast cancer survivors: Fit2Thrive study protocol. *Contemp Clin Trials.* 2018;66:9–19. <http://doi.org/10.1016/j.cct.2018.01.001>.
43. Lynch BM, Nguyen NH, Reeves MM, Moore MM, Rosenberg DE, Wheeler MJ, et al. Study design and methods for the ACTiVity And TEchnology (ACTIVATE) trial. *Contemp Clin Trials.* 2018;64:112–7. <http://doi.org/10.1016/j.cct.2017.10.015>.
44. Yanez B, Oswald LB, Baik SH, Buitrago D, Iacobelli F, Perez-Tamayo A, et al. Brief culturally informed smartphone interventions decrease breast cancer symptom burden among Latina breast cancer survivors. *Psychooncology.* 2020;29(1):195–203. <http://doi.org/10.1002/pon.5281>.
45. Taylor TR, Barrow J, Makambi K, Sheppard V, Wallington SF, Martin C, et al. A restorative yoga intervention for African-American breast cancer survivors: a pilot study. *J Racial Ethn Health Disparities.* 2018;5(1):62–72. <http://doi.org/10.1007/s40615-017-0342-4>.
46. Anderson D, Seib C, Tjondronegoro D, Turner J, Monterosso L, McGuire A, et al. The women’s wellness after cancer program: a multisite, single-blinded, randomised controlled trial protocol. *BMC Cancer.* 2017;17(1):98. <http://doi.org/10.1186/s12885-017-3088-9>. Erratum in: *BMC Cancer.* 2017 Mar 16;17(1):196. <http://doi.org/10.1186/s12885-017-3189-5>.
47. Espíndula RC, Nadas GB, Rosa MI, Foster C, Araújo FC, Grande AJ. Pilates for breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Rev Assoc Med Bras.* 2017;63(11):1006–12. <http://doi.org/10.1590/1806-9282.63.11.1006>.
48. Ribeiro SMF, Braga CBM, Peria FM, Martinez EZ, Rocha JJR, Cunha SFC. Effects of zinc supplementation on fatigue and quality of life in patients with colorectal cancer. *Einstein (Sao Paulo).* 2017;15(1):24–8. <http://doi.org/10.1590/S1679-45082017AO3830>.
49. Fisher CL, Wolf BM, Fowler C, Canzona MR. Experiences of “openness” between mothers and daughters during breast cancer: implications for coping and healthy outcomes: mother-daughter coping with breast cancer. *Psychooncology.* 2017;26(11):1872–80. <http://doi.org/10.1002/pon.4253>.
50. Lucas AR, Focht BC, Cohn DE, Buckworth J, Klatt MD. A mindfulness-based lifestyle intervention for obese, inactive endometrial cancer survivors: A feasibility study. *Integr Cancer Ther.* 2017;16(3):263–75. <http://doi.org/10.1177/1534735416668257>.
51. Caperchione CM, Sabiston CM, Clark MI, Bottorff JL, Toxopeus R, Campbell KL, et al. Innovative approach for increasing physical activity among breast cancer survivors: protocol for Project MOVE, a quasi-experimental study. *BMJ Open.* 2016;6(8):e012533. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012533>.
52. Larkey LK, Roe DJ, Weihs KL, Jahnke R, Lopez AM, Rogers CE, et al. Randomized controlled trial of Qigong/Tai Chi Easy on cancer-related fatigue in breast cancer survivors. *Ann Behav Med.* 2016;49(2):165–76. <http://doi.org/10.1007/s12160-014-9645-4>.
53. Leach HJ, Danyluk JM, Nishimura KC, Culos-Reed SN. Benefits of 24 versus 12 weeks of exercise and wellness programming for women undergoing treatment for breast cancer. *Support Care Cancer.* 2016;24(11):4597–606. <http://doi.org/10.1007/s00520-016-3302-3>.
54. Esmali A, Alizadeh M. The effectiveness of group psychotherapy based on acceptance and commitment on

increasing of mental health and the quality of women's life with breast cancer. *Biosci Biotechnol Res Asia*. 2015;12(3):2253–60. <http://doi.org/10.13005/bbra/1898>.

55. Loh SY, Musa AN. Methods to improve rehabilitation of patients following breast cancer surgery: a review of systematic reviews. *Breast Cancer (Dove Med Press)*. 2015;7:81-98. <http://doi.org/10.2147/bctt.s47012>.

56. Falzon C, Radel R, Cantor A, d'Arripe-Longueville F. Understanding narrative effects in physical activity promotion: the influence of breast cancer survivor testimony on exercise beliefs, self-efficacy, and intention in breast cancer patients. *Support Care Cancer*. 2015;23(3):761–8. <http://doi.org/10.1007/s00520-014-2422-x>.

57. Silva MM, Lima LS. Participation of the family in hospital-based palliative cancer care: perspective of nurses. *Rev Gaucha Enferm*. 2014;35(4):14–9. <http://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.04.45820>.

58. Pérez M, Sefko JA, Ksiazek D, Golla B, Casey C, Margenthaler JA, et al. A novel intervention using interactive technology and personal narratives to reduce cancer disparities: African American breast cancer survivor stories. *J Cancer Surviv*. 2014;8(1):21–30. <http://doi.org/10.1007/s11764-013-0308-4>.

59. Costa-Júnior F, Andrade-Lopes A. O apoio social prestado a pacientes com câncer de mama: na perspectiva dos profissionais de saúde [Internet]. *Salusvita*. 2013 [citado 10 mar. 2024];32(3):227-24. Disponível em: https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v32_n3_2013_art_02.pdf.

60. Van Puymbroeck M, Burk BN, Shinew KJ, Kuhlenschmidt MC, Schmid AA. Perceived health benefits from yoga among breast cancer survivors. *Am J Health Promot*. 2013;27(5):308–15. <http://doi.org/10.4278/ajhp.110316-qual-119>.

61. Borges BS, Frade AL, Almeida LO, Barreto CL, Tavares CL, Vidal AKL. Estudo qualitativo sobre implicações emocionais, percepção de tratamentos e sobrevivência ao câncer de mama feminino. *Res Soc Dev*. 2023;12(6):e19212641694. <http://doi.org/10.33448/rsd-v12i6.41694>.

62. Zwingmann J, Baile WF, Schmier JW, Bernhard J, Keller M. Effects of patient-centered communication on anxiety, negative affect, and trust in the physician in delivering a cancer diagnosis: A randomized, experimental study. *Cancer*. 2017;123(16):3167–75. <http://doi.org/10.1002/cncr.30694>.

63. Clements J, Fleischman A, Lerner V, Ruiz C. The importance of developing open communication and a professional, long-term relationship between patients with chronic myeloid leukemia and their oncologist. *Future Oncol*. 2023;19(17):1197–208. <http://doi.org/10.2217/fon-2022-1267>.

64. Pizetta LM, Reis AC, Méxas MP, Guimarães VA, Paula CL. Management strategies for sexuality complaints after gynecologic cancer: a systematic review. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2022;44(10):962–71. <http://doi.org/10.1055/s-0042-1756312>.

65. Ferreira B, Filgueira EHB. Terapia descongestiva complexa no tratamento para o linfedema no câncer de mama. *Rev Saude*. 2023;9(1):1–8.