

DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT12.012

ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE: ATIVIDADE FÍSICA COMO IMPORTANTE FATOR NO TRATAMENTO DO CÂNCER DE MAMA

BRENO AUGUSTO BORMANN DE SOUZA FILHO

Doutor e Pós-Doutor em Epidemiologia em Saúde Pública (ENSP-Fiocruz). E-mail: profbrenobormann@gmail.com;

ÉRIKA FERNANDES TRITANY

Mestre em Saúde Coletiva (IESC-UFRJ). Professora Assistente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Doutoranda em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGSCol-UFRN). E-mail: erika.tritany@gmail.com

RESUMO

O objetivo do artigo é discutir sobre a importância da atividade física como estratégia de promoção da saúde durante o tratamento do câncer de mama. Com o objetivo de melhorar a adesão e aderência das pacientes com câncer de mama a práticas de atividades físicas, a avaliação do nível de atividade física e do nível motivacional são fundamentais para direcionar as ações de educação em saúde, nesse sentido. Para tanto, foi realizada uma revisão narrativa da literatura. Os estudos têm destacado os benefícios da atividade física no manejo do câncer de mama, incluindo a melhoria da qualidade de vida, redução dos efeitos colaterais do tratamento, aumento da sobrevida e diminuição do risco de recorrência da doença. Além disso, a atividade física auxilia na manutenção de um peso saudável, na redução do estresse e na melhoria da função imunológica. Para promover a adoção da atividade física como parte integrante do tratamento do câncer de mama, é essencial avaliar o nível de atividade física dos pacientes, identificar as barreiras e facilitadores para a prática regular e entender suas motivações. Através da educação em saúde, é possível fornecer informações adequadas sobre os benefícios da atividade física, orientar sobre os tipos de exercícios mais adequados e personalizados, e fornecer estratégias de superação de obstáculos. Intervenções multiprofissionais, envolvendo diferentes categorias de profissionais de saúde, são essenciais para implementar programas de atividade física direcionados

às pacientes com câncer de mama. Além disso, a criação de ambientes favoráveis, como espaços de exercícios adaptados e programas de suporte social, contribuem para promover a participação e a aderência das pacientes, proporcionando benefícios significativos em seu bem-estar físico, social e emocional.

Palavras-chave: Neoplasias da Mama; Promoção da Saúde; Atividade Física; Qualidade de Vida; Educação em Saúde.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é o mais incidente e de maior mortalidade entre as mulheres nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (BIELEMANN et al., 2015; DE REZENDE et al., 2015). Para o biênio 2018-2019, no Brasil, foram estimados 59.700 casos novos dessa neoplasia, correspondendo a 56,33 casos por 100 mil mulheres (INCA, 2017a), dos quais 80% destes casos ocorrem em mulheres após os 50 anos, devido a alterações celulares e moleculares associadas ao período pós-menopausa que favorecem o processo de carcinogênese (INCA, 2017a; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015a). Além disso, fatores genéticos e relacionados ao estilo de vida são os grandes preditores para a incidência dessa doença (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018a; WILSON et al., 2013; HANAHAN; WEINBERG, 2011a).

A atividade física ao longo dos anos, vem cada vez mais, sendo considerada um importante fator relacionado à saúde antes (RIEBE et al., 2015) e após diagnóstico de câncer de mama (SCHMITZ et al., 2010). Níveis adequados de atividade física em pacientes com câncer de mama estão associados à redução de efeitos colaterais do tratamento (REIS et al., 2018; ROGERS et al., 2017), diminuição de recorrência (RAMÍREZ et al., 2017), aumento da sobrevida (PEDERSEN; SALTIN, 2015) e melhor qualidade de vida (AHMED et al., 2017; CONNOR et al., 2016; DEMARK-WAHNEFRIED et al., 2015).

Entretanto, mulheres com câncer de mama em geral apresentam níveis de atividade física mais baixo quando comparadas a mulheres sem a doença (KANG et al., 2017). Além disso, nesses pacientes, reduções na atividade física são frequentes durante o tratamento oncológico e podem durar anos para que retomem o nível de atividades pré-diagnóstico (DE GROEF et al., 2018) e impactar consideravelmente na rotina e qualidade de vida destes (SOARES FALCETTA et al., 2018; DIGGINS et al., 2017), bem como elevados custos financeiros (DE REZENDE et al., 2015).

O impacto econômico da inatividade física em serviços de saúde pública no Brasil em 2013 foi de R\$ 275, 646, 877. 64 reais, sendo 6,1% desse valor gastos unicamente com internações hospitalares relacionadas à falta de atividade física em mulheres de 40 anos ou mais com câncer de mama (BIELEMANN et al., 2015); (DE REZENDE et al., 2015). Além disso, níveis de atividade física abaixo do recomendado (WOLIN et al., 2012), estão associados a alterações na composição corporal (PHILLIPS et al., 2015a) e aptidão física (ORTIZ et al., 2018), bem como sintomas relacionados ao tumor e efeitos colaterais do tratamento (SCHMITZ et al., 2015)

e mortalidade (LEE, 2018), o que torna relevante a avaliação e compreensão dos níveis de atividade física e fatores associados à sua alteração durante todo o processo de cuidado (FASSIER et al., 2016).

Vários fatores estão associados à alteração do nível de atividade física em mulheres com câncer de mama, sendo possível identificar cinco grandes grupos de variáveis relacionadas à adoção da prática de atividades físicas: (1) fatores demográficos e socioeconômicos (KHADANGA et al., 2016); (2) fatores ambientais e socioculturais (BENER et al., 2017); (3) fatores psicocognitivos (CASTONGUAY et al., 2017); (4) fatores comportamentais (PHILLIPS et al., 2015a); e (5) fatores clínicos (TIEZZI et al., 2017; VAN VULPEN et al., 2016). Dessa forma, a multicausalidade das relações conjuntas de uns sobre os outros (BIZOUARN, 2012; ROTHMAN, 1976), alteram a motivação (WURZ; ST-AUBIN; BRUNET, 2015) e o nível de atividade física antes, durante e após tratamento oncológico (SCHMIDT et al., 2017).

Os tratamentos (localizados, sistêmicos ou combinados) para o câncer de mama (RAMÍREZ et al., 2017), apesar de seus avanços, ainda exercem grande influência na alteração e mudança de comportamento para a adoção à práticas de atividades físicas nos seus quatro grandes domínios (lazer, trabalho, deslocamento e atividades domésticas) (EXTERMANN et al., 2017). A redução da função física durante o tratamento (TIEZZI et al., 2017), pode levar as pacientes a experimentar exacerbações em sintomas como fadiga (VAN VULPEN et al., 2016; TRAVIER et al., 2015), dor (AHMED et al., 2017), ansiedade e depressão (BENER et al., 2017; SCHMIDT et al., 2017), aumentando o risco de desenvolverem outras doenças (BOOTH; ROBERTS; LAYE, 2012), além de agravarem comorbidades pré existentes (KANG et al., 2018), reduzindo a expectativa de vida dessa população (LEITZMANN et al., 2015).

Entretanto, poucos estudos avaliaram os fatores associados ao nível de atividades físicas antes, durante e após tratamento para esse câncer. Além disso, a utilização de diferentes instrumentos que mensuram o nível de atividades físicas dificulta a comparação dos achados. Pensar em estratégias de promoção da saúde para pacientes em tratamento do câncer de mama deve, portanto, incluir a atividade física como um importante fator para melhorias físicas, manutenção da reserva funcional e melhoria da qualidade de vida. Assim, o objetivo deste estudo é discutir a importância da atividade física como estratégia de promoção da saúde durante o tratamento do câncer de mama, de modo que estratégias de educação em saúde voltadas a esses pacientes englobem esse importante fator.

METODOLOGIA

Uma revisão narrativa da literatura foi realizada para examinar o estado atual do conhecimento sobre a relação entre o câncer de mama e atividade física de pacientes com esta doença. O objetivo foi identificar e sintetizar os principais achados e tendências encontrados em estudos anteriores.

Foi realizada uma busca abrangente e sistemática nas bases de dados eletrônicas, incluindo PubMed, Scopus e Google Scholar. A estratégia de busca foi desenvolvida com a ajuda de um bibliotecário especializado e combinou termos relacionados à promoção da saúde, prevenção do câncer, fatores de risco, diagnóstico precoce e intervenções preventivas. Além disso, foram realizadas buscas manuais em revistas relevantes, livros, teses e documentos técnicos para identificar estudos e informações adicionais.

A análise dos resultados foi realizada por meio de uma abordagem qualitativa. Os dados extraídos foram organizados e sintetizados de acordo com os principais temas e tendências identificadas nos estudos incluídos. Foram destacadas as principais descobertas, lacunas de conhecimento e recomendações para futuras pesquisas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CÂNCER: DEFINIÇÃO, CARACTERÍSTICAS E MAGNITUDE

Entre as importantes questões relativas ao setor da saúde, o câncer tem se sobressaído em meio às demais doenças crônicas não transmissíveis (TORRE et al., 2016). Caracteriza-se por um conjunto complexo de doenças que apresentam crescimento descontrolado e disseminação de células anormais pelo corpo (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018b). Esse processo inclui características tumorais específicas como sustentação da sinalização proliferativa, evitar o desenvolvimento de supressores tumorais, resistência à morte celular, o que permite a imortalidade replicativa de DNA, indução de angiogênese, e poder de invasão tecidual e órgãos vizinhos, conhecido como metástase (HANAHAN; WEINBERG, 2011b). Além disso, a instabilidade do genoma possibilita uma diversidade genética que acelera a sua aquisição e inflamação bem como a reprogramação do metabolismo energético (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018a). Além das células cancerígenas, os tumores

exibem outra dimensão de complexidade: contém um repertório de células recrutadas, aparentemente normais, que contribuem para a aquisição de marcas e traços ao criar o “microambiente tumoral” facilitando seu desenvolvimento (HANAHAN; WEINBERG, 2011b).

Atualmente existem aproximadamente 14,1 milhões de pessoas diagnosticadas com câncer no mundo e sua incidência aumentou em 20% na última década (SIEGEL; MILLER; JEMAL, 2018). Fatores genéticos e fatores de risco relacionados principalmente ao estilo de vida como dieta inadequada, obesidade, exposição solar acima do recomendado, tabagismo, etilismo e inatividade física contribuem de maneira significativa para o desenvolvimento, aumento do número de casos (AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH, 2014; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH; WORLD CANCER RESEARCH FUND, 2007) e, cada vez mais, estes fatores estão relacionados ao prognóstico (VIJAYVERGIA; DENLINGER, 2015). Fatos estes, favorecem para que esta doença se destaque como uma das principais causas de morte no mundo, com cerca de 8,2 milhões de mortes no ano de 2012 (SIEGEL; MILLER; JEMAL, 2018; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH; WORLD CANCER RESEARCH FUND, 2007; HANAHAN; WEINBERG, 2011b).

Os tipos de câncer mais incidentes no mundo são pulmão (1,8 milhão), mama (1,7 milhão), intestino (1,4 milhão) e próstata (1,1 milhão) (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018b; SIEGEL; MILLER; JEMAL, 2018). Entre os países em desenvolvimento, é esperado que, nas próximas décadas, o impacto do câncer na população corresponda a 80% dos mais de 20 milhões de casos novos estimados para 2025 (AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH, 2014). Para o Brasil em 2018-2019, estimam-se cerca de 600 mil casos novos e uma mortalidade de 190 mil óbitos por ano (INCA, 2017b). Se excluirmos o câncer de pele não melanoma (por ser o mais incidente para ambos os sexos), os tipos de câncer mais incidentes em homens serão próstata (31,7%), pulmão (8,7%), intestino (8,1%), estômago (6,3%) e cavidade oral (5,2%). Nas mulheres, os cânceres de mama (29,5%), intestino (9,4%), colo do útero (8,1%), pulmão (6,2%) e tireoide (4,0%) se apresentam como os principais (INCA, 2017b). Fato que evidencia os cânceres de próstata em homens e mama em mulheres como os mais frequentes.

CÂNCER DE MAMA: UMA VISÃO GERAL

O câncer de mama é atualmente o mais prevalente e incidente entre os diversos tipos, bem como o de maior mortalidade entre as mulheres nos países desenvolvidos e em desenvolvimento (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018b; SIEGEL; MILLER; JEMAL, 2018). Embora tenha uma taxa de mortalidade maior do que qualquer outro câncer (12,9/100 mil), sua letalidade é considerada relativamente baixa, dado que a taxa de mortalidade é menor que um terço da taxa de incidência (INCA, 2017b). Para o ano de 2018-2019, foram estimados 59.700 casos novos desta neoplasia no Brasil (INCA, 2017b), dos quais 80% destes casos ocorrem em mulheres após os 50 anos, devido a alterações celulares e moleculares associadas ao período pós-menopausa que favorecem o processo de carcinogênese para os diferentes estágios e tipos tumorais (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015b; TAMIMI et al., 2016). Além disso, de acordo com o atual processo de transição epidemiológica, associada a fatores de risco, é esperado um aumento no número dos casos novos dessa neoplasia para os próximos anos (INCA, 2017b; MALTA et al., 2017; TORRE et al., 2016; FOROUZANFAR et al., 2016; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015b).

A necessidade de se classificar o câncer em estádios baseia-se na constatação de que a sobrevida é diferente quando a doença está restrita ao órgão de origem ou quando ela se estende a outros órgãos (metástases) (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015b; SENKUS et al., 2015; SOBIN; WITTEKIND; INTERNATIONAL UNION AGAINST CANCER, 2002). O sistema de estadiamento mais utilizado é o preconizado pela União Internacional Contra o Câncer (UICC), denominado Sistema TNM de Classificação dos Tumores Malignos (SOBIN; WITTEKIND; INTERNATIONAL UNION AGAINST CANCER, 2002). Este sistema baseia-se na extensão anatômica da doença, levando em conta as características do tumor primário (T), as características dos linfonodos das cadeias de drenagem linfática do órgão em que o tumor se localiza (N), e a presença ou ausência de metástases à distância (M). Estes parâmetros recebem graduações, geralmente de T0 a T4, de N0 a N3 e de M0 a M1, respectivamente e quando as categorias T, N e M são agrupadas em combinações pré-estabelecidas, ficam distribuídas em estádios que, geralmente, variam de I a IV. A indicação terapêutica do câncer depende do estadiamento da doença.

Por se constituir uma patologia com características epidemiológicas e clínicas heterogêneas, o tratamento para o câncer de mama depende da precocidade do diagnóstico (SANTOS; CHUBACI, 2011). Assim, como um estadiamento

bem conduzido leva a condutas terapêuticas corretamente aplicadas, melhorias no exame diagnóstico e tratamento impactam na sobrevida dos pacientes. No câncer de mama, a sobrevida em cinco anos está aumentando na maioria dos países desenvolvidos, aproximadamente 85% durante o período de 2005 a 2009 (AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH, 2014). No Brasil, a sobrevida em cinco anos apresenta a mesma tendência, com aumento entre os períodos de 1995 a 1999 e 2005 a 2009, de 78% para 87% (INCA, 2017b).

O tratamento para o câncer de mama é composto por modalidades loco-regional (cirurgia e radioterapia) e sistêmica (quimioterapia e hormonioterapia). Geralmente são associadas duas ou mais abordagens terapêuticas (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015b). As cirurgias se dividem em conservadoras e radicais, tendo ou não abordagem axilar (linfadenectomia axilar ou biópsia do linfonodo sentinela) (SENKUS et al., 2015). As outras modalidades terapêuticas (radioterapia, quimioterapia e hormonioterapia) são indicadas como forma de prevenir a ocorrência de metástase e/ou recidiva local e são indicadas de acordo com as características da paciente e do tumor (SENKUS et al., 2015). Entretanto, apesar dos avanços e possibilidades terapêuticas, muitos pacientes ainda sofrem com efeitos colaterais agudos e crônicos do tratamento (SENKUS et al., 2015; AMERICAN CANCER SOCIETY, 2015b) os quais podem ser potencializados por fatores de risco como hábitos de vida, sedentarismo, inatividade física e alimentação desequilibrada. (AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH; WORLD CANCER RESEARCH FUND, 2007).

FATORES ASSOCIADOS À VARIAÇÃO DOS NÍVEIS DE ATIVIDADES FÍSICAS NO CÂNCER DE MAMA

A atividade física que é compreendida como todo e qualquer movimento musculoesquelético voluntário que gera um gasto energético acima do basal (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985), é considerada um importante fator relacionado à saúde antes e após diagnóstico de câncer (KATZKE; KAAKS; KÜHN, 2015; WILLIAMS, 2013). Além disso, níveis adequados de atividade física em pacientes com câncer de mama estão associados à redução de efeitos colaterais do tratamento, diminuição de recorrência, aumento da sobrevida e melhor qualidade de vida (BUCHAN et al., 2016; KENZIK et al., 2015; LAHART et al., 2015; MURTEZANI et al., 2014; SUAREZ, 2015; WILLIAMS, 2013). Entretanto, de uma maneira geral,

pacientes com câncer de mama são menos ativas fisicamente e apresentam maior tempo sedentário (COHEN, SARAH S; MATTHEWS, CHARLES E; BRADSHAW, PATRICK T; LIPWORTH, LOREN; BUCHOWSKI, MACIEJ S; SIGNORELLO, LISA B; BLOT, 2013; KRUK; CZERNIAK, 2013; PHILLIPS et al., 2015b).

A inatividade física tem sido classificada como o quarto principal fator de risco para a mortalidade (OMS, 2014), responsável por mais de cinco milhões de mortes em todo o mundo (MBBS, I-MIN LEE; SHIROMA, ERIC J; LOBELO, FELIPE; PUSKA, PEKKA; BLAIR, STEVEN N; KATZMARZYK, 2013) e elevado custo econômico (FORNIAS et al., 2015). O impacto econômico da inatividade física em serviços de saúde pública no Brasil em 2013 foi de R\$ 275, 646, 877. 64 reais, sendo 6,1% desse valor gastos unicamente com internações hospitalares relacionadas à inatividade física em mulheres de 40 anos ou mais com câncer de mama. Além disso, entre as regiões do país, a sudeste foi a que apresentou maior gasto R\$ 8, 269, 949. 50 reais (VARGAS; COLL, 2015).

Em estudo realizado nos Estados Unidos comparou-se o nível de atividade física e comportamento sedentário entre mulheres com e sem diagnóstico para câncer de mama. As mulheres com câncer de mama (n=398) foram recrutadas do projeto *Army of Women*®, tinham média de idade de 57,0 anos e 85% foram diagnosticadas na pós-menopausa. A população sem histórico desta neoplasia (n=1120) foi selecionada no *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) e apresentou média de idade de 58,4 anos. Os grupos utilizaram por sete dias consecutivos acelerômetros para predição do tempo de atividade e comportamento sedentário. Os autores apontaram que as mulheres com câncer de mama não apenas demonstraram menores valores de atividade (cerca de 1 hora/dia menos), como também maior tempo de comportamento sedentário (cerca de 1 hora/dia mais) que o grupo saudável (PHILLIPS et al., 2015b). Reduções do padrão de atividade física em mulheres com câncer de mama apresentam também relações com efeitos colaterais do tratamento, em particular a quimioterapia, o que pode levar à menor motivação para a prática ou manutenção das atividades (CUEVAS et al., 2014; OLSEN et al., 2015; VARDAR-YAGLI et al., 2015a). Cerca de quatro em cada cinco pacientes com câncer de mama não cumprem as recomendações de atividade física em 10 anos após o diagnóstico (WILLIAMS, 2013)

Para classificar o nível de atividade física em base populacional, o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) é um dos mais utilizados, sendo recomendado para estudos populacionais (STEENE-JOHANNESSEN; ANDERSSSEN; PLOEG,

2016). Trata-se de um instrumento de fácil aplicação, proposto pela Organização Mundial de Saúde em 1998 e construído de forma multicêntrica (12 países), incluindo o Brasil (MATSUDO et al., 2012a). O IPAQ possui duas versões - curta e longa - que avaliam o nível de atividades físicas nos seus quatro domínios, porém somente a versão longa possibilita a análise de cada domínio (lazer, trabalho, deslocamento e atividades domésticas) separadamente (MATSUDO et al., 2012a). Por outro lado, evidências apontam para resultados diferenciados quando aplicadas as duas versões, sendo que o IPAQ longo parece produzir estimativas de atividade física superiores à versão curta devido ao maior detalhamento (HALLAL et al., 2010b).

Na Turquia foi realizado um estudo em uma Unidade de Reabilitação Cardiopulmonar, os autores avaliaram o nível de atividade física associado a fatores como comorbidades, capacidade funcional, força muscular periférica e status psicológico em 40 mulheres diagnosticadas com câncer de mama, apresentando média de idade de 48.58 ± 6.41 anos e estadiamento I-II em tratamento. Para avaliação do nível de atividade física, foi utilizada a versão curta do IPAQ. Como resultados, foram observadas 16 (40%) pacientes estavam inativas, 23 (57.5%) encontravam-se minimamente ativas e apenas uma (2.5%) foi classificada como suficientemente ativa de acordo com o IPAQ. Os autores observaram que 40% das pacientes apresentavam um estilo de vida sedentário, bem como correlações estatisticamente significativas entre o nível de atividade física e a força muscular periférica ($r=0.492$), gravidade das comorbidades ($r=-0.433$) e estado psicossocial ($r=0.341$) (VARDAR-YAGLI et al., 2015b).

Em estudo realizado no Brasil no período de 2013 a 2014, os autores utilizaram o IPAQ versão longa para avaliar a relação entre os níveis de atividade física, fadiga e qualidade de vida de 215 mulheres com diagnóstico de câncer de mama e média de idade de 52.66 ± 8.6 . Foram observadas diferenças estatisticamente significativas ($p < 0.001$) entre mulheres consideradas ativas e inativas quando comparados os valores de qualidade de vida e fadiga. As mulheres fisicamente ativas apresentaram menores sintomas relacionados à fadiga e maiores níveis de qualidade de vida que as mulheres sedentárias (CANÁRIO, A. C. G, CABRAL, P. U. L, PAIVA, L. C, FLORENCIO, L. D, SPRYDES, M. H, GONÇALVES, 2016).

Embora a atividade física apresente vários benefícios, no geral, indivíduos com câncer de mama apresentam baixos níveis motivacionais para a prática de atividades físicas (PHILLIPS et al., 2015c), que torna importante avaliar e compreender as variáveis e os estágios de mudança de comportamento para a prática de

atividade física neste público (BLAIR et al., 2016; CUEVAS et al., 2014; DUMITH; GIGANTE; DOMINGUES, 2007).

Os estágios de mudança de comportamento são compreendidos como a construção central do modelo transteorético, que engloba comportamento, aspectos intencionais e temporais de mudança de comportamento (BESS, H M, BETH, 2003). Este modelo foi introduzido na década de 80 inicialmente para o tabagismo, e mais tarde expandido para vários comportamentos relacionados com a saúde, incluindo a prática de atividades físicas (DUMITH,

SAMUEL DE CARVALHO; DOMINGUES, MARLOS RODRIGUES; GIGANTE, 2008; GREENLEE, T, 1999).

A mudança de comportamento é dinâmica e os indivíduos se movem por meio de uma série de cinco estágios em suas tentativas de adotar o comportamento desejado (VELICER; ROSSI; PROCHASKA, 1996). Os estágios são, “pré-contemplação”, nesta fase os indivíduos não estão compreendendo a importância da mudança de comportamento e não há intenção de mudar nos próximos seis meses; “contemplação”, o indivíduo não pratica atividade física, porém apresenta intenção de iniciar nos próximos seis meses; “preparação”, é a fase em que os indivíduos apresentam intenção de mudança de comportamento nos próximos 30 dias; “ação”, o indivíduo inicia a prática de atividade física e mantém até os seis meses próximos; “manutenção”, esta fase se estende a partir dos seis meses a um período indeterminado após a ação inicial, na qual as pessoas trabalham para prevenir deslizes e recaídas e consolidar os ganhos obtidos durante a ação (NORCROSS; KREBS; PROCHASKA, 2011a).

Por fim, a avaliação do nível de atividade física associado à avaliação motivacional deve fazer parte da tomada de decisão da terapêutica oncológica, a fim de melhorar a qualidade de vida dos pacientes e oferecer boas condições clínicas durante o tratamento curativo e paliativo do paciente com câncer (BENNETT et al., 2007; COURNEYA et al., 2016). Entretanto, até onde vai nosso conhecimento, são poucos os estudos na área de oncologia e em particular em mulheres com câncer de mama que analisaram o nível de atividade física e os estágios de mudança de comportamento para atividade física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na revisão narrativa da literatura realizada, fica evidente a importância das estratégias de promoção da saúde voltadas para o câncer de mama não apenas antes do início da doença, como aquelas conjugas a ações preventivas, mas também ao longo de todas as fases do processo de adoecimento e tratamento. É fundamental a adoção de ações e estratégias que visem melhorar a qualidade de vida das pacientes e fortalecer sua capacidade de enfrentamento da doença.

A promoção da saúde desempenha um papel crucial na conscientização e educação das mulheres sobre o câncer de mama, seus fatores de risco e a importância do diagnóstico precoce. No entanto, é igualmente relevante direcionar esforços para além da prevenção, buscando também fornecer suporte e cuidados às pacientes durante o tratamento e a recuperação.

Uma estratégia-chave que emerge dessa revisão é a promoção da prática regular de atividades físicas pelas pacientes de câncer de mama, avaliação do nível de atividades físicas e nível motivacional, de forma periódica e constante, de modo a favorecer a autopercepção das pacientes e auxiliar no estímulo à prática. Além disso, programas de atividade física domiciliar, com acompanhamento periódico da equipe de saúde são também estratégias importantes e custo-efetivas, podendo também incluir momentos de atividades em grupo, de modo a aumentar a convivência e sociabilização das pacientes, fatores importantes que podem influir nas dimensões físicas, sociais, emocionais e espirituais.

Estudos indicam que a atividade física pode trazer benefícios significativos, como melhoria da qualidade de vida, redução da fadiga, fortalecimento do sistema imunológico e diminuição dos efeitos colaterais do tratamento. Além disso, a prática de atividades físicas pode promover o bem-estar psicológico, o empoderamento e a autoconfiança das pacientes, auxiliando-as no enfrentamento da doença.

Nesse sentido, a conjugação de estratégias de educação em saúde com a promoção de atividades físicas é essencial para proporcionar um cuidado abrangente e holístico às pacientes de câncer de mama. Programas de educação em saúde voltadas a este grupo devem fornecer informações claras e acessíveis sobre a importância da atividade física, além de orientações práticas sobre como iniciar e manter um estilo de vida ativo. Além disso, é fundamental envolver equipes de saúde multi ou interprofissionais, como fisioterapeutas, profissionais de educação

física e psicólogos, para oferecer suporte individualizado e adaptado às necessidades de cada paciente.

No entanto, é importante ressaltar que cada caso é único, e as ações adotadas devem ser personalizadas, levando em consideração fatores individuais, como estágio da doença, capacidade física e preferências das pacientes e compartilhadas entre a equipe, paciente e familiares no momento da construção do Projeto Terapêutico Singular.

Em conclusão, a adoção de estratégias de promoção da saúde direcionadas ao câncer de mama, que incluam tanto a prevenção quanto o suporte durante o tratamento, é fundamental para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar das pacientes. A conjugação de estratégias educativas com a promoção de atividades físicas pode desempenhar um papel crucial nesse processo, fortalecendo as pacientes física, mental e emocionalmente. Essas abordagens integradas têm o potencial de melhorar os resultados do tratamento, favorecer a resiliência e o empoderamento das pacientes, bem como melhorar marcadores biológicos e garantir a manutenção da reserva funcional dessas pacientes, facilitando o enfrentamento deste momento difícil e contribuindo para uma abordagem abrangente do cuidado em saúde.

REFERÊNCIAS

AHMED, A. E. et al. The Predictors of Poor Quality of Life in a Sample of Saudi Women with Breast Cancer. **Breast Cancer: Targets and Therapy**, v. 9, n. 1, p. 51–58, 2017.

AMERICAN ASSOCIATION FOR CANCER RESEARCH. AACR Cancer Progress Report 2014. **Clin Cancer Res**, 2014.

AMERICAN CANCER SOCIETY. Breast Cancer Facts & Figures 2015-2016. p. 44, 2015.

AMERICAN CANCER SOCIETY. Cancer Facts & Figures 2018. p. 76, 2018.

AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH; WORLD CANCER RESEARCH FUND (EDS.). **Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a**

global perspective: a project of World Cancer Research Fund International.

Washington, D.C: American Institute for Cancer Research, 2007.

BENER, A. et al. Depression, Hopelessness and Social Support among Breast Cancer Patients: in Highly Endogamous Population. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 18, n. 7, p. 1889–1896, 2017.

BENNETT, J. A. et al. Motivational Interviewing to Increase Physical Activity in Long-Term Cancer Survivors: A Randomized Controlled Trial. **Nursing Research**, v. 56, p. 18–27, 2007.

BESS, H M, BETH, A. L. **Physical Activity and The Stages of Motivational Readiness for Change Model**. [s.l: s.n.]. v. 4

BIELEMANN, R. M. et al. Burden of physical inactivity and hospitalization costs due to chronic diseases. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 0, 2015.

BIZOUARN, P. Kenneth J. Rothman and multicausality in epidemiology. **Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique**, v. 60, n. 1, p. 59–69, 2012.

BLAIR, C. K. et al. Physical inactivity and risk of poor quality of life among elderly cancer survivors compared to women without cancer: the Iowa Women's Health Study. **J Cancer Surviv**, v. 10, p. 103–112, 2016.

BOOTH, F. W.; ROBERTS, C. K.; LAYE, M. J. Lack of Exercise Is a Major Cause of Chronic Diseases. Em: TERJUNG, R. (Ed.). **Comprehensive Physiology**. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc., 2012.

BUCHAN, J. et al. A Randomized Trial on the Effect of Exercise Mode on Breast Cancer-related Lymphedema. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, 2016.

CANÁRIO, A. C. G, CABRAL, P. U. L, PAIVA, L. C, FLORENCIO, L. D, SPRYDES, M. H, GONÇALVES, A. K. S. Physical activity , fatigue and quality of life in breast cancer patients. **Rev Assoc Med Bras**, v. 62, p. 38–44, 2016.

CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. **Public Health Reports**, p. 6, 1985.

CASTONGUAY, A. et al. Body-Related Shame and Guilt Predict Physical Activity in Breast Cancer Survivors Over Time. **Oncology Nursing Forum**, v. 44, n. 4, p. 465–475, 2017.

COHEN, SARAH S; MATTHEWS, CHARLES E; BRADSHAW, PATRICK T; LIPWORTH, LOREN; BUCHOWSKI, MACIEJ S; SIGNORELLO, LISA B; BLOT, W. J. Sedentary behavior, physical activity, and likelihood of breast cancer among black and white women: a report from the Southern Community Cohort Study. **Cancer Prev Res (Phila)**, v. 6, p. 566–576, 2013.

CONNOR, A. E. et al. Obesity, ethnicity, and quality of life among breast cancer survivors and women without breast cancer: the long-term quality of life follow-up study. **Cancer Causes & Control**, v. 27, n. 1, p. 115–124, 2016.

COURNEYA, K. S. et al. Motivation for Different Types and Doses of Exercise During Breast Cancer Chemotherapy: a Randomized Controlled Trial. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 50, p. 554–563, 2016.

CUEVAS, B. T. et al. Motivation, exercise, and stress in breast cancer survivors. **Support Care Cancer**, v. 22, p. 911–917, 2014.

DE GROEF, A. et al. Physical activity levels after treatment for breast cancer: Two-year follow-up. **The Breast**, v. 40, p. 23–28, 2018.

DE REZENDE, L. F. M. et al. Effect of Physical Inactivity on Major Noncommunicable Diseases and Life Expectancy in Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 12, n. 3, p. 299–306, mar. 2015.

DEMARK-WAHNEFRIED, W. et al. Quality of life outcomes from the Exercise and Nutrition Enhance Recovery and Good Health for You (ENERGY)-randomized weight

loss trial among breast cancer survivors. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 154, n. 2, p. 329–337, 2015.

DIGGINS, A. D. et al. Physical activity in Black breast cancer survivors: implications for quality of life and mood at baseline and 6-month follow-up: Physical activity, quality of life and mood. **Psycho-Oncology**, v. 26, n. 6, p. 822–828, 2017.

DUMITH, S. C.; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R. Stages of change for physical activity in adults from Southern Brazil : a population-based survey. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 10, p. 1–10, 2007.

DUMITH, SAMUEL DE CARVALHO; DOMINGUES, MARLOS RODRIGUES; GIGANTE, D. PETRUCCI. Estágios de Mudança de Comportamento para a Prática de Atividade Física : uma Revisão da Literatura. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, v. 10, p. 301–307, 2008.

EXTERMANN, M. et al. Impact of chemotherapy on medium-term physical function and activity of older breast cancer survivors, and associated biomarkers. **Journal of Geriatric Oncology**, v. 8, n. 1, p. 69–75, 2017.

FASSIER, P. et al. Variations of physical activity and sedentary behavior between before and after cancer diagnosis: Results from the prospective population-based NutriNet-Santé cohort. **Medicine**, v. 95, n. 40, p. e4629, 2016.

FORNIAS, L. et al. Effect of Physical Inactivity on Major Noncommunicable Diseases and Life Expectancy in Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 12, p. 299–306, 2015.

FOROUZANFAR, M. H. et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **The Lancet**, v. 388, n. 10053, p. 1659–1724, 2016.

GREENLEE, T, S. C. The Transtheoretical Model of Behavior Change: An Empirical Investigation. **Social Marketing Quartely**, v. 5, p. 76–81, 1999.

HALLAL, P. C. et al. Lessons Learned After 10 Years of IPAQ Use in Brazil and Colombia. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, p. 259–264, 2010.

HANAHAN, D.; WEINBERG, R. A. Hallmarks of Cancer: The Next Generation. **Cell**, v. 144, n. 5, p. 646–674, 2011.

INCA. **Estimativa 2023: Incidência de Câncer no Brasil**. Coordenação de Prevenção e Vigilância, 2022. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/estimativa>>. Acesso em: 23 nov. 2022

KANG, D.-W. et al. Associations between physical activity and comorbidities in Korean cancer survivors. **Journal of Cancer Survivorship**, 2018.

KANG, K. D. et al. The Relationship between Physical Activity Intensity and Mental Health Status in Patients with Breast Cancer. **Journal of Korean Medical Science**, v. 32, n. 8, p. 1345, 2017.

KATZKE, V. A.; KAAKS, R.; KÜHN, T. Lifestyle and Cancer Risk. **The Cancer Journal**, v. 21, p. 104–110, 2015.

KENZIK, K. M. et al. Symptoms, weight loss, and physical function in a lifestyle intervention study of older cancer survivors. **Journal of Geriatric Oncology**, v. 6, p. 424–432, 2015.

KHADANGA, S. et al. Partnership Status and Socioeconomic Factors in Relation to Health Behavior Changes after a Diagnosis of Ductal Carcinoma In Situ. **Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention**, v. 25, n. 1, p. 76–82, 2016.

KRUK, J.; CZERNIAK, URSZULA. Physical activity and its relation to cancer risk: Updating the evidence. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 14, p. 3993–4003, 2013.

LAHART, I. M. et al. Physical activity, risk of death and recurrence in breast cancer survivors: A systematic review and meta-analysis of epidemiological studies. **Acta Oncologica**, v. 54, p. 635–654, 2015.

LEE, J. A Meta-analysis of the Association Between Physical Activity and Breast Cancer Mortality: **Cancer Nursing**, p. 1, 2018.

LEITZMANN, M. et al. European Code against Cancer 4th Edition: Physical activity and cancer. **Cancer Epidemiology**, v. 39, p. S46–S55, 2015.

MALTA, D. C. et al. Fatores de risco relacionados à carga global de doença do Brasil e Unidades Federadas, 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. suppl 1, p. 217– 232, 2017.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional De Atividade Física (IPAQ): Estudo de Validade e Reprodutibilidade No Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 6, p. 5–18, 2012.

MBBS, I-MIN LEE; SHIROMA, ERIC J; LOBELO, FELIPE; PUSKA, PEKKA; BLAIR, STEVEN N; KATZMARZYK, P. T. Impact of Physical Inactivity on the World's Major Non- Communicable Diseases. **Lancet**, v. 380, p. 219–229, 2013.

MURTEZANI, A. et al. The effect of aerobic exercise on quality of life among breast cancer survivors: a randomized controlled trial. **Journal of cancer research and therapeutics**, v. 10, p. 658–64, 2014.

NORCROSS, J. C.; KREBS, P. M.; PROCHASKA, J. O. Stages of Change. **Journal of Clinical Psychology**, v. 2, p. 143–154, 2011.

OLSEN, C. M. et al. Cancers in Australia in 2010 attributable to insufficient physical activity. **Australian and New Zealand Journal of Public Health**, v. 39, p. 458–463, 2015.

OMS. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/ORGANIZAÇÃOMUNIDIAL DA SAÚDE Atividade Física>. 2014.

ORTIZ, A. et al. Relationship between physical activity, disability, and physical fitness profile in sedentary Latina breast cancer survivors. **Physiotherapy Theory and Practice**, p. 1–12, 2018.

PEDERSEN, B. K.; SALTIN, B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 25, p. 1-72, 2015.

PHILLIPS, S. M. et al. Physical Activity and Sedentary Behavior in Breast Cancer Survivors: New Insight into Activity Patterns and Potential Intervention Targets. **Gynecologic Oncology**, v. 138, n. 2, p. 398-404, 2015a.

PHILLIPS, S. M. et al. Physical activity and sedentary behavior in breast cancer survivors: New insight into activity patterns and potential intervention targets. **Gynecologic Oncology**, v. 138, p. 398-404, 2015b.

PHILLIPS, S. M. et al. Physical activity and sedentary behavior in breast cancer survivors: New insight into activity patterns and potential intervention targets. **Gynecologic Oncology**, v. 3, p. 61-68, 2015c.

RAMÍREZ, K. et al. Actividad Física y Cáncer de Mama: Un Tratamiento Dirigido. **Revista médica de Chile**, v. 145, n. 1, p. 75-84, 2017.

REIS, A. D. et al. Effect of Exercise on Pain and Functional Capacity in Breast Cancer Patients. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 16, n. 1, p. 1-10, dez. 2018.

RIEBE, D. et al. Updating ACSM's Recommendations for Exercise Preparticipation Health Screening: **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 47, n. 11, p. 2473-2479, 2015.

ROGERS, L. Q. et al. Physical Activity and Sleep Quality in Breast Cancer Survivors: A Randomized Trial. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 49, n. 10, p. 2009-2015, out. 2017.

ROTHMAN, K. J. Causes. **American Journal of Epidemiology**, v. 104, p. 587-592, 1976.

SANTOS, G.; CHUBACI, R. O conhecimento sobre o câncer de mama e a mamografia das mulheres idosas frequentadoras de centros de convivência em São Paulo (SP, Brasil). **Ciência Saúde Coletiva**, v. 16, p. 2533–2540, 2011.

SCHMIDT, M. E. et al. Self-reported physical activity behavior of breast cancer survivors during and after adjuvant therapy: 12 months follow-up of two randomized exercise intervention trials. **Acta Oncologica**, v. 56, n. 4, p. 618–627, 2017.

SCHMITZ, K. H. et al. American College of Sports Medicine Roundtable on Exercise Guidelines for Cancer Survivors. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 42, n. 7, p. 1409–1426, 2010.

SCHMITZ, K. H. et al. Adverse breast cancer treatment effects: the economic case for making rehabilitative programs standard of care. **Supportive Care in Cancer**, v. 23, n. 6, p. 1807–1817, 2015.

SENKUS, E. et al. Primary breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. **Annals of Oncology**, v. 26, n. suppl 5, p. v8–v30, 2015.

SIEGEL, R. L.; MILLER, K. D.; JEMAL, A. Cancer statistics, 2018: Cancer Statistics, 2018. **CA: A Cancer Journal for Clinicians**, v. 68, n. 1, p. 7–30, 2018.

SOARES FALCETTA, F. et al. Effects of Physical Exercise After Treatment of Early Breast Cancer: Systematic Review and Meta-analysis. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 170, n. 3, p. 455–476, 2018.

SOBIN, L. H.; WITTEKIND, C.; INTERNATIONAL UNION AGAINST CANCER (EDS.). **TNM: classification of malignant tumours**. 6th ed ed. New York: Wiley-Liss, 2002.

STEENE-JOHANNESSEN, J.; ANDERSSSEN, S. A.; PLOEG, H. P. V. A. N. D. E. R. Are Self-report Measures Able to Define Individuals as Physically Active or Inactive? **Journal of the American College of Sports Medicine**, v. 16, p. 235–244, 2016.

SUAREZ, S. Interventions for treatment related side effects in older women with breast cancer. n. 2013, 2015.

TAMIMI, R. M. et al. Population Attributable Risk of Modifiable and Nonmodifiable Breast Cancer Risk Factors in Postmenopausal Breast Cancer. **American Journal of Epidemiology**, v. 184, n. 12, p. 884–893, 2016.

TIEZZI, M. F. B. DA M. et al. Quality of Life in Women With Breast Cancer Treated With or Without Chemotherapy: **Cancer Nursing**, v. 40, n. 2, p. 108–116, 2017.

TORRE, L. A. et al. Global Cancer Incidence and Mortality Rates and Trends--An Update. **Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention**, v. 25, n. 1, p. 16–27, 2016.

TRAVIER, N. et al. Effects of an 18-week exercise programme started early during breast cancer treatment: a randomised controlled trial. **BMC Medicine**, v. 13, n. 1, 2015.

VAN VULPEN, J. K. et al. Effects of physical exercise during adjuvant breast cancer treatment on physical and psychosocial dimensions of cancer-related fatigue: A meta-analysis. **Maturitas**, v. 85, p. 104–111, 2016.

VARDAR-YAGLI, N. et al. Associations among Physical Activity, Comorbidity, Functional Capacity, Peripheral Muscle Strength and Depression in Breast Cancer Survivors. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 16, p. 585–589, 2015a.

VARDAR-YAGLI, N. et al. Associations among physical activity, comorbidity, functional capacity, peripheral muscle strength and depression in breast cancer survivors. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 16, p. 585–589, 2015b.

VARGAS, C. DE; COLL, N. Burden of physical inactivity and hospitalization costs due to chronic diseases. **Rev Saúde Pública**, v. 49, p. 68–75, 2015.

VELICER, W. F.; ROSSI, J. S.; PROCHASKA, J. A Criterion Measurement Model for Health Behavior Change. **Addictive Behaviors**, v. 21, p. 555–584, 1996.

VIJAYVERGIA, N.; DENLINGER, C. Lifestyle Factors in Cancer Survivorship: Where We Are and Where We Are Headed. **Journal of Personalized Medicine**, v. 5, n. 3, p. 243–263, 2015.

WILLIAMS, P. T. Breast Cancer Mortality vs. Exercise and Breast Size in Runners and Walkers. **PLOS ONE**, v. 8, p. 1–6, 2013.

WILSON, L. F. et al. Population attributable risk of modifiable risk factors associated with invasive breast cancer in women aged 45–69 years in Queensland, Australia. **Maturitas**, v. 76, n. 4, p. 370–376, 2013.

WOLIN, K. Y. et al. Implementing the Exercise Guidelines for Cancer Survivors. **The Journal of Supportive Oncology**, v. 10, n. 5, p. 171–177, set. 2012.

WURZ, A.; ST-AUBIN, A.; BRUNET, J. Breast Cancer Survivors' Barriers and Motives for Participating in a Group-based Physical Activity Program Offered in the Community. **Supportive Care in Cancer**, v. 23, n. 8, p. 2407–2416, 2015.